Landtag von Sachsen-Anhalt

Drucksache 6/3268
10.07.2014

Bericht

Zeitweiliger Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“

Endbericht des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“

Berichterstatterin: Abgeordnete Frau Brigitte Take

Der Landtag nimmt den anliegenden Endbericht des zeitweiligen Ausschusses für den Berichtszeitraum 14. September 2011 bis 25. Juni 2014 zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis: einstimmig

Brigitte Take
Ausschussvorsitzende

Hinweis: *Die Drucksache steht vollständig digital im Internet/Intranet zur Verfügung. Die Anlage ist in Word als Objekt beigefügt und öffnet durch Doppelklick den Acrobat Reader.*
Bei Bedarf kann Einsichtnahme in der Bibliothek des Landtages von Sachsen-Anhalt erfolgen oder die gedruckte Form abgefordert werden.

(Ausgegeben am 10.07.2014)

Endbericht des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ des Landtages von Sachsen-Anhalt (Stand: 10.07.2014)

Ergebnisse der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses für den Berichtszeitraum vom 14.09.2011 bis 25.06.2014

Abkürzungsverzeichnis

AG Klimawandel	- Arbeitsgruppe zur Anpassung an den Klimawandel
ALFF	- Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
ÄLFF	- Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
BauO LSA	- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt
BBergG	- Bundesberggesetz
BBodSchG	- Bundesbodenschutzgesetz
BGB	- Bürgerliches Gesetzbuch
BGR	- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BMUB	- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
BodEr Wass	- Gefahrenabwehr von schädlichen Bodenveränderungen aufgrund von Bodenerosionen durch Wasser auf landwirtschaftlich genutzten Flächen
BUND	- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
CDU	- Christlich Demokratische Union Deutschlands
DBU	- Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DFG	- Deutsche Forschungsgemeinschaft
DWA	- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
DWD	- Deutscher Wetterdienst
EFRE	- Europäischer Fonds für Regionalentwicklung
ELER	- Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
EBA	- Eisenbahnbundesamt
EU	- Europäische Union
FFH	- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU
FH	- Fachhochschule
FStrG	- Bundesfernstraßengesetz
GBD	- Gesetzgebungs- und Beratungsdienst des Landtages von Sachsen-Anhalt
GbR	- Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GKG-LSA	- Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit des Landes Sachsen-Anhalt
GLOWA - Elbe	- Auswirkungen des globalen Wandels auf Umwelt und Gesellschaft im Elbegebiet
GO LT	- Geschäftsordnung des Landtages von Sachsen-Anhalt
GO LSA	- Gemeindeordnung Land Sachsen-Anhalt
HAD	- Hydrologischer Atlas von Deutschland
HWRMRL	- Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie der EU)
IB Sachsen-Anhalt	- Investitionsbank Sachsen-Anhalt
IK Sachsen-Anhalt	- Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

KWB	- Klimatische Wasserbilanz
LAF	- Landesanstalt für Altlastenfreistellung
LAGB	- Landesamt für Geologie und Bergwesen
LAU	- Landesamt für Umweltschutz
LHW	- Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
LLFG	- Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
LMBV	- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LSA	- Land Sachsen-Anhalt
LSBB	- Landesstraßenbaubehörde des Landes Sachsen-Anhalt
LVermGeo	- Landesamt für Vermessung und Geoinformation
LVwA	- Landesverwaltungsamt des Landes Sachsen-Anhalt
MDSE	- Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft
MF	- Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt
MI	- Ministerium für Inneres und Sport des Landes Sachsen-Anhalt
MLU	- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
MLV	- Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt
MW	- Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt
NABU	- Naturschutzbund Deutschland e. V.
NatSchG	- Naturschutzgesetz
NW – FVA	- Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
OP EFRE	- Operationelles Programm des Landes Sachsen-Anhalt zum Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
PD CPG	- P-D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen
PIK	- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
SPA	- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie der EU)
SPD	- Sozialdemokratische Partei Deutschlands
StrG LSA	- Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt
TWM	- Trinkwasserversorgung der Stadt Magdeburg
UBB	- Untere Bodenschutzbehörde des Landes Sachsen-Anhalt
UFZ	- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
UHV	- Unterhaltungsverband
UIG LSA	- Umweltinformationsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
UVP	- Umweltverträglichkeitsprüfung
VAV	- 5. Verwaltungsabkommen zur Braunkohlesanierung
VwVfG	- Verwaltungsverfahrensgesetz
WG	- Wassergesetz
WG LSA	- Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt
WHG	- Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU)
WVG	- Wasserverbandsgesetz des Bundes

WVG AG LSA	- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Wasserverbandsgesetz
ZWV	- Zeitweiliger Ausschuss Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement des Landtages von Sachsen-Anhalt

Weitere Abkürzungen:

A	- Arbeitsblatt
Abb.	- Abbildung
Abs.	- Absatz
Anl.	- Anlage
ca.	- zirka
evtl.	- eventuell
ggf.	- gegebenenfalls
i. V. m.	- in Verbindung mit
Nr.	- Nummer
§	- Paragraph
Tab.	- Tabelle
u. a.	- unter anderem
u. a. m.	- und andere mehr
usw.	- und so weiter
u. U.	- unter Umständen
z. B.	- zum Beispiel
z. T.	- zum Teil
^{0}C	- Grad Celsius
cm	- Zentimeter
ΔS	- Wasserspeicheränderung
E	- Verdunstung (engl. evaporation)
€	- Euro
€/m^2	- Euro pro Quadratmeter
ha	- Hektar
km^2	- Quadratkilometer
km^3/Jahr	- Kubikkilometer pro Jahr
m	- Meter
mm	- Millimeter
mm/ha	- Millimeter pro Hektar
mm/Jahr	- Millimeter pro Jahr
m^2	- Quadratmeter
m^3	- Kubikmeter
m/s	- Meter pro Sekunde
%	- Prozent
P	- Niederschlag (engl. precipitation)
R	- Abfluss (engl. runoff)
RdErl.	- Runderlass
s.	- siehe
vgl.	- vergleiche
>	- größer als
<	- kleiner als
≥	- größer/gleich
≤	- kleiner/gleich

Inhaltsverzeichnis **Seite**

I	**Kurzfassung**	**I-XX**
0	**Vorwort**	**1**
1	**Einleitung**	**4**
2	**Ausgangslage und Schadenssituation**	**6**
3	**Politisches Handeln**	**11**
3.1	**Landtag**	**11**
3.2	**Landesregierung**	**13**
3.3	**Kommunale Gebietskörperschaften**	**14**
3.4	**Bevölkerung**	**15**
4	**Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“**	**15**
4.1	**Einsetzung und Auftrag**	**15**
4.2	**Zusammensetzung und inhaltliche und organisatorische Festlegungen**	**16**
4.3	**Durchgeführte Anhörungen und Ergebnisse**	**19**
4.3.1	Sitzungstermine	20
4.3.2	Anhörungen	22
4.3.3	Ergebnisse der Ausschusstätigkeit	26
5	**Ursachen des Auftretens von Vernässungen**	**29**
5.1	**Meteorologische, hydrologische und hydrogeologische Grundlagen**	**29**
5.2	**Grundlagen der Sachstandsanalyse**	**31**
5.2.1	Natürliche Ursachen	31
5.2.2	Anthropogene Ursachen	32
5.2.3	Konfliktanalyse	33
5.3	**Systematisierung der Ursachen**	**35**
5.3.1	Niederschlagsbedingte Vernässungen einschließlich Bodenerosion	35
5.3.2	Hochwasserbedingte Vernässungen	37
5.3.3	Grundwasserbedingte Vernässungen	39

6	**Sachstand und eingeleitete Maßnahmen**	**42**
6.1	**Landesregierung**	**42**
6.1.1	Vorschläge der regionalen Arbeitsgruppen	43
6.1.2	Handlungsfeld Maßnahmen	54
6.1.3	Handlungsfeld Finanzierung	54
6.1.4	Handlungsfeld Organisation der Maßnahmenumsetzung	54
6.1.5	Handlungsfeld Recht	55
6.1.6	Handlungsfeld Information und Kommunikation	56
6.1.7	Handlungsfeld Pilotprojekte	56
6.1.7.1	Pilotprojekt Schönebeck	57
6.1.7.2	Pilotprojekt Magdeburg	58
6.1.7.3	Pilotprojekt Halle	59
6.1.7.4	Pilotprojekt Dessau-Roßlau	60
6.1.7.5	Pilotprojekt Riestedt/Pölsfeld	60
6.1.8	Eingegangene/bewilligte Zuwendungsanträge auf der Basis der „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“	61
6.1.9	Gewässerunterhaltung	64
6.1.10	Hochwasserschutz und Grundwassermanagement	65
6.1.11	Grundwasserhaltung	67
6.1.12	Erosionsgefährdung und Erosionsschutz	72
6.1.13	Meliorationskataster	76
6.1.14	Verkehrswege (Straßenwesen, Schieneninfrastruktur)	82
6.1.15	Siedlungswasserwirtschaft	85
6.1.16	Naturschutz	87
6.1.16.1	Landkreis Wittenberg, untere Naturschutzbehörde	88
6.1.16.2	Landkreis Anhalt-Bitterfeld, untere Naturschutzbehörde	88
6.1.16.3	Landkreis Jerichower Land, untere Naturschutzbehörde	88
6.1.16.4	Landkreis Saalekreis, untere Naturschutzbehörde	89
6.1.16.5	Landkreis Salzlandkreis, untere Naturschutzbehörde	89
6.1.16.6	Stadt Magdeburg, Umweltamt/Naturschutzbehörde	90
6.1.16.7	Stadt Dessau-Roßlau, Amt für Umwelt und Naturschutz	90
6.1.16.8	Landkreis Harz	91

6.1.16.9 Landkreis Burgenlandkreis 91

6.1.16.10 Landkreis Mansfeld-Südharz 92

6.1.16.11 Landkreis Altmarkkreis Salzwedel, Landkreis Stendal, Landkreis Börde, Stadt Halle 93

6.1.17 Demografische Entwicklung 93

6.1.17.1 Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für die Gestaltung des demografischen Wandels und zur Förderung der Regionalentwicklung in Sachsen-Anhalt 94

6.1.17.2 Städtebauförderprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden-überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“ 94

6.1.17.3 Fördermaßnahmen zur Dorferneuerung und Dorfentwicklung 95

6.1.17.4 Demografie-TÜV 95

6.1.17.5 Handlungskonzept zur „Nachhaltigen Bevölkerungspolitik in Sachsen-Anhalt“ 95

6.1.17.6 Landesentwicklungsplan 96

6.1.18 Klimawandel 97

6.1.18.1 Klimaentwicklung 99

6.1.18.2 Wasserhaushalt 103

6.1.18.3 Abflussverhältnisse 103

6.1.18.4 Bodenerosion 104

6.1.19 Rechtliche und gesetzgeberische Grundlagen 104

6.1.19.1 Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt 105

6.1.19.2 Regelungen zur Bewirtschaftung/Unterhaltung der Oberflächengewässer 105

6.1.19.3 Einstufung der Oberflächengewässer 106

6.1.19.4 Regelungen zum Hochwasserschutz 106

6.1.19.5 Regelungen zur Beseitigung von Niederschlagswässern 107

6.1.19.6 Regelungen zur Beseitigung von Vernässungen 108

6.1.19.7 Regelungen zur Beseitigung von hohen Grundwasserständen 109

6.1.19.8 Naturschutzrechtliche Regelungen 110

6.1.19.9 Baurechtliche Regelungen 112

6.1.20 Organisationsstrukturen 115

6.1.20.1 Untersuchung von Organisationsstrukturen bei der Beseitigung von Vernässungen und hohen Grundwasserständen 115

6.1.20.2 Zweckverbände/Anstalten öffentlichen Rechts 115

6.1.20.3 Übertragung der Aufgabe auf bestehende Unterhaltungsverbände 116

6.1.20.4	Gründung von Wasser- und Bodenverbänden	117
6.1.21	Information und Kommunikation	118
6.2	**Kommunale Gebietskörperschaften**	**119**
6.3	**Wirtschaft**	**121**
6.3.1	Sicherung der Stadt Bitterfeld und des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen	122
6.3.2	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	124
6.3.3	Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt	125
6.4	**Bevölkerung und Vereine**	**134**
6.4.1	Bürgerinitiative Gnadau/Wespen	134
6.4.2	Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH	136
6.4.3	Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V.	137
6.4.4	Bürgerverein Stadtgestaltung Halle	137
7	**Sachstand zum Finanzierungsbedarf und zu Finanzierungsangeboten**	**139**
7.1	**Schadensbilanz**	**139**
7.2	**Finanzierungsangebote**	**142**
7.3	**Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt**	**143**
7.3.1	Einrichtung, Ausstattung und Verwaltung	143
7.3.2	Nutzungsvoraussetzungen und Konditionen, Auszahlungsmodalitäten	145
7.3.2.1	Fördergegenstand	145
7.3.2.2	Zuwendungsempfänger	146
7.3.2.3	Zuwendungsvoraussetzungen	146
7.3.2.4	Stellungnahmen/Nachweise	146
7.3.3	Bisherige Inanspruchnahme	147
7.4	**Darlehensprogramm der Investitionsbank Sachsen-Anhalt**	**148**
7.4.1	Förderbedingungen	149
7.4.2	Bisherige Inanspruchnahme	149
7.5	**Strukturfonds und weitere Förderprogramme**	**151**
8	**Schlussfolgerungen und Empfehlungen des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ zu ausgewählten Handlungsfeldern**	**151**
8.1	**Demografische und sozioökonomische Entwicklung**	**152**

8.2 Klimawandel 153
8.3 Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft 154
8.4 Vorbeugender Hochwasserschutz 155
8.5 Grundwassermanagement und Wassernutzung 156
8.6 Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung 157
8.7 Verkehrsinfrastruktur 159
8.8 Siedlungswasserwirtschaft 160
8.9 Naturschutz 161
8.10 Rechts- und ordnungspolitische Regelungen 163
8.11 Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten 167
8.12 Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme 171

9 Lösungsansätze einer Gefährdungsanalyse für bestehende und zukünftige Vernässungen 175
9.1 Einleitung 175
9.2 Methodik 176
9.2.1 Datenaufbereitung 176
9.2.2 Trendanalyse nach Mann-Kendall 177
9.2.3 Korrelationsanalyse 177
9.2.4 Schiefeanalyse 178
9.2.5 Saisonalitätsanalyse 178
9.3 Untersuchte Problemregionen 179
9.3.1 Landkreis Salzlandkreis 179
9.3.2 Landkreis Saalekreis 183
9.3.3 Stadt Halle 188
9.3.4 Landkreis Anhalt-Bitterfeld 191
9.3.5 Landkreis Wittenberg 195
9.3.6 Stadt Dessau-Roßlau 198
9.3.7 Landkreis Mansfeld-Südharz 202
9.4 Auswertung 205

10 Verbleibende Aufgaben zu ausgewählten Handlungsfeldern 207

10.1 Demografische und sozioökonomische Entwicklung 207

10.2 Klimawandel 207

10.3 Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft 208
10.4 Vorbeugender Hochwasserschutz 208
10.5 Grundwassermanagement und Wassernutzung 209
10.6 Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung 209
10.7 Verkehrsinfrastruktur 209
10.8 Siedlungswasserwirtschaft 209
10.9 Naturschutz 210
10.10 Rechts- und ordnungspolitische Regelungen 210
10.11 Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten 211
10.12 Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme 211
10.13 Sonstige verbleibende Aufgaben 212
10.13.1 Verbesserung der Datengrundlagen 212
10.13.2 Information und Kommunikation 213

11 Zusammenfassung 214

12 Petitionen 219

13 Quellenverzeichnis 221

14 Abbildungsverzeichnis 232

15 Tabellenverzeichnis 237

16 Anlagenverzeichnis 239

I Kurzfassung

I.I Einleitung

Hunderte Hektar unter Wasser stehende Ackerflächen, stellenweise überflutete Verkehrswege und nässebedingte Einschränkungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs von baulichen Anlagen und Grundstücken waren Ende 2010/Anfang 2011 sichtbarer Ausdruck dafür, dass die Aufnahmefähigkeit der meisten Böden für weitere Niederschläge erschöpft war. Landesweit verzeichneten die Messstellen historische Grundwasserhöchststände. Vielerorts klagten Bürgerinnen und Bürger über vernässende Keller.
Für die Landesregierung und den Landtag waren die aufgetretenen Vernässungen an sich als Problem nicht neu. So beschloss der Landtag noch auf der letzten Sitzung der 5. Legislaturperiode am 02.02.2011: „Es muss daher alles unternommen werden, die Ursachen zu ermitteln und nachhaltige Lösungen zu entwickeln, mit denen derartige Vernässungen vermieden, verringert oder zumindest die Auswirkungen gemindert werden können." (Drs. 5/87/3111 B vom 02.02.2011). Im Juli 2011 wurde durch den neu zusammengesetzten Landtag der zeitweilige Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" eingesetzt, der die Problematik Vernässungen allumfassend aufarbeiten und Empfehlungen für die Landespolitik erarbeiten sollte (Drs. 6/216 vom 07.07.2011).

Aufgabe des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" war es, nachhaltige Lösungsansätze zu erarbeiten sowie die erforderlichen Finanzierungsinstrumente darzustellen, die zur Behebung der Grundwasserprobleme und der Vernässungen führen sollen. Das damit in Zusammenhang stehende zukünftige nachhaltige Wassermanagement war ebenfalls zu erarbeiten und darzustellen. Mit der Einsetzung des zeitweiligen Ausschusses sollte ein Gremium geschaffen werden, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt.
Der Ausschuss bestand aus 13 Mitgliedern. Er nahm seine Arbeit am 19.09.2011 auf und sollte diese bis Juli 2013 beendet haben. Es stellte sich jedoch heraus, dass die zu erfüllenden Aufgaben nicht in der vorgesehenen Zeit zu bewältigen waren. Deshalb beschloss der Landtag zweimal eine Verlängerung der Ausschusstätigkeit. Mit dem 25.06.2014 endete die Arbeit des zeitweiligen Ausschusses. Im Ergebnis seiner Tätigkeit legt der zeitweilige Ausschuss dem Landtag einen umfassenden Bericht vor. Die Berichterstattung gegenüber dem Landtag erfolgt in der 35. Sitzungsperiode des Landtages vom 16.-18.07.2014.

I.II Ausgangslage und Schadenssituation

Die naturräumliche Lage des Landes Sachsen-Anhalt hat seit Jahrhunderten, insbesondere in den Flussbereichen der Urstromtäler von Elbe, Saale, Mulde und der Weißen Elster zu hohen Grundwasserständen und Vernässungen geführt. Verstärkt wurden diese naturräumlichen Gegebenheiten bereits auch in der Vergangenheit durch aperiodisch auftretende Extremniederschlags- und

Hochwasserereignisse in deren Folge die Grundwasserstände anstiegen und zu großflächigen Vernässungen führten.
Mit der Zunahme der Bevölkerungszahlen und einsetzender Industrialisierung mit Beginn des 19. Jahrhunderts ging auch eine intensivere Nutzung der Oberflächen- und Grundwasserressourcen einher. So stieg die Wasserförderung, sowohl für die Nutzung von Trinkwasser für die wachsende Bevölkerung als auch die Brauchwassernutzung für die sich stetig weiter entwickelnde Industrie. Dieser Entwicklungstrend setzte sich im Land Sachsen-Anhalt bis gegen Ende des 20. Jahrhunderts fort. Die Folge waren tendenziell größere Grundwasserflurabstände als in den vorangegangenen Jahren, sodass das Gefährdungsrisiko durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen beschränkt war. Bedingt durch wirtschaftliche und strukturelle Änderungen in den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts, aber auch verstärkt durch die demografische Entwicklung und Einflüsse des Klimawandels, von denen auch das Land Sachsen-Anhalt betroffen ist, führte der Rückgang der Wasserförderung aus dem Grundwasser zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels und damit zu einer Verringerung der Grundwasserflurabstände. Infolge nahm das Vernässungsrisiko für landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Infrastruktur zu. Gleichzeitig waren in den letzten elf Jahren in Sachsen-Anhalt einige Extremwetterlagen zu verzeichnen. Hohe Niederschläge und mehrere Hochwasserereignisse führten zu Auswirkungen auf die Vorflutersysteme und das Grundwasserregime. Im Zuge dieser naturgegebenen Ereignisse traten regional begrenzt ein Anstieg der Grundwasserstände und eine Zunahme von Vernässungsflächen in Abhängigkeit von den naturräumlichen Bedingungen auf.

In besonderem Maß wurden die Vernässungsprobleme durch die Ereignisse von August 2010 bis Frühjahr 2011 in das öffentliche Bewusstsein getragen. Die Gesamtniederschlagssituation für das Land Sachsen-Anhalt wies nach Angaben des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) bereits ab dem Jahr 2007 gegenüber dem langjährigen Mittel erhöhte Niederschlagsmengen auf. So lagen die Niederschlagsmengen in den Jahren 2007, 2008 und 2009 bereits über denen des vieljährigen Durchschnitts-/Normalwertes der internationalen klimatologischen Referenzperiode (1961 bis 1990). Eine weitere Zunahme der Niederschlagsmengen wurde durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) für das Jahr 2010 ermittelt. Die Schwerpunkte der Niederschläge im Jahresverlauf lagen eindeutig in der zweiten Jahreshälfte. Vorfluter und Grundwasserkörper wurden bezüglich ihrer Aufnahmekapazität entsprechend beansprucht. Die höchsten, bisher gemessenen Grundwasserstände wurden im Januar und Februar 2011 verzeichnet.
In einigen Regionen des Landes Sachsen-Anhalt waren auch noch weitere Monate im Jahr 2011 durch überdurchschnittliche Niederschlagsmengen gekennzeichnet. Bezogen auf den gesamten Jahresverlauf 2011 bestand für die Gesamtfläche des Landes Sachsen-Anhalt, dennoch ein Niederschlagsdefizit in Höhe von 61 mm. Hinsichtlich der Grundwasserstände wurde ab März 2011 ein stetiger Rückgang der Grundwasserspiegelhöhen über die Folgemonate auf das naturräumlich gegebene und z. T. hohe „Normalniveau“ registriert.
Im Zuge der Ursachenermittlung für die Vernässungs- und Erosionslagen im Land Sachsen-Anhalt wurden auf Initiative des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) Ende Februar 2011 sieben regionale Arbeitsgruppen, je Flussbereich eine, eingerichtet. Deren Aufgaben bestand in der Erfassung der

regional aufgetretenen Vernässungen und Erosionen, deren Analyse sowie die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Minimierung der Gefährdungslagen. Dazu wurden Erfassungsbögen ausgereicht.
Während ihrer Tätigkeit im Jahr 2011 verständigten sich die Arbeitsgruppen zu folgenden Sachverhalten:

- Abstimmung zwischen den Unterhaltspflichtigen,
- Durchführung von Gewässerschauen,
- frühzeitige und intensive Einbeziehung der Landnutzer,
- Abstimmung bei naturschutzfachlichen Konflikten und
- Auswertung der Erfassungsbögen mit den Schadensmeldungen.

Nach Rücklauf und Auswertung der Erfassungsbögen konnten 1.902 Maßnahmen gegen Vernässung abgeleitet werden, davon 1.385 für den kommunalen Bereich und weitere 517 Maßnahmenvorschläge gegen Vernässungen auf landwirtschaftlichen Flächen durch die Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF). Die einzelnen Maßnahmenvorschläge wurden zu folgenden Maßnahmenkategorien zusammengefasst:

- Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktion von Fließgewässern (960 Maßnahmenvorschläge),
- Grundwasserbewirtschaftung (205 Maßnahmenvorschläge),
- Konzepte und Planungen (198 Maßnahmenvorschläge),
- Objektschutz (191 Maßnahmenvorschläge),
- Sonstiges (180 Maßnahmenvorschläge),
- Straßenentwässerung/Infrastrukturbauwerke (108 Maßnahmenvorschläge) und
- Stadtentwässerung und Entwässerung von Gewerbegebieten (60 Maßnahmenvorschläge).

Aus den detaillierten Auswertungen der Erfassungsbögen und der Maßnahmenvorschläge der Kommunen wurde deutlich, dass die aufgetretenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme überwiegend verschiedenen Ursachen unterliegen und dass pauschale Gegenmaßnahmen nicht hilfreich sind. Um erfolgreich Gegenmaßnahmen entwickeln zu können, sind in besonderem Maß die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Es ist grundsätzlich zwischen natürlichen und anthropogenen Ursachen für hohe Grundwasserstände und Vernässungen zu unterscheiden. Die natürlich bedingten Vernässungen können entweder durch Niederschläge, Hochwasserereignisse oder hohe Grundwasserstände bedingt sein. Natürlich können sich auch verschiedene Ursachen überlagern.
Betrachtet man die natürlichen Ursachen, so fällt auf, dass es sich bei den davon betroffenen Gebieten überwiegend um Bereiche von Flussauen oder Niederungen handelt. Diese Bereiche sind von Natur aus durch hohe Grundwasserstände geprägt, welche zudem durch auftretende Hochwässer stark beeinflusst werden können. Aufgrund des geringen Gefälles und den damit verbundenen schlechten Abflussbedingungen besitzen Böden in Niederungen oder Flussauen bereits bei mittleren Grundwasserständen ein erhöhtes Vernässungspotential. Darüber hinaus kann es vor allem in Gebieten, in denen bindige

Schichten oberflächennah anzutreffen sind, zu Problemen mit Vernässung kommen. Geschiebemergel und Ton sind in diesen Zonen die ausschlaggebenden Bodenbestandteile. Diese kommen auch in weiten Teilen Sachsen-Anhalts vor und führen dort zu Problemen mit Staunässe oder Schichtenwasser, besonders auch nach Hochwasserereignissen. Extreme Niederschlagsereignisse haben, wenn auch nur zeitweise, einen erheblichen Einfluss auf die hydrologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten in einer Region. Dies wurde in der nahen Vergangenheit vor allem ab 2007 bis 2010/2011 landesweit deutlich und ist in vergleichbarer Form auch für die Zukunft nicht auszuschließen.
Anthropogene Ursachen für Vernässungen sind zum einen der rückläufige Wasserverbrauch. Zusätzlich haben einige Wasserversorger von der örtlichen Wassergewinnung auf Fernwasserversorgung umgestellt. Diese Sachverhalte haben u. a. einen Rückgang der Grundwasserförderung zur Folge, was sich langfristig in lokal bis regional ansteigenden Grundwasserständen widerspiegelt.
Zum anderen kann sich auch eine Änderung der Landnutzung negativ auf die Verhältnisse des lokalen Wasserhaushaltes auswirken. Versiegelungen von Oberflächen, wie beispielsweise beim Bau von Straßen, Bahn-, Wohn- oder Industrieanlagen, führen gebietsweise zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Schlussendlich kommt es aber zu erhöhten Oberflächenabflüssen und punktuellen Einleitungen in die Vorfluter und/oder zu punktuellen Versickerungen.
In landwirtschaftlich genutzten Gebieten entstehen überwiegend durch direkte wie auch indirekte Abflussbarrieren Bodenvernässungen. Diese können zum einen neu errichtete Bauwerke sein, welche den natürlichen Oberflächen- und Grundwasserabfluss stören. Zum anderen sind aber auch häufig die für die Entwässerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zuständigen Anlagen nur noch bedingt oder teilweise gar nicht mehr funktionstüchtig.
Darüber hinaus ist auch die häufig durch Bewirtschaftung verursachte Verdichtung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Böden nicht zu vernachlässigen, denn diese Verdichtung führt zu einer Verringerung des natürlichen Wasserspeicher- und Versickerungspotentials des Untergrundes. Vielfach kommt es allerdings zu einer Überlagerung von natürlichen und anthropogenen Ursachen.
Das Gebiet in und um Schönebeck ist ein Beispiel für eine derartige Summation der Ursachen. Hier liegen wegen der geografischen Lage in einem Flussauenbereich bereits hohe Grundwasserstände vor. Durch die wirtschaftliche Entwicklung der Region ist es in den vergangenen Jahren zu diversen Vernässungsereignissen sowie einem weitreichenden Vernässungspotential gekommen.
Vor allem bei der Implementierung von Hochwasserschutzmaßnahmen ist besonderes Augenmerk auf die Erhaltung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen zu legen. Um die Zerstörung wertvoller Lebensräume und einer Beeinträchtigung der jeweils vorliegenden Gewässerökologie vorzubeugen, muss z. B. der Bau von Hochwasserschutzanlagen und Stauregulierungen eng mit naturschutzrechtlichen Belangen abgestimmt werden.

I.III Sachstand zu eingeleiteten Maßnahmen

Vor dem Hintergrund der Landtagsbeschlüsse (Drs. 5/87/3111 B vom 02.02.2011 und Drs. 6/216 vom 07.07.2011) setzte sich die Landesregierung verstärkt mit der Analyse und Bewertung der Probleme im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen im Land Sachsen-Anhalt auseinander und legte mit Stand vom Dezember 2011 dem zeitweiligen Ausschuss den „Bericht über die eingeleiteten Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" vor.

Der Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) informierte den zeitweiligen Ausschuss umfassend über die grundlegenden Gesichtspunkte, die für eine Beurteilung der Problemlagen zum Thema „hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion" im Rahmen einer ersten Meinungsbildung für den Ausschuss sinnvoll und erforderlich waren.

Im Bericht des MLU wurden grundlegende Gesichtspunkte u. a. über

- die meteorologischen, hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse,
- die Vernässungssituation und
- den Umgang mit Vernässungen

dargelegt.

Des Weiteren wurden erste Lösungsansätze aufgezeigt sowie ein Maßnahmenkatalog vorgeschlagen. Im Rahmen dieses Maßnahmenkataloges wurden auch die bestehenden rechtlichen und organisatorischen Grundlagen hinsichtlich der bestehenden Problemlagen überprüft.

Als eine der ersten Maßnahmen zur Vermeidung und Beseitigung von Vernässungen wurden durch die Landesregierung eine Reihe von Pilotprojekten und Forschungsvorhaben in ausgewählten Regionen des Landes Sachsen-Anhalt initiiert. Diese Pilotprojekte haben zum Ziel, spezielle Probleme im urbanen Bereich zu untersuchen und zur Ableitung von grundsätzlichen Handlungs- und Finanzierungsoptionen beizutragen.
Die Untersuchungen beziehen sich auf folgende Schwerpunkte: „Grundwassermanagement in bebauten Gebieten" und „Feststellung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz von Infrastruktureinrichtungen vor dauerhaft hohen Grundwasserständen".
Als Pilotregionen für Grundwasser- und Vernässungsprobleme wurden die Städte Schönebeck, Magdeburg, Halle und Dessau-Roßlau ausgewählt. Zur Entwicklung von Vermeidungsstrategien gegen Erosionsereignisse bot sich als Pilotregion der Bereich Riestedt/Pölsfeld an.

Bei natürlich hohen Grundwasserständen, wie sie insbesondere in den Flussniederungen der Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster anzutreffen sind, treten Vernässungen im urbanen Raum der Pilotregionen häufig mit weiteren Einflussfaktoren auf, welche die ohnehin hohen Grundwasserstände zusätzlich belasten. Als weitere Einflussfaktoren sind zu nennen:

- Einstellung des Betriebes von Wasserwerken im Rahmen einer veränderten Wasserversorgung,
- Einstellung von landwirtschaftlichen Meliorationsmaßnahmen,
- Einstellung der betrieblichen Wasserhaltung im Bergbau durch Beendigung der Abbautätigkeiten,
- Wechselwirkung zwischen den Grundwasserleitern und dem Vorfluter; Rückstau des Abflusses von Grundwasser aus dem Grundwasserleiter, insbesondere bei Hochwasserlagen in den Vorflutern und die
- Regenwasserentwässerung in Vorfluter und die zusätzliche Versickerung von abgeleiteten Niederschlagswässern in den Untergrund und damit verbunden ggf. in den obersten Grundwasserleiter.

Zur Unterstützung von Kommunen und Unterhaltungsverbänden (UHV) wurde auf Vorschlag der Landesregierung durch den Landtag, zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge hoher Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen, im Rahmen der Bewilligung des Nachtragshaushaltes 2011, ein Fonds zur Finanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen eingerichtet. Dieser Fonds ist mit 30 Millionen € ausgestattet. Die Inanspruchnahme der Mittel ist seit 2012 unbefristet möglich. Die Umsetzung der Finanzierungsmaßnahme erfolgt über die von der Landesregierung entwickelte „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt".

Darüber hinaus wurden seitens der Landesregierung die Kommunen auf weitere Finanzierungsinstrumente hingewiesen:

- Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,
- Programm zur Flurbereinigung und Bodenneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,
- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,
- Europäischer Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) und
- Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

Für durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen betroffene Privatpersonen veranlasste die Landesregierung die Einrichtung eines Darlehens-/Kreditprogrammes bei der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt).

I.IV Schadensbilanz und Sachstand zur bisherigen Inanspruchnahme der Finanzierungsangebote

Anders als bei Hochwasserschäden lassen sich die Ursache-Wirkungs-Beziehungen bei Schäden durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen, bei denen meist mehrere Ursachen bestimmend sind, nur bedingt feststellen. Diese Schwierigkeit wirkt sich auch auf die Erstellung einer Schadensbilanz auf.

Die durch die Landesregierung bereitgestellten finanziellen Unterstützungsmaßnahmen gegen Vernässungen usw., wie die „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt", zielen auf die Unterstützung von Körperschaften des öffentlichen Rechts ab. Für Privatpersonen wurde ergänzend seitens der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) eine „Förderlinie Vernässung" im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" aufgelegt. Darüber hinaus stehen noch weitere Förderprogramme des Landes und der Europäischen Union zur Unterstützung von öffentlichen Körperschaften zur Verfügung.
Diese Vielzahl von Förderprogrammen erschwert die Bestandsaufnahme im Hinblick auf die Erstellung einer Schadensbilanz zu den aufgetretenen Vernässungsproblemen der Jahre 2010 und 2011. Hinzu kommt, dass einige Förderprogramme eine klare Abgrenzung von Förderungen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässung und Erosion zu weiteren Förderschwerpunkten innerhalb des jeweiligen Programmes nicht zulassen, sodass eine zweifelsfreie Ausweisung von Vernässungsschäden nicht gegeben ist. In diesem Zusammenhang zu nennen ist das Förderprogramm der IB Sachsen-Anhalt, in dem die Förderung von Maßnahmen gegen Vernässung sowohl im Rahmen der Programmbausteine „Energieeffizient Sanieren" oder „Altersgerecht Umbauen" erfolgt.
Auch die potenziellen Angaben der Versicherungswirtschaft sind nur von begrenzter Aussagekraft, da von der Elementarschadensversicherung die Regulierung von Schäden durch aufsteigendes Grundwasser ausgeschlossen wird.
Bezogen auf die „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt" (Förderprogramm für Körperschaften des öffentlichen Rechts) und der „Förderlinie Vernässung" im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" der IB Sachsen-Anhalt (Förderprogramm für Privatpersonen) wurden mit Stand vom 31.05.2014 bzw. 30.04.2014 insgesamt 44.591.067 € für Fördermaßnahmen und Darlehen gebunden.
Davon kommen aus dem Förderprogramm „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt" 17.565.843 € als beantragte Zuwendung (Stand 31.05.2014). Die Förderlinie „Vernässung" im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" weist bislang eine Inanspruchnahme in Höhe von 27.025.224 € in Form von Darlehen aus; das Investitionsvolumen beläuft sich auf 78.990.866 € (Stand 30.04.2014). Dabei ist zu beachten, dass in diesem Programm eine eindeutige Abgrenzung zu weiteren in der Fördermaßnahme integrierten Förderschwerpunkten nicht gegeben ist.
Bei für die Zukunft nicht auszuschließenden Problemlagen durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen sollte bei deren Erfassung verstärkt auch auf die Feststellung finanzieller Angaben zu den eingetretenen Schäden Wert gelegt werden.

I.V Ergebnisse der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses

Entsprechend dem Landtagsbeschluss (Drs. 6/216 vom 07.07.2011) wurde mit dem zeitweiligen Ausschuss ein Gremium geschaffen, „in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt". Auf dieser Grundlage legte die Landesregierung, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU), zu jeder Sitzung des zeitweiligen Ausschusses, einen umfassenden Bericht zu den eingeleiteten Maßnahmen vor und erläuterte diesen ausführlich. In einzelnen Sitzungen haben Vertreter des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft (MW), des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) und der Staatskanzlei zu spezifischen fachlichen Anliegen des zeitweiligen Ausschusses vorgetragen.

Begleitend zu den Bereisungen und Anhörungen sowie den Recherchen vor Ort in von besonders hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen betroffenen Regionen, Landkreis Salzlandkreis, Stadt Halle/Landkreis, Saalekreis, Stadt Dessau-Roßlau/Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Landkreis Wittenberg und Landkreis Mansfeld-Südharz, setzte sich der zeitweilige Ausschuss u. a. im Rahmen der Selbstbefassung mit weiteren spezifischen Themen und Fragestellungen im Zusammenhang mit dem erteilten Landtagsmandat auseinander.

Die verschiedenen Aktivitäten des zeitweiligen Ausschusses umfassten:

- Erörterung des von der Landesregierung vorgelegten „Berichtes über eingeleitete Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" vom Dezember 2011,
- Mitwirkung bei der Umsetzung der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt" bezüglich des Beschlusses des zeitweiligen Ausschusses zum Zustimmungsverfahren zur Bewilligung von Zuwendungen gemäß der Zuwendungsrichtlinie,
- Erörterung des Sachstandes zum Finanzierungsbedarf und zu weiteren Finanzierungsangeboten gemäß der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt" und das Darlehensprogramm „Sachsen-Anhalt Modern" der Investitionsbank Sachsen-Anhalt hinaus, wie z. B. Strukturfonds und weitere Förderprogramme,
- Begutachtung der von der Landesregierung vorgelegten Anträge auf Förderung im Rahmen der „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt", insbesondere solcher Anträge $\geq$ 500.000 €,
- Begutachtung der von der Landesregierung initiierten Pilotprojekte in den Bereichen Magdeburg, Schönebeck, Dessau-Roßlau und Halle/Saale,
- Befassung mit den besonderen Vernässungslagen in den Bereichen der Stadt Magdeburg, der Stadt Schönebeck der Stadt Dessau-Roßlau, des Landkreises Wittenberg, der Stadt Bitterfeld-Wolfen, der Stadt Halle, des

Landkreises Saalekreis, der Stadt Aschersleben und der Stadt Ballenstedt sowie
- Erörterung des Erosionsschutzkonzeptes der Landesregierung.

Zur Ursachenergründung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen in den betroffenen Regionen setzte sich der zeitweilige Ausschuss mit einer Reihe von Einzelthemen auseinander:

- Gewässerunterhaltung an Gewässern 1. und 2. Ordnung,
- Melioration von Staunässeflächen in der Landwirtschaft,
- Erosionsprobleme in der Fläche,
- Grundwasserhaltung und Grundwassermanagement,
- Einfluss von Nasskiesabbau auf das Grundwasserregime,
- Einflüsse von ehemaligen Braunkohletagebauen und des Altbergbaus auf das Grundwasserregime,
- Folgen des aktiven Bergbaus auf das Grundwasserregime und
- vorbeugender Hochwasserschutz sowie Grundwassermanagement.

Darüber hinaus ergaben sich im Zusammenhang mit den Vernässungs- und Erosionsproblemen verschiedene Beziehungen zu anderen Themenbereichen, die der zeitweilige Ausschuss ebenfalls behandelte. Schwerpunkte dieser Erörterungen waren:

- Rechtliche und gesetzgeberische Regelungen im Bereich der Wasserwirtschaft und in Bezug auf ein nachhaltiges Grundwasser- und Gewässermanagement,
- Organisationsstrukturen im Hinblick auf Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern und das Wassermanagement,
- Einflüsse der hohen Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen auf die Verkehrsinfrastruktur,
- Einfluss der Siedlungswasserwirtschaft auf ein Grundwasser- und Gewässermanagement, mit den Schwerpunkten Niederschlagswasser, Entwässerung, Versiegelung und Bodenschutz,
- naturschutzrechtliche Belange,
- Einfluss der demografischen Entwicklung auf Vernässungsprobleme,
- Einfluss des Klimawandels auf hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen,
- Belange der Information und Kommunikation im Hinblick auf Betroffene,
- Behandlung von Petitionen und persönlichen Schreiben von Betroffenen im Zusammenhang mit der Ausschusstätigkeit sowie Führung von Gesprächen mit Betroffenen, Bürgerinitiativen und Verbänden, auch im Rahmen von Vor-Ort-Terminen,
- Beschäftigung mit Berichterstattungen der Medien im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen und
- Behandlung der Hochwasserereignisse vom Juni 2013 und seinen Auswirkungen auf hohe Grundwasserstände und Vernässungen im Rahmen der Selbstbefassung und Berichterstattung durch das MLU.

Im Ergebnis der Tätigkeit wurden durch den zeitweiligen Ausschuss Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zu Grundwasserproblemen, Vernäs-

sungen und Erosionen erarbeitet. Darüber hinaus erachtete der Ausschuss es für sinnvoll, eine wissenschaftliche Untersuchung zu Lösungsansätzen für eine Gefährdungsanalyse bestehender und zukünftiger Vernässungen erstellen zu lassen.

Über die Tätigkeiten und Ergebnisse der Arbeit wird der zeitweilige Ausschuss die Öffentlichkeit im Rahmen von verschiedenen Veröffentlichungen informieren.

I.VI Schlussfolgerungen und Empfehlungen des zeitweiligen Ausschusses zu ausgewählten Handlungsfeldern

Für ein zukünftiges Wassermanagement ergaben sich vor dem Hintergrund der zu verzeichnenden hohen Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen einige zentrale Handlungsfelder, mit denen sich der zeitweilige Ausschuss intensiv auseinandersetzte:

- **Demografische und sozioökonomische Entwicklung:**

Aufgrund der zu erwartenden zukünftigen Bevölkerungsentwicklung werden Strukturveränderungen im Bereich der städtischen und dörflichen Infrastruktur, insbesondere die Ver- und Entsorgungssysteme für die Wasserver- und die Abwasserentsorgung betreffend, unausweichlich sein.
Diese Maßnahmen der Anpassung und Daseinsvorsorge werden mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden sein. Größere Anpassungsmaßnahmen sollten deshalb nur auf einer gesicherten Datengrundlage umgesetzt werden.
Wichtig ist darüber hinaus, dass die Landesentwicklungsplanung der Landesregierung, als strategisches Instrument zur Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge, konsequent fortgeschrieben wird, sodass aktuelle Entwicklungen berücksichtigt werden können.
Seit 1990 sind im Land Sachsen-Anhalt die Grundwasserentnahmen um ca. 30 % zurückgegangen. Das hat dazu beigetragen, dass in weiten Regionen des Landes das Grundwasser ansteigt. In Anbetracht des Bevölkerungsrückganges und der sozioökonomischen Entwicklung für die Zukunft ist nicht von einer nachhaltigen Verbesserung der Vernässungssituation auszugehen.

- **Klimawandel:**

Es ergeben sich, insbesondere hinsichtlich der Ressourceneffizienz und der ökologischen Nachhaltigkeit, Probleme im Zuge des Klimawandels.
Der Klimawandel wird auch kurz- und langfristig Auswirkungen auf das Wassermanagement von Oberflächen- und Grundwässern sowie die Land- und Bodennutzung haben. Es besteht eine große Wahrscheinlichkeit, dass extreme Witterungsverhältnisse zunehmen und damit u. a. auch zu einem verstärkten Auftreten von Hochwasserereignissen führen, die zusätzlich Einfluss auf die Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse nehmen, aber auch die Landnutzung beeinflussen. Vor diesem Hintergrund ist es trotz aller Unsicherheiten wichtig, sich langfristig auf Veränderungen im Wasserhaushaltsregime einzu-

stellen und ein nachhaltiges und wirtschaftlich sinnvolles Oberflächen-, Grundwasser- und Bodenmanagement zu betreiben.
Die genauen Folgen des Klimawandels auf die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse sind derzeit nicht genau zu verifizieren. Einerseits wird es im Land Sachsen-Anhalt zu einem Überangebot an Grundwasser kommen, andererseits werden Regionen im Land von einer Verknappung betroffen sein. Um zukünftige Entwicklungen besser erfassen zu können, sind die regionalen Klimaszenarien hinsichtlich der zukünftigen Auswirkungen auf das Wassermanagement und die Wassernutzung sowie die Anpassung der derzeitigen Bewirtschaftungsverhältnisse an die zu erwartenden veränderten hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse weiter zu verbessern.

- **Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft:**

Der ordnungsgemäße Zustand eines Gewässers wurde in zahlreichen Fällen durch die zuständigen Unterhaltungsverbände (UHV) (zuständig für Gewässer 2. Ordnung) und den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) (zuständig für Gewässer 1. Ordnung) nicht immer in ausreichendem Maß gewährleistet. Aus den gewonnenen Erkenntnissen heraus empfiehlt der zeitweilige Ausschuss zu prüfen, ob und in welcher Form die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung zukünftig dem aktuellen Bedarf anzupassen sind.
Zur Verbesserung der Abflussbedingungen sind in bestimmten Fällen Ausbaumaßnahmen nicht vermeidbar. Durch die z. T. erforderliche Einbindung mehrerer Beteiligter (Behörden und Privatpersonen) ergibt sich ein zeitintensiver Abstimmungsprozess. Hier ist zu prüfen, ob durch Organisations- und Strukturveränderungen eine Beschleunigung des Verfahrens erreicht werden kann.
Für die Durchsetzung von Maßnahmen hinsichtlich des Gewässerausbaus, mit Ausnahme der Anordnung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit (§ 89 WG LSA), gibt es keine Gesetzesgrundlage. Der zeitweilige Ausschuss empfiehlt daher, den Unterhaltungsverbänden die Möglichkeit zu geben, Um- und Ausbaumaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung durchzuführen, sodass bei Bedarf und vorliegender Genehmigung auch kleinere Baumaßnahmen ausgeführt werden können.
Der Klimawandel kann in bestimmten Regionen Sachsen-Anhalts zu einem Rückgang der Niederschläge führen und somit auch Auswirkungen auf die Wassermengen- und Wassergütewirtschaft haben. Dieser Konfliktsituation zwischen Vernässungen und dem möglichen Auftreten von Niedrigwasserständen in Oberflächengewässern über längere Zeiträume hinweg und damit verbunden mit einer Einschränkung der Bewirtschaftungsbedingen durch z. B. Wasserentnahmen sollte zukünftig mehr Beachtung geschenkt werden.
Über längere Zeiträume anhaltende Veränderungen der Oberflächengewässer, z. B. durch Hoch- und Niedrigwasserstände, wirken sich hinsichtlich der Wasserqualität auch auf die Gewässerbiologie aus und können zu Nutzungseinschränkungen der Oberflächengewässer führen. Potenzielle Veränderungen der hydrochemischen und hydrobiologischen Zusammensetzung von Oberflächengewässern durch Hoch- und Niedrigwasserstände sind besonders zu beachten.

- **Vorbeugender Hochwasserschutz:**

Vernässungslagen in großen Teilen des Landes Sachsen-Anhalt sind auch auf die engen Wechselwirkungen zwischen hochwasserführenden Vorflutern und die ohnehin durch die naturräumlich bedingten hohen Grundwasserstände der Grundwasserleiter zurückzuführen. Zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse und um auch unter extremeren, zukünftigen Hochwasserereignissen ein ungehindertes Abflussverhalten sowohl des Grundwassers als auch der oberirdischen Zuflüsse in den hochwasserführenden Vorfluter realisieren zu können, bedarf es einer Überprüfung der bestehenden Bemessungsabflüsse und der Hochwasserschutzpläne. Darüber hinaus empfiehlt der zeitweilige Ausschuss die Überprüfung und Anpassung der Ausbaunotwendigkeiten für Vorfluter, Deiche, Rückhalteflächen und sonstige wasserwirtschaftliche Anlagen (z. B. Schöpfwerke).

- **Grundwassermanagement und Wassernutzung:**

Wirtschaftliche und demografische Änderungen führen im Land Sachsen-Anhalt zu einem Rückgang der Grundwasserentnahmen und damit in weiten Landesteilen zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels verbunden mit Vernässungen. Als Grundlage zur Erstellung von ganzheitlichen regionalen Konzepten/Planungen gegen Vernässungen durch hohe Grundwasserstände ist die hydrologische und hydrogeologische Datenbasis zu verbessern. Durch mögliche Veränderungen der Wasserführung in Grundwasserleitern kann es auch zu Veränderungen in der hydrochemischen Qualität der Grundwasserkörper kommen. Entsprechend sind qualitätsbedingte Veränderungen im Zusammenhang mit einer veränderten Wassernutzung zu berücksichtigen.

- **Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung:**

Die überwiegend aufgetretenen Schäden durch Wassererosion wurden maßgeblich dadurch hervorgerufen, dass die Wasserspeicherkapazität der Böden durch die mehrtägigen Niederschlagsereignisse in der Zeit der landwirtschaftlichen Herbstbestellung überschritten wurde. Um dem entgegenzuwirken, ist der Rückhalt von Niederschlagswasser in der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu verbessern sowie der direkte Abfluss in die Vorfluter zu vermindern. Des Weiteren ist die Bodenverdichtung durch Befahren zu vermindern und damit die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhöhen.
An Standorten mit agrarstrukturellen Defiziten können Flurneuordnungsverfahren zur Beseitigung wesentlicher Ursachen der Bodenerosion durch Wasser zu einer Minderung der Erosionsgefährdung beitragen.
Besonders gefährdet durch Winderosion sind Ackerflächen in Trockenperioden und an Tagen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von > 5,5 m/s. Durch eine Änderung der Bewirtschaftungsmethoden, wie z. B. Einbeziehung von Flächenbewässerungen, Änderung der landwirtschaftlichen Bodennutzung sowie Änderung der Agrarraumgestaltung durch Windschutzpflanzungen, sind die Auswirkungen der Winderosion zu minimieren.
Im Zuge der zu erwartenden Klimaänderungen können verstärkt Wasser- und Winderosionen auftreten. Zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserspeichervermögens der Böden und der Wasserverfügbarkeit für die Vegetation, un-

ter Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts und weiterer Ansprüche, sind regionsspezifische Konzepte zu entwickeln.

- **Verkehrsinfrastruktur:**

Hohe Grundwasserstände und Vernässungen führten im Land Sachsen-Anhalt auch zu erheblichen Schäden an der Verkehrsinfrastruktur. Im Rahmen der Wiederherstellung sowie Ertüchtigung der geschädigten Verkehrsinfrastruktur an Straßen, Schienen und Gebäuden in den Vernässungsregionen sind die Ursachenanalysen zu verstärken, um aufgetretene Probleme für die Zukunft zu minimieren. An vorhandenen verkehrlichen Anlagen sind die Unterhaltungsmaßnahmen an Straßenentwässerungen und begleitender Infrastruktur sowie an Bahnanlagen und Schieneninfrastruktur der Deutschen Bahn AG zu verstärken.
Bei der technischen Auslegung von verkehrlichen Anlagen sind nicht nur die lokalen Verhältnisse zu berücksichtigen, sondern auch die regionalen Randbedingungen einer übergeordneten Entwässerungsstruktur zu beachten. Im Hinblick auf sich verändernde Randbedingungen durch den Klimawandel und die demografische Entwicklung sind diese Einflussfaktoren von besonderer Bedeutung.

- **Siedlungswasserwirtschaft:**

Die innerörtlichen Entwässerungssysteme zur Abführung von Niederschlägen und hohen Grundwasserständen sowie im landwirtschaftlichen Bereich bestehende Meliorationsanlagen weisen häufig Defizite im Hinblick auf mangelnde Pflege bzw. die technische Auslegung der Anlagen auf, sodass die hydrogeologischen Gegebenheiten oft nur unzureichend berücksichtigt werden. Bei mangelhafter Leistungsfähigkeit der oberirdischen und im Untergrund verlegten Entwässerungssysteme sind diese durch die Pächter und Grundstückseigentümer auf ihr hydraulisches Abflussvermögen hin zu überprüfen und ggf. zu ertüchtigen.
Bei bestehendem Pflegestau und erforderlichen Baumaßnahmen an Vorflutern sind die Unterhaltungsverbände in die Lage zu versetzen, notwendige Maßnahmen durchzuführen. Die Folgen der demografischen Entwicklung und des Klimawandels werden sich auch auf die Ausführung der innerörtlichen Entwässerungssysteme auswirken. Die Auslegung der Vorfluter und technischen Kanalsysteme sowie sonstiger wassertechnischer Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung und Grundwasserregulierung sind der demografischen Entwicklung und den Erfordernissen aus dem Klimawandel anzupassen. In Anbetracht hoher Investitionskosten für neue Baumaßnahmen sind entsprechende Planungen nur auf gesicherter Datenbasis durchzuführen.

- **Naturschutz:**

Ein vermeintlicher Konflikt besteht zwischen Naturschutzbelangen und dem Wassermanagement sowie der Landwirtschaft, insbesondere im Hinblick auf Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bei der Gewässerunterhaltung. Generell gilt es, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes unter Beachtung bestehender gesetzlicher Regelungen und Minimierung von Eingriffen in die Natur und in

die Landschaft zu erhalten oder wiederherzustellen. Die zunächst vom zeitweiligen Ausschuss angenommene Konfliktsituation zwischen Naturschutzbelangen und dem Wassermanagement sowie der Landwirtschaft wurde im Rahmen der Ausschusstätigkeit durch die Vertreter der Naturschutzverbände, der Naturschutzbehörden und die Vertreter der Wasserwirtschaft relativiert. Bei einigen der vorgeschlagenen Handlungsfelder und Empfehlungen zur Verbesserung der Gewässerstruktur ist im Einzelnen zu prüfen, ob diese im Rahmen der Gewässerunterhaltung umzusetzen sind oder als erhebliche Veränderungen eines genehmigungspflichtigen Gewässerausbaues gelten.
Zur Entwicklung von Gewässern und terrestrischen Ökosystemen zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der Ökosystemleistungen, mit dem Ziel der Schaffung sich selbst regulierender Systeme sind ingenieurökologische Maßnahmen aus Sicht des zeitweiligen Ausschusses zu unterstützen.
Zur Verminderung der Fließgeschwindigkeiten, der Tiefenerosion und der damit verbundenen Gefahr von Wassererosion sollten Maßnahmen zur Erhöhung des Retentionspotenzials von Fließgewässern durch Änderung der linearen Laufstruktur in eine mäandrierende gefördert werden.
Um das Zusammenleben von Mensch und Biber zu organisieren, ohne den günstigen Erhaltungszustand des Bibers zu verändern und den Schutzstatus des Bibers zu verletzen, ist die Einführung eines Bibermanagements zu prüfen.
Zur Durchführung von ingenieurökologischen Maßnahmen ist die Intensivierung der Kooperation zwischen Kommunen, Landnutzern, Unterhaltungsverbänden, Naturschutzbehörden und Naturschutzverbänden zur Bewertung von Anpassungs- und Vermeidungsstrategien sowie Integration von Naturschutzkonzepten zu vertiefen.
Erforderliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern und die Erteilung von Genehmigungen (z. B. zur Durchführung von unausweichlichen Pflegemaßnahmen in den gesetzlich festgelegten Verbotszeiten) sollten durch organisatorische Maßnahmen und die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen beschleunigt werden.
Um potenziellen Konflikten entgegenzuwirken, ist eine Verbesserung der Abstimmung zwischen Unterhaltungsverbänden mit den Naturschutzbehörden unter Einbeziehung der Interessen von Naturschutzverbänden anzustreben.
In Anbetracht der engen Wechselwirkung zwischen naturschutzfachlichen Belangen und den Erfordernissen für ein effizientes Wassermanagement spricht sich der zeitweilige Ausschuss für die Einführung eines ganzheitlichen Natur- und Gewässermanagements mit Erstellung von Rahmenmanagementplänen aus. Sofern notwendig, sind die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen zu schaffen.

- **Rechts- und ordnungspolitische Regelungen:**

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) enthalten derzeit keine Schutzbestimmungen zu Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen, insbesondere in Bezug auf Grundstücke und Gebäude von Privatpersonen. Der zeitweilige Ausschuss spricht sich dafür aus, das WG LSA hinsichtlich der Aufnahme von Regelungen bezüglich des Schutzes von Grundstücken und Gebäuden von Privatpersonen vor Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen zu überprüfen.

Nach aktueller Gesetzeslage (§ 89 WG LSA) wird die Durchsetzung eines Gewässerausbaus durch Verfügung der Wasserbehörde ermöglicht, wenn das Vorhaben im Interesse des Allgemeinwohls liegt. Maßnahmen zum Um- und Ausbau von Gewässern 2. Ordnung durch die Unterhaltungsverbände (UHV) sind im Rahmen des WG LSA derzeit nicht als Pflichtaufgabe festgelegt. Es sollte geprüft werden, ob nicht auch Maßnahmen zum Um- und Ausbau von Gewässern 2. Ordnung für die Unterhaltungsverbände zu einer Pflichtaufgabe im Rahmen des WG LSA gemacht werden können, insbesondere dann, wenn diese Maßnahmen dem Wohl der Allgemeinheit dienen.

Im WG LSA sind die „oberirdischen Gewässer" im Land Sachsen-Anhalt hinsichtlich ihrer „wasserwirtschaftlichen Bedeutung" in Gewässer 1. und 2. Ordnung eingestuft. Die Mehrzahl der Gewässer gehört zu den Gewässern 2. Ordnung. Mit der letzten Novellierung des WG LSA erfolgte eine Abstufung von 286,8 km Gewässer 1. Ordnung zum 01.01.2015. Die Übergabe dieser Gewässer an die zuständigen Unterhaltungsverbände wird aktuell vorbereitet. Hinsichtlich der Abstufung von Gewässern 1. Ordnung zu Gewässern 2. Ordnung und deren Übergabe an die zuständigen UHV ist sicherzustellen, dass die zu übergebenden Gewässer in einwandfreiem Pflege- und Unterhaltungszustand an die UHV übergeben werden.

Gesetze, Richtlinien und Pläne zum Gewässermanagement und naturschutzfachlichen Belangen, die „nebeneinander" existieren, bedürfen nach Ansicht des zeitweiligen Ausschusses im Hinblick auf die Realisierung eines umfassenden Wassermanagements einer besseren Abstimmung. Sofern erforderlich, sind die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen zu schaffen.

Bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bauleitplänen der Kommunen obliegt es derzeit dem Gestaltungswillen der Kommunen, Flächen, die einer Gefährdung durch Vernässung, hohe Grundwasserstände und Erosion ausgesetzt sind, zu kennzeichnen oder nicht. Zur Erlangung von mehr Rechtssicherheit sollte die Einführung einer verbindlichen gesetzlichen Regelung, die die Kommunen zur Ausweisung von Gefährdungsflächen durch Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosion in ihren Planungsinstrumenten verpflichtet, geprüft werden.

Im Landesentwicklungsplan sind Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraumes, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete u. a. für den Hochwasserschutz festgelegt; Gebiete mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen sind nicht ausgewiesen. Der zeitweilige Ausschuss empfiehlt die Anpassung des Landesentwicklungsplanes unter Berücksichtigung der Regionen mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen auf der Grundlage von Fachplanungen und Benennung genauer Zielstellungen für die räumliche Entwicklung der betroffenen Gebiete.

Rechts- und ordnungspolitische Regelungen bilden jeweils den aktuellen Stand der gesellschaftlichen Entwicklung ab.

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und dem Klimawandel sollten die rechts- und ordnungspolitischen Regelungen unter besonderer Berücksichtigung der mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen verbundenen Probleme weiterentwickelt werden.

- **Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten:**

In Sachsen-Anhalt sind 28 Unterhaltungsverbände (UHV) für die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung zuständig. Um die Effizienz und Leistungsfähigkeit der UHV zu erhöhen, wird empfohlen, die Zusammenarbeit der Unterhaltungsverbände - vor dem Hintergrund der Einführung des § 55a „Zusammenarbeit von Unterhaltungsverbänden" in das Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) - nachhaltig zu unterstützen und damit die Effizienz und Leistungsfähigkeit der UHV zu erhöhen.
Die Organisation der Beseitigung von Problemen mit Vernässungen und hohen Grundwasserständen verursacht häufig übergreifend Probleme im kommunalen Bereich. Die UHV können gemäß § 55 Abs. 5 WG LSA weitere Aufgaben übernehmen. Hierzu ist eine Erweiterung der Verbandssatzungen erforderlich. Darüber hinaus können UHV ihre Verwaltungskraft gemäß § 55a WG LSA bündeln. Um über die Grenzen einzelner Kommunen und UHV hinaus übergreifend Maßnahmen zur Beseitigung von Problemen mit Vernässungen und hohen Grundwasserständen effizient ergreifen zu können, sollten die von der Landesregierung vorgeschlagenen Modelle, z. B. in Form von Wasser- und Bodenverbänden, weiterentwickelt und konsequent umgesetzt werden.
Abstimmungsprozesse zwischen Erfordernissen des Wassermanagements und naturschutzrechtlichen Belangen sind teilweise konfliktbeladen und erforderliche Abstimmungsprozesse führen zu Verzögerungen bei der Umsetzung von Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen.
Der zeitweilige Ausschuss empfiehlt, auftretende Konfliktsituationen zwischen Anforderungen des Wassermanagements und naturschutzrechtlichen Belangen bereits im Vorfeld auftretender Probleme durch eine Verstärkung der Zusammenarbeit aller Beteiligten, z. B. im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Gewässerschau, zu entschärfen und unbürokratische Lösungen hinsichtlich der Konfliktbewältigung zu finden.
In Bezug auf die demografische Entwicklung und die durch den Klimawandel induzierten Prozesse sollten die Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten konsequent weiterentwickelt werden.

- **Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme:**

Zur Förderung von Maßnahmen gegen Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosionen gibt es für Unternehmen gegenwärtig keine ausreichenden Fördermaßnahmen. Der zeitweilige Ausschuss spricht sich dafür aus, die Ausweitung bestehender Fördermaßnahmen zur Beseitigung von Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen bzw. die Einführung neuer Fördermaßnahmen für Unternehmen zu prüfen.
Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Fördermitteln aus der „Richtlinie über die Gewährung für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt" entstehen seitens der Antragsteller häufig Probleme bei der Erstellung der erforderlichen Antragsunterlagen, sodass sich trotz zahlreicher Unterstützungsmöglichkeiten die Bewilligung von Förderanträgen schwierig gestalten. Zur Unterstützung der Antragsteller ist die Zusammenarbeit zwischen den Antragstellern, der unteren Wasserbehörde, dem Landesverwaltungsamt (LVwA) und der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) als genehmigende Behörde weiter zu intensivieren.

Insbesondere bei kleinen Kommunen fehlen zur Erstellung der Antragsunterlagen häufig die entsprechenden fachlichen Qualifikationen.
Abhilfe kann in diesen Fällen eine engere Kooperation mit benachbarten Kommunen und der unteren Wasserbehörde schaffen.
Nach § 134 Abs. 1 der Gemeindeordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GO LSA) ist die Kommunalaufsichtsbehörde für die Kommunen der Landkreis und für kreisfreie Städte das Landesverwaltungsamt. Ist in einer vom Landkreis als Kommunalaufsichtsbehörde zu entscheidenden Angelegenheit der Landkreis beteiligt, so tritt an seine Stelle das LVwA als obere Kommunalaufsichtsbehörde (§ 134 Abs. 2 GO LSA). Kommunen und kreisfreie Städte, die sich in der Haushaltskonsolidierung befinden, benötigen im Rahmen der Antragstellung gemäß der „Richtlinie über die Gewährung für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ die Zustimmung durch die jeweils zuständige Kommunalaufsichtsbehörde. Sowohl die antragstellenden Kommunen, als auch das LVwA, sollten dazu ermuntert werden, ihre Zusammenarbeit zu vertiefen.
Der zeitweilige Ausschuss ist der Auffassung, dass von Seiten der Landesregierung Handlungsempfehlungen zu erstellen sind, wie eine Refinanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen durch die Grundstückseigentümer erfolgen kann.

- **Verbleibende Aufgaben zu ausgewählten Handlungsfeldern:**

In Anbetracht der Komplexität der mit dem Einsetzungsbeschluss für den zeitweiligen Ausschuss verbundenen Aufgabenstellungen und der während der Tätigkeit hinzugewonnenen Erkenntnisse konnten durch den zeitweiligen Ausschuss nicht alle Fragestellungen aus den betrachteten Handlungsfeldern vollständig und abschließend geklärt werden.
Deshalb wurden durch den zeitweiligen Ausschuss eine Reihe von Einzelpunkten identifiziert, die der weiteren Bearbeitung bedürfen. Dies betrifft insbesondere die Verbesserung der hydrologischen und hydrogeologischen Datengrundlagen, die Erstellung von Katastern, z. B. eines „Vernässungs- und Erosionskatasters“ sowie die Bereitstellung dieser Daten für die Öffentlichkeit über nutzerfreundliche „Online-Datenbanken“.

I.VII Resümee

Die Lage des Landes Sachsen-Anhalt ist in weiten Landesteilen geprägt durch die Urstromtäler der Elbe, Saale, Mulde und der Weißen Elster sowie deren Zuflüssen. Diese Regionen sind gekennzeichnet durch einen geologischen Untergrund aus Kiesen und Sanden mit guten hydraulischen Leitfähigkeiten und damit guten Wasserdurchlässigkeiten. Aufgrund dieser naturräumlichen Situation weisen die Grundwasserstände in diesen Regionen im Land Sachsen-Anhalt einen geringen Flurabstand zur Geländeoberfläche auf. In vielen dieser Regionen sind jedoch auch bindige Schichten aus Geschiebemergel und Tonen mit geringer Wasserdurchlässigkeit oberflächennah anzutreffen, sodass es bereits bei durchschnittlichen Niederschlagsmengen zur Entstehung von Staunässe und Vernässungen an der Oberfläche kommen kann, da die Versickerung der Niederschläge in den Untergrund durch die bindigen Schichten zeitlich verlangsamt wird.

Im Land Sachsen-Anhalt führten in den vergangenen Jahren, zuletzt in den Jahren 2010 und 2011, insbesondere Extremniederschlagsereignisse zu deutlichen Einflüssen auf die ohnehin angespannten hydrogeologischen Verhältnisse. Die Folge waren vielerorts vermehrt auftretende Vernässungen, die die Umwelt und in besonderer Weise die Lebensverhältnisse von Betroffenen belasteten. Betroffen waren in erster Linie die durch Urstromtäler der Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster geprägten Landschaftsteile. Vereinzelt traten auch Vernässungen in bergigen Regionen des Landes auf, die auf unterschiedlichen lokalen Ursachen beruhten. Erosionen in Form von wasserbedingten Erosionen waren insbesondere in bergigen Regionen festzustellen.
In Kenntnis dieser komplexen Problemlagen und dem Bewusstsein, dass mehrere tausend Menschen im Land Sachsen-Anhalt von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffen sind, beschloss der Landtag von Sachsen-Anhalt im Jahr 2011 einen zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ einzurichten. Dem Einsetzungsauftrag durch den Landtag folgend, nahm der zeitweilige Ausschuss während seiner fast dreijährigen Tätigkeit eine Reihe von anspruchsvollen Aufgaben wahr.
Im Rahmen der Ausschusstätigkeit wurden insgesamt 26 Sitzungen durchgeführt. Acht Sitzungen fanden in Regionen des Landes statt, die von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen betroffen sind.
Die Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses lässt sich in drei Phasen gliedern.

In den Phasen eins und zwei der Ausschusstätigkeit beschäftigte sich der zeitweilige Ausschuss, gemäß dem Einsetzungsbeschluss des Landtages vom 07.07.2011 (Drs. 6/216), mit dem Punkt:
1. „Erstellung eines Überblickes über die konkreten Ursachen und Folgen der entstandenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme.“
Im Mittelpunkt der Ausschusstätigkeit der ersten Phase standen die Bedürfnisse und Sorgen von Betroffenen. In diesem Zusammenhang führte der zeitweilige Ausschuss zahlreiche Vor-Ort-Bereisungen in betroffene Regionen durch, um sich in Gesprächen mit Betroffenen und kommunalen Vertretern sowie in Anhörungen über die konkreten Ursachen und Folgen der Grundwasser- und Vernässungsprobleme zu informieren. Die Schwerpunkte der Bereisungen lagen in den Landkreisen Wittenberg, Salzlandkreis, Anhalt-Bitterfeld, Saalekreis und Mansfeld-Südharz sowie der Stadt Dessau-Roßlau.

In der zweiten Phase der Ausschusstätigkeit wurden die gewonnenen Vor-Ort-Erfahrungen und Erkenntnisse durch Sachstandsberichte von Experten aus Ministerien, Behörden und Wissenschaftseinrichtungen sowie von Vertretern kommunaler Gebietskörperschaften, Wirtschaftsvertretern, Vertretern von Bürgerinitiativen und Vereinen ergänzt. Die im Rahmen der Sachstandsermittlung durch den zeitweiligen Ausschuss durchgeführten Anhörungen und Beratungen befassten sich insbesondere mit Fragestellungen zur Gewässerunterhaltung, zum vorbeugenden Hochwasserschutz und Grundwassermanagement, zur Grundwasserhaltung, zur Erosionsgefährdung und zum Erosionsschutz, zur Melioration von Flächen, zum Einfluss von Verkehrsflächen auf Vernässungslagen, zur Siedlungswasserwirtschaft, zu Konfliktsituationen zwischen naturschutzfachlichen Erfordernissen und dem Wassermanagement, zur demografischen Entwicklung und zum Klimawandel. Des Weiteren beschäftigte sich der

zeitweilige Ausschuss mit den Auswirkungen und möglichen Konsequenzen der Grundwasserprobleme und Vernässungen auf rechtliche und gesetzgeberische Grundlagen, auf ggf. notwendige Änderungen in bestehenden Organisationsstrukturen sowie mit Fragen der Verbesserung des Informations- und Kommunikationsangebotes hinsichtlich bestehender Problemlagen bei hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen. Ein besonderer Schwerpunkt der Ausschusstätigkeit galt der Beratung über Finanzierungsinstrumente die geeignet sind, Betroffenen bei auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen durch die Bereitstellung entsprechender Förderprogramme und Finanzierungsangebote, Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten.

In der dritten Phase seiner Tätigkeit beschäftigte sich der zeitweilige Ausschuss mit der Bearbeitung der Punkte:
2. „Erarbeitung von nachhaltigen Lösungsansätzen zur Behebung und zukünftigen Vermeidung von Grundwasser- und Vernässungsproblemen“,
3. „Darstellung erforderlicher Finanzierungsinstrumente die geeignet sind, auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen durch die Bereitstellung entsprechender Finanzmittel und Unterstützungsmaßnahmen zu begegnen“ und
4. „Erarbeitung und Darstellung eines zukünftigen nachhaltigen Wassermanagements für Sachsen-Anhalt“
des Einsetzungsbeschlusses des Landtages.
Dazu wurden die erlangten Erkenntnisse aus den Vor-Ort-Bereisungen und den Sachstandsermittlungen aus- und bewertet, Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen sowie verbleibende Aufgaben und Empfehlungen zur Sicherstellung eines nachhaltigen Wasserressourcenmanagements erarbeitet.
Zur Erarbeitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen durch den zeitweiligen Ausschuss wurden vor allem die Handlungsfelder Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft, vorbeugender Hochwasserschutz, Grundwassermanagement und Wassernutzung, Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung, Verkehrsinfrastruktur, Siedlungswasserwirtschaft, Naturschutz, rechts- und ordnungspolitische Regelungen, Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten sowie Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogamme unter Berücksichtigung demografischer und sozioökonomischer Entwicklungen sowie möglicher Einflüsse durch den Klimawandel betrachtet.
Bei den im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen aufgetretenen Problemlagen handelt es sich nicht um einmalige Vorkommnisse, deren Auftreten für die Zukunft auszuschließen ist. Vielmehr ist aufgrund der naturräumlichen Lage des Landes, auch unter Berücksichtigung der Klimaentwicklung und der demografischen/sozioökonischen Entwicklung, von weiterhin nicht unerheblichen Belastungen für die Umwelt, die Bevölkerung und die Ökonomie sowohl lokal als auch regional durch wechselnd hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen auszugehen.
Vor dem Hintergrund des Punktes 4 „Erarbeitung und Darstellung eines zukünftigen nachhaltigen Wassermanagements“ des Landtagsbeschlusses wurde durch den zeitweiligen Ausschuss eine wissenschaftliche Untersuchung zur Durchführung von „Lösungsansätzen zu einer Gefährdungsanalyse für bestehende und zukünftige Vernässungen“ initiiert.
Zum Punkt 5. des Einsetzungsbeschlusses des Landtages „Schaffung eines Gremiums, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen

und Schlussfolgerungen darlegt“ ist aus Sicht des zeitweiligen Ausschusses festzustellen, dass über den gesamten Zeitraum der Ausschusstätigkeit ein konstruktiver und offener Erfahrungs- und Meinungsaustausch zwischen den Ausschussmitgliedern und der Landesregierung und ihren nachgeordneten Bereichen zum Thema Grundwasser-, Vernässungs- und Erosionsprobleme stattgefunden hat.
Die Landesregierung hat die Arbeit des zeitweiligen Ausschusses nach Kräften unterstützt, indem ihm alle erforderlichen Informationen und Unterlagen zur Behandlung von Beratungspunkten zur Verfügung gestellt wurden. Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) war begleitend bei allen Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses fachlich und personell vertreten, sodass im Rahmen der Berichterstattung durch die Landesregierung zu Tagesordnungspunkten des Ausschusses offene Fragen unmittelbar erörtert werden konnten.

Vor dem Hintergrund der laufenden und dargestellten verbleibenden Aufgaben empfiehlt der zeitweilige Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ dem Landtag, sich auch nach Beendigung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses intensiv der bestehenden Problemlagen anzunehmen und diese politisch zu begleiten. Betroffenen Kommunen soll durch Bereitstellung erforderlicher Finanzmittel bei der Beseitigung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen geholfen werden. Darüber hinaus sieht der zeitweilige Ausschuss es für dringend erforderlich an, für das Land Sachsen-Anhalt ein nachhaltiges Wasserressourcenmanagement zu entwickeln.

0 Vorwort

Hunderte Hektar unter Wasser stehende Ackerflächen, stellenweise überflutete Verkehrswege und nässebedingte Einschränkungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs von baulichen Anlagen und Grundstücken waren Ende 2010/Anfang 2011 sichtbarer Ausdruck dafür, dass die Aufnahmefähigkeit der meisten Böden für weitere Niederschläge erschöpft war. Landesweit verzeichneten die Messstellen historische Grundwasserhöchststände. An mehreren Stellen kam es zu flächigem Abtrag von Oberboden, der sich als Wasser- und Schlammlawine bis in die Ortslagen ergoss. Spektakulär gestaltete sich im Herbst 2011 die Überflutung der Bundesautobahn A 14 im Bereich der Anschlussstelle Plötzkau durch eine schwere, einen Streifen der Verwüstung hinterlassende Hagelfront.

Vielerorts klagten Bürgerinnen und Bürger über vernässende Keller. Nachfolgender kurzer Auszug aus einer Petition an den Landtag von Sachsen-Anhalt lässt einerseits die Verzweiflung der Betroffenen spüren, anderseits aber auch eine große Erwartungshaltung an die Landespolitik erkennen:

"Seit fast 30 Jahren bewohnen wir dieses Haus. Trotz niederschlagsreicher Perioden hatten wir nie Probleme mit Grundwasser. Versichert ist unser Haus gegen Elementarschäden. Die Versicherung zieht sich jedoch aus der Haftung zurück, da der Schaden auf das angestiegene Grundwasser zurückzuführen ist."

„Unser Problem haben wir schon vielen Stellen vorgetragen. Seit zehn Monaten werden wir von Amt zu Amt geschickt. Keine Behörde sieht Möglichkeiten, uns nach den derzeit geltenden Fördermodalitäten zu unterstützen. Wir bitten Sie dringend um Hilfe."

Für den Landtag und die Landesregierung waren die aufgetretenen Vernässungen an sich als Problem nicht neu, hatten sie sich doch in der Vergangenheit bereits intensiv damit auseinandergesetzt. Diesbezüglich sei auf Diskussionen über den Wiederanstieg des Grundwassers in den ehemaligen Bergbaugebieten hingewiesen oder auch die Flutung des Tagebaurestloches Goitzsche im Raum Bitterfeld in Verbindung mit dem vom Jahrhunderthochwasser 2002. Bei der Prüfung der Wiederentstehung des Salzigen Sees stellte die Prognose der zu erwartenden Vernässungen in den angrenzenden Siedlungsbereichen eine der zentralen Fragestellungen dar. Schließlich war auch Schönebeck-Felgeleben, einer der aktuellen Schwerpunktbereiche, bereits Gegenstand einer Plenardebatte und einer mehrmonatigen intensiven Diskussion im Umweltausschuss des Landtages. Der trockene Sommer des Jahres 2003 entschärfte hier die Lage, was den Umweltausschuss schließlich bewog, den Beratungsgegenstand für erledigt zu erklären. Eine vorschnelle Entscheidung, wie sich später zeigte.

Auch diese Erfahrung reflektierend beschloss der Landtag noch auf der letzten Sitzung der 5. Legislaturperiode am 02.02.2011: „Es muss daher alles unternommen werden, die Ursachen zu ermitteln und nachhaltige Lösungen zu entwickeln, mit denen derartige Vernässungen vermieden, verringert oder zu-

mindest die Auswirkungen gemindert werden können." (Drs. 5/87/3111 B vom 02.02.2011) (1). Der neu zusammengesetzte Landtag griff diese Empfehlungen umgehend auf und setzte schließlich im September 2011 den zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" ein, der die Problematik Vernässungen allumfassend aufarbeiten und Empfehlungen für die Landespolitik erarbeiten sollte.

Der hiermit vorgelegte Endbericht enthält die Ergebnisse und Schlussfolgerungen der mehr als zweieinhalbjährigen Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement". Im Rahmen der letzten Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 25.06.2014 wurde der Endbericht einschließlich der Kurzfassung abschließend beraten und einstimmig durch die Ausschussmitglieder beschlossen. Der Endbericht wird dem Landtag zur Kenntnisnahme zugeleitet. Die Berichterstattung gegenüber dem Landtag erfolgt in der 35. Sitzungsperiode vom 16.-18.07.2014.

Die Ausschussmitglieder bedanken sich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus der Landtagsverwaltung, den Ministerien und den ihnen nachgeordneten Behörden sowie u. a. der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) für die konstruktive Zusammenarbeit und die Erstellung von Stellungnahmen für den Endbericht.

Der besondere Respekt gilt dem Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Herrn Dr. Hermann Onko Aeikens, der bis auf eine Sitzung den Ausschusssitzungen von Anfang bis Ende beiwohnte.

Den Ausschussassistentinnen, Frau Petra Gaertner und Frau Jacqueline Kriener und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Stenografischen Dienstes verdanken wir den reibungslosen Ablauf aller Sitzungen und der Außentermine.

Herr Dipl.-Geologe Wolfgang Busch (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ) begleitete den Ausschuss als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Er zeichnet auch für die redaktionellen Arbeiten des Endberichtes verantwortlich.

Die wissenschaftlichen Arbeiten für diesen Bericht wurden unterstützt durch Herrn Prof. Ralf Merz (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ und Universität Halle-Wittenberg) und Herrn Dipl.-Ingenieur Hannes Kühlcke (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ) sowie Herrn Prof. Walter Gläßer (ehemals Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ und Universität Leipzig), insbesondere das Kap. 9 „Lösungsansätze einer Gefährdungsanalyse für bestehende und zukünftige Vernässungen" betreffend.

Zu Dank sind wir weiterhin den Landkreisen und Gemeinden, vom Landrat bis zum Ortsteilbürgermeister, Gemeinderäten, Unterhaltungsverbänden, Kammern und berufsständischen Vertretungen, Verbänden und Vereinen, Bürgerinitiativen und einer großen Zahl betroffener Bürgerinnen und Bürger verpflichtet, die zum Gelingen der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses beigetragen haben.

Struktur- und Lesehinweise sowie Veröffentlichungen zum Endbericht:

Der Endbericht der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ gliedert sich in sechs Teile und enthält eine Kurzfassung.

Der Einführungsteil, mit den Kapiteln 1 bis 5, enthält allgemeine Bemerkungen zur Ausgangslage und Darstellung der Schadenssituation, den Aktivitäten des Landtages von Sachsen-Anhalt, der Landesregierung und weiteren Akteuren des öffentlichen Lebens zur Minderung der Auswirkungen gegen hohe Grundwasserstände und Vernässungen sowie Erosion. Des Weiteren werden die wesentlichen Tätigkeiten des zeitweiligen Ausschusses und grundlegende Ausführungen zu den Ursachen des Auftretens von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosion dargestellt.

Im zweiten Teil des Endberichtes (Kapitel 6 und 7) werden vom zeitweiligen Ausschuss im Rahmen von zahlreichen Einzelgesprächen und Anhörungen während der Ausschusstätigkeit ermittelte umfängliche Sachstände zu den Vernässungsproblemen dargestellt sowie mögliche Lösungsansätze aufgezeigt.

Der dritte Teil des Endberichtes (Kapitel 8) beinhaltet die vom zeitweiligen Ausschuss erarbeiteten Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen sowie Regelungen für Betroffene in Form von Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogrammen.

Mit dem vierten Teil des Endberichtes (Kapitel 9) werden im Rahmen eines wissenschaftlichen Ansatzes, für besonders von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffene Regionen des Landes Sachsen-Anhalt, Möglichkeiten für eine landesweite Gefährdungsanalyse gegen zukünftige Vernässungen aufgezeigt.

Im fünften Teil des Endberichtes (Kapitel 10) werden die verbleibenden Aufgaben, die der zeitweilige Ausschuss während seiner Tätigkeit nicht abschließend bearbeiten konnte, aufgeführt. Zudem werden unter besonderen Schwerpunktsetzungen der Ausschusstätigkeit Empfehlungen formuliert, die durch den Landtag weiter zu verfolgen sind.

Der sechste Teil (Kapitel 11) stellt eine Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte des Endberichtes dar.

Zur Verbesserung der Lesbarkeit des Endberichtes sind die einzelnen Kapitel so aufgebaut, dass jedes Kapitel für sich allein eine möglichst vollständige Information unter den entsprechenden Kapitelüberschriften liefert. Eine Dopplung von Aussagen konnte deshalb nicht vermieden werden.

Zur Information der Öffentlichkeit ist geplant, die Tätigkeiten und Ergebnisse der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses im Rahmen von verschiedenen Veröffentlichungen zu präsentieren:

- Im Magazin „ZwischenRuf“ des Landtages von Sachsen-Anhalt in den Ausgabe 02/2014 und 03/2014,

- im Internetauftritt des Landestages Anfang Juli und Anfang Oktober 2014 und

- im Rahmen der Erstellung einer populärwissenschaftlichen Broschüre des Landtages.

Für den 15.07.2014 ist im Rahmen der Landespressekonferenz die Vorstellung der Ausschusstätigkeit, der erzielten Ergebnisse und der verbleibenden Aufgaben in Bezug auf hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen durch die Mitglieder des zeitweiligen Ausschusses vorgesehen.

1 Einleitung

Die naturräumliche Lage des Landes Sachsen-Anhalt hat seit Jahrhunderten, insbesondere in den Flussbereichen der Urstromtäler von Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster, zu hohen Grundwasserständen und Vernässungen geführt. Verstärkt wurden diese naturräumlichen Gegebenheiten bereits auch in der Vergangenheit durch aperiodisch auftretende Extremniederschlags- und Hochwasserereignisse, in deren Folge die Grundwasserstände anstiegen und zu großflächigen Vernässungen führten. Dies belegen historische Aufzeichnungen die bis ins Mittelalter und noch weiter zurückgreifen.

Mit der Zunahme der Bevölkerungszahlen und einsetzender Industrialisierung mit Beginn des 19. Jahrhunderts ging auch eine intensivere Nutzung der Oberflächen- und Grundwasserressourcen einher. So stieg die Wasserförderung sowohl für die Nutzung von Trinkwasser für die wachsende Bevölkerung, als auch die Brauchwassernutzung für die sich stetig weiter entwickelnde Industrie. Dieser Entwicklungstrend setzte sich im Land Sachsen-Anhalt bis gegen Ende des 20. Jahrhunderts fort.

Die Folge waren tendenziell größere Grundwasserflurabstände als in den letzten Jahren, sodass das Gefährdungsrisiko durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen beschränkt war.

Bedingt durch wirtschaftliche und strukturelle Änderungen in den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts, aber auch verstärkt durch die demografische Entwicklung und Einflüsse des Klimawandels, von denen auch das Land Sachsen-Anhalt betroffen ist, führte der Rückgang der Wasserförderung aus dem Grundwasser zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels und damit zu einer Verringerung der Grundwasserflurabstände. Infolge nahm das Vernässungsrisiko für landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Infrastruktur zu.

Gleichzeitig waren in den letzten elf Jahren in Sachsen-Anhalt einige Extremwetterlagen zu verzeichnen. Hohe Niederschläge und mehrere Hochwasserereignisse führten zu Auswirkungen auf die Vorflutersysteme und das Grundwasserregime:

- Hochwasser August 2002,
- Hochwasser März/April 2006,
- Hochwasser August 2010 und Auswirkungen von Niederschlägen/der Schneeschmelze im Frühjahr 2011 sowie
- Hochwasser Juni 2013.

Im Zuge dieser naturgegebenen Ereignisse wurden regional begrenzt ein Anstieg der Grundwasserstände und eine Zunahme von Vernässungsflächen in Abhängigkeit von den naturräumlichen Bedingungen registriert.

Die Folgen dieser unterschiedlichen Wechselwirkungen aus natürlichen und anthropogen bedingten Einflüssen traten in den letzten Jahren deutlicher als in der Vergangenheit in den öffentlichen Fokus. Die Sensibilitäten der Bevölkerung sind in Bezug auf „Unzulänglichkeiten und Störungen" in ihrem Lebensumfeld gestiegen und wurden zunehmend als „bedrohlich" auch in Bezug auf naturgegebene Einflüsse empfunden.

Die politischen Entscheidungsträger haben diese Situation erkannt und entsprechende Maßnahmen zur Minimierung der Gefahren durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion eingeleitet. Der zeitweilige Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" des Landtages von Sachsen-Anhalt lieferte dazu einen wesentlichen Beitrag.

Die folgenden Ausführungen im Endbericht sollen dazu beitragen, die komplexen Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Gegebenheiten, anthropogenen Beeinflussungen, Einflüssen der demographischen Entwicklung und dem Einfluss des Klimawandels aufzuzeigen und Handlungsempfehlungen zur zukünftigen Minimierung des Gefährdungsrisikos durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen zu unterbreiten. Gleichermaßen waren die wirtschaftlichen Auswirkungen durch Vernässungen, soweit wie möglich, zu erfassen und eingeleitete Fördermaßnahmen zu bewerten.

Über eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Vernässungsprobleme mit der Formulierung entsprechender Handlungsempfehlungen hinaus hat sich der zeitweilige Ausschuss darauf verständigt, im Rahmen einer modellhaften Betrachtung von ausgewählten Vernässungsschwerpunkten im Land Sachsen-Anhalt, Lösungsansätze einer Gefährdungsanalyse hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen erarbeiten zu lassen. Dabei sollten neben den naturräumlichen Gegebenheiten, als statischer Einflussfaktor, auch dynamische Prozesse wie der Klimawandel und sozioökonomische Veränderungen Eingang in die Betrachtungen finden (Kap. 9).

2 Ausgangslage und Schadenssituation

In besonderem Maß sind die Vernässungsprobleme durch die Ereignisse von August 2010 bis Frühjahr 2011 in das öffentliche Bewusstsein getreten.

Die Gesamtniederschlagssituation für das Land Sachsen-Anhalt wies nach Angaben des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) bereits ab dem Jahr 2007 gegenüber dem langjährigen Mittelwert erhöhte Niederschlagsmengen auf. So lagen die Niederschlagsmengen in den Jahren 2007, 2008 und 2009 bereits über denen des vieljährigen Durchschnitts-/Normalwertes in Höhe von 547 mm/Jahr der internationalen klimatologischen Referenzperiode (1961 bis 1990). Mit Niederschlagswerten von 143 % (2007), 105 % (2008) und 116 % (2009) wurde der 100 %-Normalwert zum Teil deutlich überschritten und die Vorfluter und Grundwasserkörper bezüglich ihrer Aufnahmekapazität entsprechend beansprucht (2).

Eine weitere Zunahme der Niederschlagsmengen wurde durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) für das Jahr 2010 mit einer Niederschlagshöhe von 732 mm oder 134 % ermittelt. Diese Niederschlagsmengen entsprachen einem Niederschlagsüberschuss von ca. vier Monaten gegenüber dem vieljährigen Normalwert an jährlichem Gebietsniederschlag im Land Sachsen-Anhalt. Die Schwerpunkte der Niederschläge im Jahresverlauf lagen, wie in Abb. 1 zu erkennen, eindeutig in der zweiten Jahreshälfte (2).

Infolge der Mitte August 2010 beginnenden und sich bis Ende des Jahres 2010 hinziehenden, z. T. sehr ergiebigen Niederschläge stiegen die Pegel der Vorfluter erheblich an. Gleichzeitig führten diese Niederschlagsmengen zu einer erhöhten Grundwasserneubildung mit steigenden Grundwasserständen. So wurden die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände im Januar und Februar 2011 verzeichnet.

Ende November/Anfang Dezember 2010 kam es zu Schneefällen, die zu einer fast flächendeckenden Ausbildung einer Schneedecke im Land Sachsen-Anhalt führten. Anfang des Jahres 2011 trat eine Veränderung der Großwetterlage ein. Es folgte eine durchgreifende Tauwetterphase verbunden mit weiteren Regenniederschlägen. Für den Januar 2011 hat der DWD eine Niederschlagsmenge von 40 mm, entsprechend 104 % des Normalwertes, ermittelt. Sowohl das Tauwetter als auch die erneuten Niederschläge führten im Land Sachsen-Anhalt auf einem bereits aus dem Vorjahr noch bestehenden hohen Abfluss- und Grundwasserniveau zu einer erneuten Verschärfung der Hochwasser- und Grundwassersituation (2).

In einigen Regionen des Landes Sachsen-Anhalt waren zudem noch weitere Monate im Jahr 2011 durch überdurchschnittliche Niederschlagsmengen gekennzeichnet. Bezogen auf den gesamten Jahresverlauf 2011 bestand für die Gesamtfläche des Landes Sachsen-Anhalt dennoch ein Niederschlagsdefizit in Höhe von 61 mm. Hinsichtlich der Grundwasserstände wurde ab März 2011 ein stetiger Rückgang der Grundwasserspiegelhöhen über die Folgemonate auf das naturräumlich gegebene und z. T. hohe „Normalniveau“ verzeichnet.

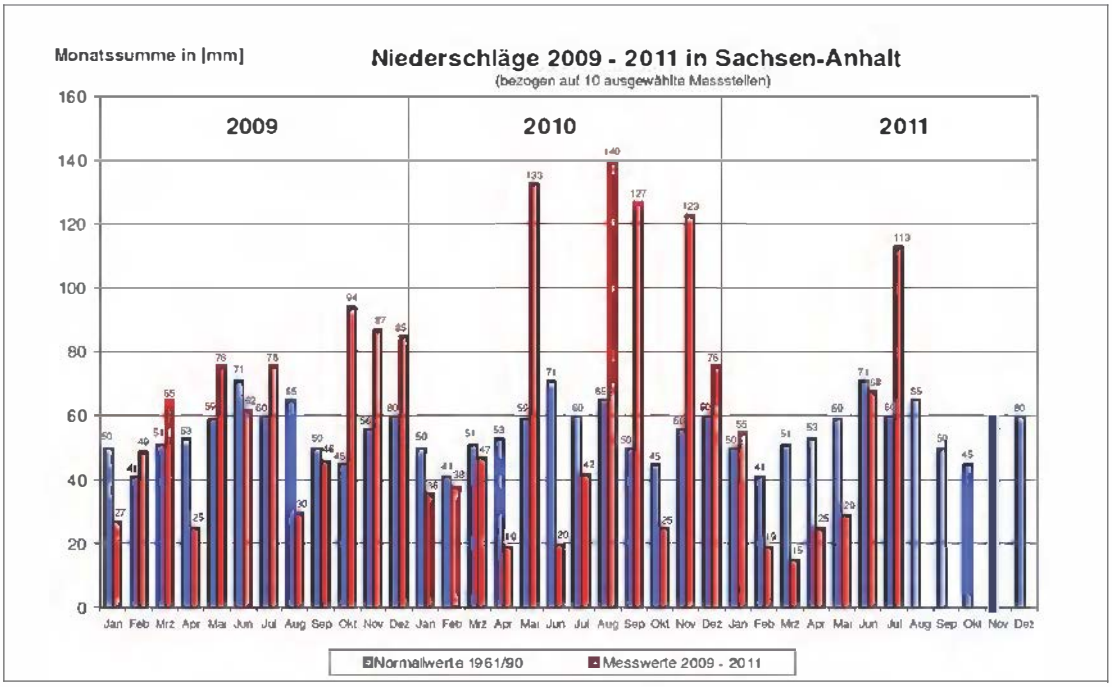


Abb. 1: Niederschläge 2009 - 2011 in Sachsen-Anhalt, nach LHW 2011, (2)

Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund wurde durch die Landesregierung für die von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen betroffenen Regionen die Bildung von sieben regionalen Arbeitsgruppen, bezogen auf die sieben Flussbereiche in Sachsen-Anhalt, initiiert. Die Aufgaben der Arbeitsgruppen umfassten die Erfassung der regional aufgetretenen Vernässungen, deren Analyse sowie die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Minimierung der Gefährdungslagen. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen wurden durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) im „Bericht über die eingeleiteten Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt“ vom Dezember 2011 (3) zusammengestellt.

Die Vernässungslagen betrafen etwas mehr als ein Viertel der Fläche des Landes Sachsen-Anhalt. In erster Linie sind die durch Urstromtäler der Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster einschließlich deren Zuflüsse geprägten Landschaftsteile im Land Sachsen-Anhalt betroffen. Vereinzelt traten auch Vernässungen in bergigen Regionen des Landes auf, die auf unterschiedlichen lokalen Ursachen beruhen. Erosionen, in Form von Wassererosionen, waren insbesondere in bergigen Regionen festzustellen; durch den Einfluss von Wind bedingte Erosionen waren mehrheitlich auf die Flachlandsregionen des Landes beschränkt.

Über diese generelle Schadensbeschreibung hinaus sind die regionalen und lokalen Vernässungsprobleme bei detaillierter Betrachtung deutlich komplexer, auch bedingt durch anthropogene Einwirkungen und durch demografische Entwicklungen sowie Einflüsse des Klimawandels mit der Zunahme von Extremwetterlagen und -ereignissen.
Als Schwerpunktregionen für hohe Grundwasserstände und Vernässungen

erwiesen sich die gefällearmen Flussauen und Niederungen der Flussbereiche Wittenberg, Schönebeck und Merseburg. Mit deutlichem Abstand folgten die Flussbereiche Halberstadt, Sangerhausen, Osterburg und Genthin. Im Flussbereich Wittenberg waren es der Fließgraben und die Hauptnuthe und im Flussbereich Schönebeck die Taube. Im Flussbereich Merseburg hat sich die Fuhne als besonders kritischer Vorfluter herauskristallisiert. In der Altmark wurden im Flussbereich Osterburg schließlich Vernässungen insbesondere in der Alandniederung und im Bereich der Biese festgestellt.

Insgesamt wurden im Zusammenhang mit den Ereignissen vom August 2010 bis Frühjahr 2011 7.123 Schadensmeldungen durch die regionalen Arbeitsgruppen aufgenommen (Stand 18.08.2012) (4).

Die größte Anzahl von Schadensmeldungen wurde aus den gefällearmen Flussauen und Niederungen der Flussbereiche Merseburg und Schönebeck mit jeweils mehr als 2000 Schadensmeldungen und Wittenberg mit mehr als 1000 Schadensmeldungen registriert. Mit deutlichem Abstand folgten die Flussbereiche Halberstadt mit 775 Schadensmeldungen, Sangerhausen mit 240 Schadensmeldungen, Osterburg mit 183 Schadensmeldungen und Genthin mit der geringsten Anzahl an Schadensmeldungen.

Separate Schadensmeldungen erfolgten durch die Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt (LSBB). Insgesamt 115 Maßnahmenvorschläge bezogen sich auf Straßen in der Baulastträgerschaft der Straßenbauverwaltung Sachsen-Anhalt (Bundes- und Landesstraßen). Weitere Schadensmeldungen lagen für Straßen in der Baulastträgerschaft der Landkreise und Kommunen vor.

Von den aufgetretenen Schäden, verursacht durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen, wurden neben Verkehrswegen und landwirtschaftlichen Flächen insbesondere Grundstücke und Gebäude von Privatpersonen und öffentlichen Einrichtungen im urbanen und ländlichen Raum betroffen. Die Abb. 2 und 3 zeigen die höchsten Grundwasserstände im Zeitraum vom Oktober 2010 bis zum Juli 2011.

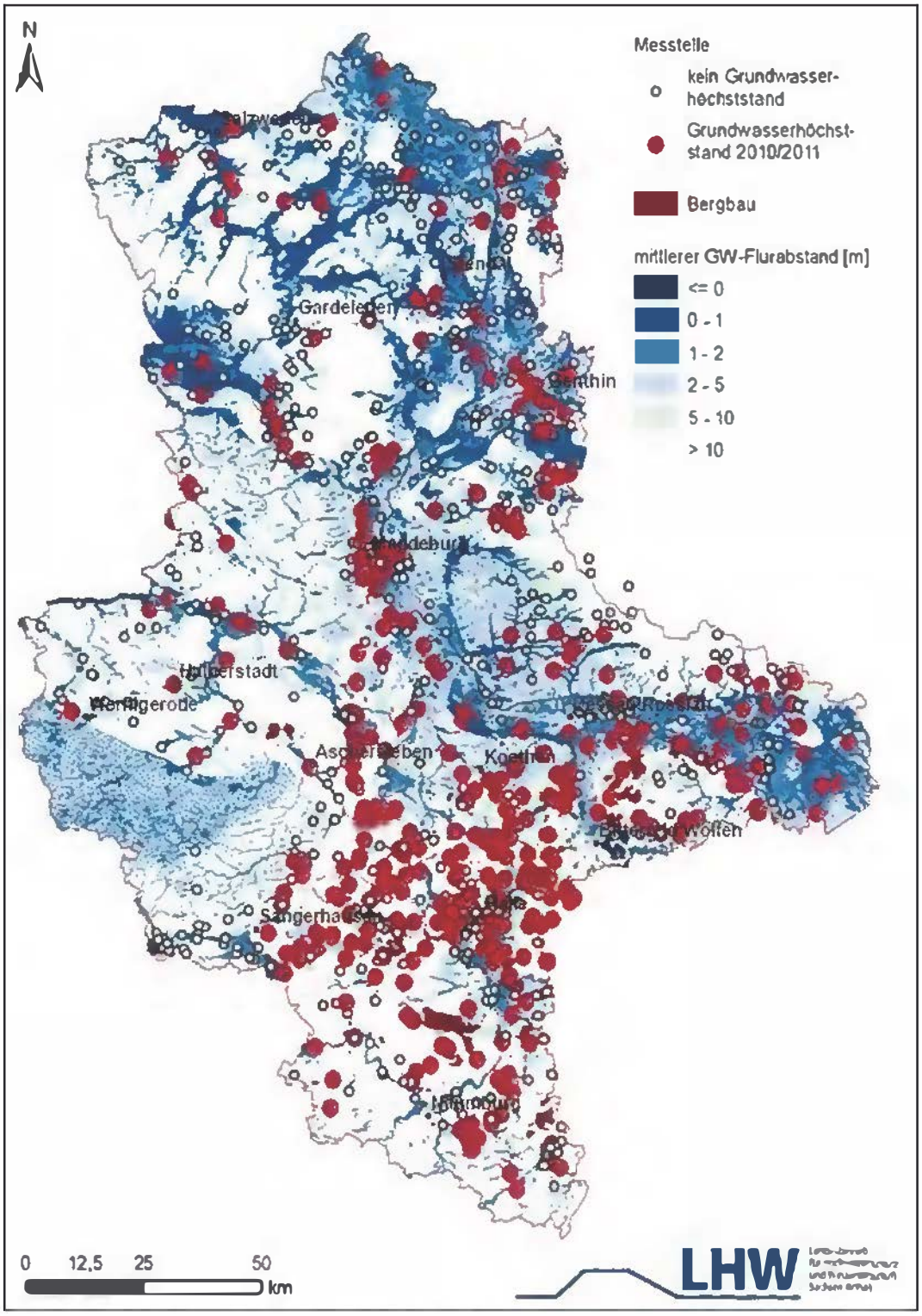


Abb. 2: Höchste Grundwasserstände in Messstellen 10/2010 - 07/2011, LHW, 2011

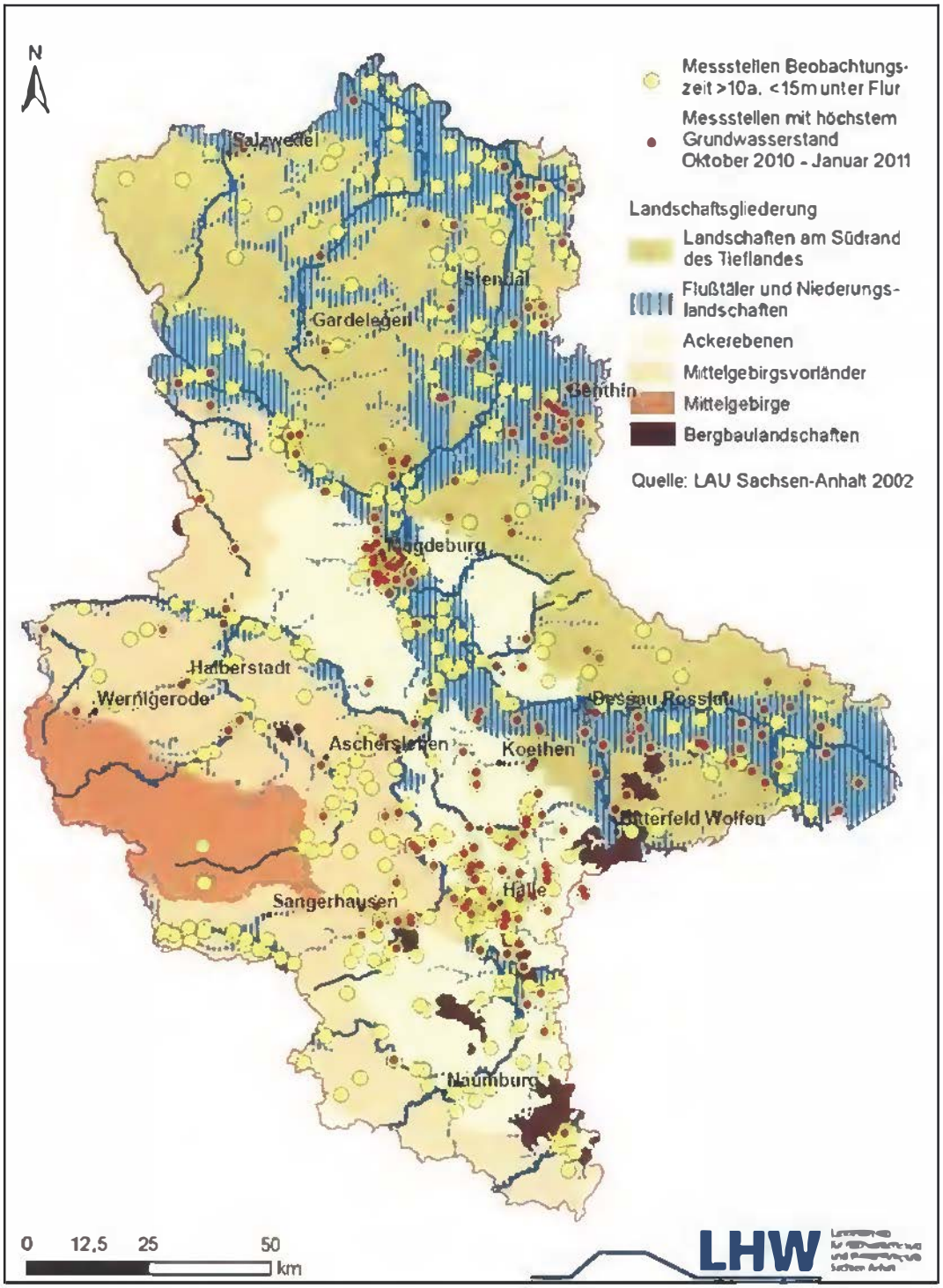


Abb. 3: Messstellen mit höchsten Grundwasserständen landschaftsbezogen 10/2010 - 07/2011, LHW, 2011

Die naturbedingten Gegebenheiten durch die hydrogeologischen Lagen von Regionen in Sachsen-Anhalt sowie die hydrometeorologischen Einflüsse durch Extremniederschläge, Hochwasserlagen und hohe Grundwasserstände führten in den letzten Jahren zu Vernässungen und Erosionen. Beigetragen zu dieser Entwicklung haben auch demografische Entwicklungen, wie anthropogene Einflussfaktoren, z. B. verminderte Grundwasserentnahmen im privaten und industriellen Nutzungsbereich.

Die durch Vernässungsprobleme hervorgerufenen wirtschaftlichen Schäden sind nur schwer zu ermitteln, da nicht nur gewerbliche Einrichtungen, sondern auch eine Vielzahl von Privatpersonen von den Auswirkungen der Vernässung betroffen sind. Die Inanspruchnahme von staatlichen und privaten Fördermaßnahmen können zwar als erste Grundlagen für eine Beurteilung der wirtschaftlichen Schäden dienen, werden jedoch das ganze Ausmaß der wirtschaftlichen Belastungen nur bedingt erfassen können (s. Kap. 7.1).

3 Politisches Handeln

3.1 Landtag

Seit August des Jahres 2010 waren in vielen Regionen des Landes Sachsen-Anhalt erhöhte Grundwasserstände und Vernässungen zu verzeichnen. Diese Situation führte vielerorts zu Einschränkungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs von Grundstücken, Gebäuden, gewerblich oder industriell sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Vor diesem Hintergrund hat der Landtag in seiner 87. Sitzung am 02.02.2011 beschlossen: „Es muss daher alles unternommen werden, die Ursachen zu ermitteln und nachhaltige Lösungen zu entwickeln, mit denen derartige Vernässungen vermieden, verringert oder zumindest die Auswirkungen gemindert werden können." (Drs. 5/87/3111 B vom 02.02.2011) (1).

Ausgehend von Anträgen der Fraktion DIE LINKE in der Drucksache 6/31 („Grundwasserprobleme nachhaltig lösen") (5) sowie der Fraktionen CDU und SPD in der Drucksache 6/40 („Nachhaltige Lösung der Grundwasserprobleme") (6) hat der Ausschuss für Umwelt dem Landtag empfohlen, einen zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" einzurichten (Drs. 6/166 vom 29.06.2012) (7).

In der 6. Sitzung am 07.07.2011 zur Drucksache 6/216 fasste der Landtag von Sachsen-Anhalt folgenden Beschluss:

„Einrichtung eines zeitweiligen Ausschusses ‚Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement'"

Der Landtag von Sachsen-Anhalt bekräftigt den Beschluss des Landtages der fünften Wahlperiode in der Drucksache 5/87/3111 B.

Der Landtag vertritt die Auffassung, dass die Lösung der Probleme hinsichtlich des angestiegenen Grundwassers und der Vernässungen der weiteren Unterstützung durch das Land bedürfen.

Der Landtag von Sachsen-Anhalt richtet einen zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" ein. Gegenstand seiner Tätigkeit ist es, sich einen Überblick über die konkreten Ursachen und Folgen der entstandenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme zu verschaffen. Im Ergebnis dessen sind nachhaltige Lösungsansätze zu erarbeiten sowie die erforderlichen Finanzierungsinstrumente darzustellen, die zur Behebung der Grundwasserprobleme und der Vernässungen führen sollen. Das damit in Zusammenhang stehende zukünftige nachhaltige Wassermanagement ist ebenfalls zu erarbeiten und darzustellen. Mit der Einsetzung des zeitweiligen Ausschusses soll ein Gremium geschaffen werden, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt.

Der Ausschuss besteht aus 13 Mitgliedern.

Der Ausschuss soll seine Arbeit bis Juli 2013 beendet haben und er legt dem Landtag einen Zwischen- und Endbericht vor." (Drs. 6/216 vom 07.07.2011) (8).

Der zeitweilige Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" hat seine Tätigkeit im September 2011 aufgenommen.

Während der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses stellte sich im Frühjahr 2013 heraus, dass entgegen den ursprünglichen Annahmen eine zeitliche Befristung bis Ende Juli 2013 nicht ausreicht, um die im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen zu behandelnden Themen und Fragestellungen hinreichend zu erörtern.

Vor diesem Hintergrund kamen die Fraktionen des Landtages übereinstimmend zu dem Ergebnis, dem Landtag die Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" bis voraussichtlich Ende 2013 zu empfehlen. (Drs. 6/2145 vom 05.06.2013). In seiner 45. Sitzung am 20.06.2013 beschloss der Landtag die Fortsetzung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „voraussichtlich bis Ende 2013" (Drs. 6/2195 vom 20.06.2013) (9).

Infolge des extremen Hochwassers im Juni 2013 ergab sich im Rahmen der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses ein weiterer Beratungsbedarf hinsichtlich der Auswirkungen des Hochwassers auf Vernässungen und hohe Grund-

wasserstände. Dieser Notwendigkeit trug der Landtag Rechnung, indem er in seiner 57. Sitzung am 12.12.2013 mit Zustimmung aller Fraktionen den Beschluss zu einer nochmaligen Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „voraussichtlich bis Juli 2014“ fasste (Drs. 6/2664 vom 12.12.2013) (10).

Im Rahmen der Novellierung des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) und der Novellierung der Bauordnung des Landes (BauO LSA) durch den Landtag wurden Erkenntnisse aus der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses berücksichtigt. So wurde in die Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt eine Regelung zu Hinweispflichten und zur Darstellung der betroffenen Gebiete in örtliche Bauvorschriften aufgenommen.

3.2 Landesregierung

Vor dem Hintergrund der Landtagsbeschlüsse (s. Kap. 3.1) setzte sich die Landesregierung verstärkt mit der Analyse und Bewertung der Probleme im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen im Land Sachsen-Anhalt auseinander und legte mit Stand vom Dezember 2011 dem zeitweiligen Ausschuss den „Bericht über die eingeleiteten Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt“ vor (vgl. ADrs. 6/ZWV/1 vom 13.12.2011) (3).

Der Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) informiert über die grundlegenden Gesichtspunkte, wie über:

- die meteorologischen, hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse,
- die Vernässungssituation,
- den Umgang mit Vernässungen und
- zeigt erste Lösungsansätze sowie einen Maßnahmenkatalog auf.

Diese erste Analyse, Beschreibung und Beurteilung der Problemlagen zum Thema „hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion“ bildete eine wesentliche Grundlage für die Arbeit des zeitweiligen Ausschusses.

Im Rahmen des vom MLU aufgestellten Maßnahmenkataloges wurden schwerpunktmäßig die bestehenden rechtlichen und organisatorischen Grundlagen hinsichtlich der bestehenden Problemlagen überprüft.

Zur Unterstützung von Kommunen und Unterhaltungsverbänden wurde durch die Landesregierung, zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge hoher Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen, im Rahmen der Bewilligung des Nachtragshaushaltes 2011 ein Fonds zur Finanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen eingerichtet.

Darüber hinaus wurden seitens der Landesregierung die Kommunen auf weitere Finanzierungsinstrumente hingewiesen:

- Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,
- Programm zu Flurbereinigung und Bodenneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,
- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,
- Europäischer Fonds für Regionalentwicklung (EFRE),
- Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

Für durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen betroffene Privatpersonen veranlasste die Landesregierung die Einrichtung eines Darlehens-/Kreditprogrammes bei der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt).

3.3 Kommunale Gebietskörperschaften

Das politische Handeln der Kommunen begrenzte sich im Wesentlichen auf die durch gesetzliche Vorgaben bestimmten Aufgaben.

Die gesetzlichen Grundlagen, wie z. B. das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) und das Wassergesetz von Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12), sehen keine gesetzliche Verpflichtung der Kommunen und des Landes hinsichtlich des Schutzes vor hohen Grundwasserständen und Vernässung vor.

Die von Kommunen ergriffenen Maßnahmen zum Schutz von privater und kommunaler Infrastruktur erfolgten auf freiwilliger Basis ohne jeglichen Rechtsanspruch Betroffener.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Mehrzahl der Kommunen dem Grundkonzept der Landesregierung im Umgang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosion angeschlossen.

Im Rahmen des von der Landesregierung aufgestellten, grundlegenden Konzeptes wurden die Kommunen in die:

- Erfassung von Betroffenen und eine Ursachenanalyse sowie die
- Zusammenstellung technischer und organisatorischer Lösungsvorschläge

einbezogen.

In der Umsetzung, der im Vorfeld durch die Kommunen erstellten und durch die regionalen Arbeitsgruppen überprüften Maßnahmenvorschläge, ergaben sich für die Kommunen eine Reihe von Handlungsoptionen, die in kommunaler Regie durchgeführt werden konnten:

- Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktion von Fließgewässern im Rahmen der den Unterhaltungsverbänden obliegenden Aufgaben,
- Verbesserung der kommunalen Grundwasserbewirtschaftung,
- Verbesserung der kommunalen Entwässerung und Entwässerung von Gewerbegebieten,
- Verbesserung der kommunalen Straßenentwässerung,
- Entwicklung von Konzepten und Planungen zu einer umfassenden Lösung der Vernässungsprobleme.

Über die begrenzten Handlungsmöglichkeiten hinaus haben die Kommunen insbesondere zur Unterstützung von Privatpersonen, die von Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosion betroffen waren, freiwillige Leistungen zur Minimierung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosion erbracht.

3.4 Bevölkerung

In Anbetracht der Vernässungsprobleme bestand und besteht in der Öffentlichkeit ein breites Interesse im Hinblick auf entsprechende Vorschläge zur Lösung der Vernässungen und Minderung der hohen Grundwasserstände seitens der politischen Entscheidungsträger.

In einigen von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Regionen haben sich sowohl Einzelpersonen als auch Interessengruppen in die politische Diskussion um das Thema Vernässungen eingebracht und eigene Vorstellungen/Konzepte zur Lösung der Vernässungsproblematik unterbreitet.

Darüber hinaus haben sich von hohen Grundwasserständen und Vernässungen Betroffene in persönlichen Schreiben an Landtagsabgeordnete oder per Petition an den Landtag von Sachsen-Anhalt gewandt und um eine Klärung ihrer Situation nachgesucht (s. Kap. 12).
Die Anfragen und Petitionen wurden, ggf. unter Hinzuziehung fachlicher Expertisen, durch die Angefragten beantwortet.

4 Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“

4.1 Einsetzung und Auftrag

Gemäß Beschluss des Landtages vom 07.07.2011 (Drs. 6/216) (8) oblagen dem zeitweiligen Ausschuss insbesondere folgende Aufgaben:

1. Erstellung eines „Überblickes über die konkreten Ursachen und Folgen der entstandenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme“,

2. Erarbeitung von „nachhaltigen Lösungsansätzen“ zur Behebung und zukünftigen Vermeidung von Grundwasser- und Vernässungsproblemen,

3. Darstellung geeigneter Finanzierungsinstrumente die geeignet sind, auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen durch die Bereitstellung entsprechender Finanzmittel und Unterstützungsmaßnahmen zu begegnen,

4. Erarbeitung und Darstellung eines zukünftigen nachhaltigen Wassermanagements für Sachsen-Anhalt,

5. Mit der Einsetzung des zeitweiligen Ausschusses soll ein Gremium geschaffen werden, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt.

Der Ausschuss sollte seine Arbeit bis Juli 2013 beendet haben und dem Landtag einen Zwischenbericht und einen Endbericht vorlegen.

Am 14.09.2012 erfolgte unter Leitung des Präsidenten des Landtages Herrn Gürth und der Ausschussvorsitzenden Frau Take die Konstituierung des Ausschusses.
Mit der Einsetzung des zeitweiligen Ausschusses sollte gleichzeitig ein Gremium geschaffen werden, in dem die Landesregierung, insbesondere die Ministerien für Landwirtschaft und Umwelt, für Wissenschaft und Wirtschaft, für Landesentwicklung und Verkehr und für Inneres und Sport sowie die jeweils nachgeordneten Ämter und Behörden ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen vorlegen.

Während der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses stellte sich heraus, dass die zu erfüllenden Aufgaben nicht in der vorgesehen Zeit bis Juli 2013 zu bewältigen waren. Deshalb beschloss der Landtag am 20.06.2013 eine Verlängerung der Ausschusstätigkeit „voraussichtlich bis Ende 2013“ (Drs. 6/2195) (9). Um im Rahmen der Ausschusstätigkeit die Auswirkungen des extremen Hochwassers aus dem Juni 2013 auf Vernässungen und hohe Grundwasserstände näher untersuchen zu können, fasste der Landtag am 12.12.2013 den Beschluss einer nochmaligen Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses „voraussichtlich bis Juli 2014“ (Drs. 6/2664) (10).

4.2 Zusammensetzung und inhaltliche und organisatorische Festlegungen

Der zeitweilige Ausschuss setzte sich aus 13 ordentlichen/stellvertretenden Mitgliedern aus den im Landtag vertretenen Fraktionen zusammen:

Für die Fraktion der CDU:

Ordentliche Mitglieder:
Frau Take (Vorsitzende)
Herr Keindorf
Herr Dr. Schellenberger

Herr Wunschinski
Herr Zimmer

Stellvertretende Mitglieder:
Herr Bommersbach
Herr Geisthardt
Herr Hartung
Herr Kurze
Herr Krause

Für die Fraktion DIE LINKE:

Ordentliche Mitglieder:
Herr Dr. Köck (Stellv. Vorsitzender)
Frau Dirlich
Herr Loos
Herr Lüderitz

Stellvertretende Mitglieder:
Herr Czeke
Herr Grünert
Herr Hoffmann
Frau Hunger

Für die Fraktion der SPD:

Ordentliche Mitglieder:
Herr Bergmann
Frau Grimm-Benne
Frau Schindler

Stellvertretende Mitglieder:
Herr Barth
Herr Erben
Frau Hampel

Für die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:

Ordentliches Mitglied:
Herr Weihrich

Stellvertretendes Mitglied:
Frau Frederking

Als interne wissenschaftliche Mitarbeiter-/innen für die Ausschussarbeit waren in den Fraktionen tätig: Frau Schulze-Scheffler (Fraktion der CDU), Herr Krause (Fraktion DIE LINKE), Herr Dr. Schleitz (Fraktion der SPD) und Frau Dr. Becker (Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN). Seitens der Landtagsverwaltung betreute Frau Gaertner bis einschließlich der 15. Sitzung im Januar 2013 den zeitweiligen Ausschuss als Ausschussassistentin. Infolge einer in-

ternen Umorganisation übernahm Frau Kriener diese Aufgabe mit der 16. Sitzung im März 2013. Mit der fachwissenschaftlichen Begleitung des zeitweiligen Ausschusses wurde das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ durch den Landtag von Sachsen-Anhalt beauftragt. Diese Aufgabe wurde von Herrn Diplom-Geologen Wolfgang Busch, als wissenschaftlichem Mitarbeiter der Landtagsverwaltung, in Zusammenarbeit mit Herrn Professor Dr. Ralf Merz und Herrn Diplom-Ingenieur Hannes Kühlcke aus dem UFZ - Department Catchment Hydrology wahrgenommen.

In der konstituierenden Sitzung am 14.09.2011 wurden durch den zeitweiligen Ausschuss eine Reihe von organisatorischen Festlegungen getroffen (vgl. Niederschrift 6/ZWV/1) (13):

- Abstimmung von Sitzungsterminen für 2011 und 2012,
- Umgang mit Unterlagen, Literatur und Einladungen,
- Übertragung der fachwissenschaftlichen Begleitung an Externe,
- Einbeziehung des Gesetzgebungs- und Beratungsdienstes (GBD) des Landtages zu einem späteren Zeitpunkt,
- Einbeziehung des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt und weiterer Fachressorts bei der Behandlung bestimmter Themenschwerpunkte und
- Beteiligung von Interessengruppen und Betroffenen in den von Grundwasser- und Vernässungsproblemen betroffenen Regionen Sachsen-Anhalts, z. B. durch Bereisungen des Ausschusses in diese Regionen.

Sofern der zeitweilige Ausschuss nichts anderes beschließt, war vorgesehen, die Sitzungen des Ausschusses gemäß § 85 Abs. 2 der Geschäftsordnung des Landtages (GO LT) in nichtöffentlicher Sitzung durchzuführen.

Im weiteren Verlauf der Ausschusstätigkeit wurden

- die Sitzungstermine für 2013 und 2014 vereinbart,
- die thematischen Schwerpunkte der Ausschusstätigkeit festgelegt,
- Empfehlungen an den Landtag wie z. B. die Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses bis voraussichtlich Juli 2014 abgestimmt,
- im Zusammenhang mit der Ausschusstätigkeit stehende Vor-Ort-Termine und Reisen von Ausschussmitglieder abgesprochen,
- die Behandlung von Petitionen und Schreiben von Betroffenen abgestimmt sowie
- eine Redaktionsgruppe für die Abstimmung und Erstellung des Endberichtes eingerichtet.

In Abstimmung mit den Mitgliedern des zeitweiligen Ausschusses wurde je ein ordentliches Mitglied der im Ausschuss vertretenen Fraktionen für die Redaktionsgruppe vorgeschlagen. Darüber hinaus wurde die Arbeit der Redaktionsgruppe durch je eine Referentin bzw. einen Referenten der Fraktionen sowie durch den wissenschaftlichen Mitarbeiter des zeitweiligen Ausschusses unterstützt.
Insgesamt setzte sich die Redaktionsgruppe aus neun Personen zusammen:

Für die Fraktion der CDU:

Ordentliches Mitglied: Frau Take (Vorsitzende)
Referentin: Frau Schulze-Scheffler

Für die Fraktion DIE LINKE:

Ordentliches Mitglied: Herr Dr. Köck (Stellv. Vorsitzender)
Referent: Herr Krause

Für die Fraktion der SPD:

Ordentliches Mitglied: Herr Bergmann
Referent: Herr Dr. Schleitz

Für die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:

Ordentliches Mitglied: Herr Weihrich
Referentin: Frau Dr. Becker

Wissenschaftlicher Mitarbeiter des zeitweiligen Ausschusses: Herr Busch

Den weiteren ordentlichen Mitgliedern des zeitweiligen Ausschusses stand es jederzeit frei, an den Sitzungen der Redaktionsgruppe teilzunehmen.

Im Rahmen der letzten Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 25.06.2014 hat der zeitweilige Ausschuss den Mitgliedern der Redaktionsgruppe des zeitweiligen Ausschusses Prokura erteilt, damit diese alle im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsarbeit des zeitweiligen Ausschusses anfallenden Aufgaben im Sinne des zeitweiligen Ausschusses erledigen und durchführen können. Zu den über das Ende der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses hinaus anfallenden Aufgaben gehören insbesondere die Vorbereitung und Abstimmung von geplanten Veröffentlichungen über die Ergebnisse der Ausschusstätigkeit. Vor diesem Hintergrund werden weitere Sitzungen der Redaktionsgruppe stattfinden (vgl. Niederschrift 6/ZWV/26) (14).

4.3 Durchgeführte Anhörungen und Ergebnisse

Ziel und Inhalt der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses in der ersten Phase der Ausschusstätigkeit (14.09.2011-18.07.2012) bis zur Vorlage des Zwischenberichtes war die Sichtung von Informationen über mögliche Ursachen

der Grundwasserprobleme, Vernässungen und Erosionen sowie der vorgeschlagenen und geplanten Lösungsmöglichkeiten und der umgesetzten Maßnahmen. Hierzu wurden Bereisungen in Problemregionen sowie Anhörungen in den bereisten Regionen und im Landtag durchgeführt.

Durch Anhörungen von Betroffenen, Ministerien, nachgeordneten Behörden und weiterer Institutionen konnte sich der zeitweilige Ausschuss einen Überblick über die Ursachen, Folgen und eingeleitete Maßnahmen gegen Grundwasserprobleme, Vernässungen und Erosionen in verschiedenen Teilen des Landes Sachsen-Anhalt verschaffen. (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012) (15).

In der zweiten Phase der Ausschusstätigkeit (26.09.2012-21.05.2014) konzentrierte sich die Arbeit des zeitweiligen Ausschusses auf die Vertiefung spezieller Fragestellungen im Hinblick auf die Ursachenermittlung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionslagen. Auch in diesem Zusammenhang fanden umfangreiche Anhörungen von Betroffenen, Ministerien, nachgeordneten Behörden sowie von Vertreten der Wirtschaft, Umweltinitiativen und Verbänden statt.
Ein besonderes Augenmerk legte der Ausschuss stets auf die Interessen von Privatpersonen, die in besonderer Weise von den Vernässungs- und Erosionsproblemen betroffen waren.

4.3.1 Sitzungstermine

Im Berichtszeitraum vom 14.09.2011 bis zum 25.06.2014 wurden vom zeitweiligen Ausschuss insgesamt 26 Sitzungen öffentlich und nichtöffentlich durchgeführt.

Acht Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses fanden in Regionen des Landes Sachsen-Anhalt statt, die von Grundwasserproblemen, Vernässungen und Erosionen betroffen waren.

Zur Behandlung spezieller Fragestellungen und Themen wurden 18 Sitzungen im Landtagsgebäude von Sachsen-Anhalt in Magdeburg bzw. in den Diensträumen des Landtages in der Olvenstedter Straße durchgeführt.

Im Einzelnen wurden von den Mitgliedern des zeitweiligen Ausschusses folgende Sitzungstermine während der Ausschusstätigkeit absolviert:

1. Konstituierende Sitzung am 14.09.2011 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
2. Sitzung am 05.10.2011 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
3. Sitzung am 09.11.2011 in der Stadt Schönebeck (öffentliche und nichtöffentliche Sitzung)
4. Sitzung am 07.12.2011 in der Gemeinde Bennstedt (öffentliche und nichtöffentliche Sitzung)

5. Sitzung am 25.01.2012 in der Stadt Südliches Anhalt, Ortschaft Weißandt-Gölzau (öffentliche und nichtöffentliche Sitzung)
6. Sitzung am 29.02.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
7. Sitzung am 28.03.2012 in der Stadt Lutherstadt Wittenberg, Ortsteil Seegrehna (öffentliche und nichtöffentliche Sitzung)
8. Sitzung am 02.05.2012 in der Stadt Zerbst, Ortsteil Walternienburg (öffentliche und nichtöffentliche Sitzung)
9. Sitzung am 13.06.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
10. Sitzung am 18.07.2012 in der Stadt Gerbstedt (öffentliche Sitzung)
11. Sitzung am 26.09.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
12. Sitzung am 24.10.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
13. Sitzung am 21.11.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
14. Sitzung am 19.12.2012 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
15. Sitzung am 16.01.2013 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)

(16.) Geplante Sitzung am 27.02.2013 abgesagt

16. Sitzung am 20.03.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
17. Sitzung am 20.03.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
18. Sitzung am 19.06.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
19. Sitzung am 17.07.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
20. Sitzung am 18.09.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
21. Sitzung am 23.10.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg (nichtöffentliche Sitzung)
22. Sitzung am 20.11.2013 in der Stadt Dessau-Roßlau (nichtöffentliche Sitzung)
23. Sitzung am 18.12.2013 in der Stadt Schönebeck (öffentliche Sitzung)
24. Sitzung am 05.03.2014 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg
25. Sitzung am 21.05.2014 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg
26. Sitzung am 25.06.2014 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg.

Ergänzend zu den öffentlichen und nichtöffentlichen Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses wurden im Rahmen der Abstimmung und Erstellung des Endberichtes seitens der Redaktionsgruppe folgende Termine wahrgenommen:

1. Konstituierende Sitzung am 27.09.2013 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg

2. Sitzung am 20.11.2013 in der Stadt Dessau
3. Sitzung am 23.01.2014 im Dienstgebäude des Landtages Olvenstedter Straße in Magdeburg
4. Sitzung am 31.01.2014 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg
5. Sitzung am 04.04.2014 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg
6. Sitzung am 09.05.2014 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg
7. Sitzung am 15.05.2014 im provisorischen Tagungsbereich des Landtages, St. Johanniskirche in Magdeburg
8. Sitzung am 06.06.2014 im Landtagsgebäude Domplatz in Magdeburg
9. Sitzung am 19.06.2014 im Rathaus der Stadt Magdeburg.

Zur weiteren Vorbereitung und Abstimmung von geplanten Veröffentlichungen über die Ergebnisse der Ausschusstätigkeit sind weitere Sitzungen der Redaktionsgruppe, über das Ende der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses hinaus, vorgesehen.

4.3.2 Anhörungen

Im Rahmen der vom zeitweiligen Ausschuss durchgeführten Befragungen wurden zahlreiche Vertreter von Institutionen aus den betroffenen Regionen angehört:

Vertreter von Ministerien, nachgeordneten Behörden und sonstigen Landeseinrichtungen:

- Minister und Staatssekretärin des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt
- weitere Vertreter des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt
- Vertreter des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft
- Vertreter des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr
- Vertreter der Staatskanzlei
- Vertreter des Ministeriums für Inneres und Sport
- Vertreter des Landesverwaltungsamtes
- Vertreter der Landesanstalt für Altlastenfreistellung
- Vertreter des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
- Vertreter des Landesamtes für Umweltschutz
- Vertreter des Landesamtes für Geologie und Bergwesen
- Vertreter des Amtes für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
- Vertreter der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
- Vertreter der Investitionsbank Sachsen-Anhalt
- Vertreter der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft
- Vertreter der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Salzlandkreis:

- Oberbürgermeister/in der Stadt Schönebeck
- weitere Vertreter der Stadt Schönebeck
- Bürgermeister der Stadt Barby

- Leiter des Bauamtes der Stadt Barby
- Bürgermeister des Ortsteils Gnadau der Stadt Barby
- Pfarrer des Ortsteils Gnadau der Stadt Barby
- Bürgermeister der Stadt Calbe
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Ehle/Ihle
- Landrat des Landkreises Salzlandkreis
- Vertreter des Umweltamtes des Salzlandkreises
- Vertreter des Verbandes der Bürgerinitiativen der Stadt Schönebeck
- Vertreter der Bürgerinitiative Schönebeck
- Vertreter des Bauernbundes Sachsen-Anhalt e. V.
- Vertreter des Bauernverbandes Salzland e. V.
- Ortsbürgermeisterin des Ortsteils Tornitz der Stadt Barby
- Vertreter der Bürgerinitiative Gnadau-Wespen
- Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde des Salzlandkreises

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Saalekreis und der Stadt Halle:

- Bürgermeister der Einheitsgemeinde Kabelsketal
- Vertreter der Einheitsgemeinde Kabelsketal
- Bürgermeisterin der Einheitsgemeinde Salzatal
- Vertreter der Einheitsgemeinde Salzatal
- Ortsbürgermeister der Gemeinde Bennstedt in der Einheitsgemeinde Salzatal
- Landrat des Landkreises Saalekreis
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Untere Saale
- Vertreter des Umweltamtes der Stadt Halle
- Vertreter der unteren Wasserbehörde der Stadt Halle
- Vertreter des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Flussbereich Merseburg
- Vertreter des Bauernverbandes Saaletal e. V.
- Vertreter der Bürgerinitiative der Gemeinde Bennstedt in der Einheitsgemeinde Salzatal
- Landwirte aus der Einheitsgemeinde Kabelsketal
- Privatpersonen aus der Gemeinde Bennstedt in der Einheitsgemeinde Salzatal
- Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde des Saalekreises

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Anhalt-Bitterfeld:

- Landrat des Landkreises Anhalt-Bitterfeld
- Oberbürgermeisterin der Stadt Bitterfeld-Wolfen
- weitere Vertreter der Stadt Bitterfeld-Wolfen
- Bürgermeister der Stadt Raguhn-Jeßnitz
- Bürgermeister und stellv. Bürgermeisterin der Stadt Südliches Anhalt
- weitere Vertreter der Stadt Südliches Anhalt
- Bürgermeister der Stadt Sandersdorf-Brehna
- Bürgermeisterin der Einheitsgemeinde Muldestausee
- Ortsbürgermeisterin Ortsteil Holzweißig der Stadt Bitterfeld-Wolfen
- Ortsbürgermeister der Ortschaft Zscherndorf der Stadt Sandersdorf-Brehna

- Ortsbürgermeister der Ortschaft Libehna der Stadt Südliches Anhalt
- Privatpersonen aus der Ortschaft Libehna der Stadt Südliches Anhalt
- Vertreter der Interessengemeinschaft Grundwasser, Zscherndorf-Siedlung
- Privatpersonen aus der Ortschaft Prosigk der Stadt Südliches Anhalt
- Privatpersonen aus dem Ortsteil Locherau der Ortschaft Libehna der Stadt Südliches Anhalt
- Vertreter des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Flussbereich Wittenberg
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Mulde
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Westliche Fuhne/Ziethe
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Taube-Landgraben
- Vertreter des Kreisbauernverbandes Anhalt e. V.
- Vertreter der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
- Vertreter der Mitteldeutschen Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH Bitterfeld
- Vertreter der P - D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen GmbH
- Vertreter des Instituts für Innovative Technologien GmbH, Köthen/Jahrnhalt
- Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Wittenberg:

- Landrat des Landkreises Wittenberg
- Vertreter der Stadt Wittenberg
- Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wittenberg
- Vertreter der Stadt Annaburg
- Vertreter der Stadt Jessen
- Vertreter der Stadt Bad Schmiedeberg
- Vertreter der Stadt Coswig (Anhalt)
- Vertreter der Stadt Gräfenhainichen
- Vertreter der Stadt Kemberg
- Vertreter der Stadt Oranienbaum-Wörlitz
- Vertreter der Stadt Zahna-Elster
- Vertreter des Ortsteils Löben der Stadt Annaburg
- Vertreter des Ortsteils Seegrehna der Stadt Lutherstadt Wittenberg
- Vertreter des Bauernverbandes Wittenberg e. V.
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Fläming/Elbaue
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Schwarze Elster
- Vertreter der Wohnungs- und Abwasserwirtschaft Prettin
- Vertreter des Wasser- und Abwasserzweckverbandes Elbe-Elster-Jessen
- Vertreter der Agrargenossenschaft Wörlitz e. G.
- Vertreter der Agrargenossenschaft „Elbniederung“ Eutzsch e. G.
- Vertreter des Landwirtschaftsbetriebes Selbitz e. G.
- Vertreter des Rinderzucht- und Ausbildungsbetriebes E. Kühn, Seegrehna

Vertreter aus der/für die Region Stadt Dessau-Roßlau, Landkreis Wittenberg:

- Vertreter des Amtes für Umwelt und Naturschutz der Stadt Dessau-Roßlau
- Vertreter des Tiefbauamtes der Stadt Dessau-Roßlau
- weitere Vertreter der Stadt Dessau-Roßlau
- Vertreter der Stadt Zerbst
- Vertreter des Ortsteils Walternienburg der Stadt Zerbst
- Vertreter des Ortsteils Mosigkau der Stadt Dessau-Roßlau
- Vertreter des Bauernverbandes Anhalt e. V.
- Vertreter des Landesbauernverbandes Sachsen-Anhalt e. V.
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Taube/Landgraben
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Nuthe/Rossel
- Vertreter der LPHG Walternienburg mbH
- Vertreter der AgriCo Lindauer Naturprodukte AG
- Vertreter der LP Hohenlepte mbH
- Landwirt aus dem Ortsteil Gödnitz der Stadt Zerbst

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Mansfeld-Südharz:

- Landrat des Landkreises Mansfeld-Südharz
- weitere Vertreter des Landkreises Mansfeld-Südharz
- Vertreter der Stadt Sangerhausen
- Vertreter der Stadt Gerbstedt
- Vertreter des Ortsteils Riestedt der Stadt Sangerhausen
- Privatperson aus dem Ortsteil Riestedt der Stadt Sangerhausen
- Vertreter der Bürgerinitiative „Stoppt die Kellerüberflutung", Stadt Gerbstedt
- Vertreter des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Flussbereich Sangerhausen
- Vertreter des Amtes für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Süd
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Helme
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Untere Saale
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Westliche Fuhne/Ziethe
- Vertreter des Unterhaltungsverbandes Wipper-Weida
- Vertreter des Kreisbauernverbandes Mansfeld-Südharz e. V.

Vertreter aus der/für die Region der Stadt Aschersleben:

- Oberbürgermeister der Stadt Aschersleben

Vertreter aus der/für die Region der Stadt Köthen:

- Vertreter der Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH

Vertreter aus der/für die Region der Stadt Magdeburg:

- Vertreter des Umweltamtes/Naturschutzbehörde der Stadt Magdeburg

Vertreter aus der/für die Region Landkreis Jerichower Land:

- Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Jerichower Land

- Vertreter der Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V.

Vertreter sonstiger Einrichtungen und Institutionen:

- Vertreter des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ GmbH
- Vertreter der Hochschule Magdeburg-Stendal
- Vertreter der Fa. Fugro Consult GmbH
- Vertreter der Ingenieurgesellschaft Professor Macke mbH
- Vertreter des Umweltausschusses in der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt
- Vertreter der Fa. Großmann Ingenieur Consults GmbH (GICON GmbH)
- Vertreter des Büros des Bundestagsabgeordneten Herr Lischka
- Vertreter der Presse

4.3.3 Ergebnisse der Ausschusstätigkeit

Entsprechend dem Landtagsbeschluss (Drs. 5/87/3111 B) (1) wurde mit dem zeitweiligen Ausschuss ein Gremium geschaffen, „in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt". Auf dieser Grundlage legte die Landesregierung, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU), zu jeder Sitzung des zeitweiligen Ausschusses, einen umfassenden Bericht zu den eingeleiteten Maßnahmen vor und erläuterte diesen ausführlich. In einzelnen Sitzungen haben Vertreter des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft (MW), des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) und der Staatskanzlei zu spezifischen fachlichen Anliegen des zeitweiligen Ausschusses vorgetragen.

Begleitend zu den Bereisungen und Anhörungen sowie den Recherchen vor Ort in von besonders hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen betroffenen Regionen, Landkreis Salzlandkreis, Stadt Halle/Landkreis Saalekreis, Stadt Dessau-Roßlau/Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Landkreis Wittenberg und Landkreis Mansfeld-Südharz, setzte sich der zeitweilige Ausschuss u. a. im Rahmen der Selbstbefassung mit weiteren spezifischen Themen und Fragestellungen im Zusammenhang mit dem erteilten Landtagsmandat auseinander.

Die verschiedenen Aktivitäten des zeitweiligen Ausschusses umfassten:

- Erörterung des von der Landesregierung vorgelegten „Berichtes über eingeleitete Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" aus dem Dezember 2011 (3),

- Mitwirkung bei der Umsetzung der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt" (16)

bezüglich des Beschlusses des zeitweiligen Ausschusses zum Zustimmungsverfahren zur Bewilligung von Zuwendungen gemäß der Zuwendungsrichtlinie,

- Erörterung des Sachstandes zum Finanzierungsbedarf und zu weiteren Finanzierungsangeboten über die „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ und das Darlehensprogramm „Sachsen-Anhalt Modern“ der Investitionsbank Sachsen-Anhalt hinaus, wie z. B. Strukturfonds und weitere Förderprogramme,

- Begutachtung der von der Landesregierung vorgelegten Anträge auf Förderung im Rahmen der „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“, insbesondere solcher Anträge ≥ 500.000 €,

- Begutachtung der von der Landesregierung initiierten Pilotprojekte in den Bereichen Magdeburg, Schönebeck, Dessau-Roßlau und Halle/Saale,

- Befassung mit den besonderen Vernässungslagen in den Bereichen der Stadt Magdeburg, der Stadt Schönebeck, der Stadt Dessau-Roßlau, des Landkreises Wittenberg, der Stadt Bitterfeld-Wolfen, der Stadt Halle, des Landkreises Saalekreis, der Stadt Aschersleben und der Stadt Ballenstedt und

- Erörterung des Erosionsschutzkonzeptes der Landesregierung (17).

Zur Ursachenergründung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen in den betroffenen Regionen setzte sich der zeitweilige Ausschuss mit einer Reihe von Einzelthemen auseinander:

- Gewässerunterhaltung an Gewässern 1. und 2. Ordnung,

- Melioration von Staunässeflächen in der Landwirtschaft,

- Erosionsprobleme in der Fläche,

- Grundwasserhaltung und Grundwassermanagement,

- Einfluss von Nasskiesabbau auf das Grundwasserregime,

- Einflüsse von ehemaligen Braunkohletagebauen und des Altbergbaus auf das Grundwasserregime,

- Folgen des aktiven Bergbaus auf das Grundwasserregime sowie

- Vorbeugender Hochwasserschutz und Grundwassermanagement.

Darüber hinaus ergaben sich im Zusammenhang mit den Vernässungs- und Erosionsproblemen verschiedene Beziehungen zu anderen Themenbereichen, die der zeitweilige Ausschuss ebenfalls behandelte. Schwerpunkte dieser Erörterungen waren:

- Rechtliche und gesetzgeberische Regelungen im Bereich der Wasserwirtschaft und in Bezug auf ein nachhaltiges Grundwasser- und Gewässermanagement,

- Organisationsstrukturen im Hinblick auf Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern und das Wassermanagement,

- Einflüsse der hohen Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen auf die Verkehrsinfrastruktur,

- Einfluss der Siedlungswasserwirtschaft auf ein Grundwasser- und Gewässermanagement, mit den Schwerpunkten Niederschlagswasser, Entwässerung, Versiegelung und Bodenschutz,

- naturschutzrechtliche Belange,

- Einfluss der demografischen Entwicklung auf Vernässungsprobleme,

- Einfluss des Klimawandels auf hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen,

- Belange der Information und Kommunikation im Hinblick auf Betroffene,

- Behandlung von Petitionen und persönlichen Schreiben von Betroffenen im Zusammenhang mit der Ausschusstätigkeit sowie Führung von Gesprächen mit Betroffenen, Bürgerinitiativen und Verbänden, auch im Rahmen von Vor-Ort-Terminen,

- Beschäftigung mit Berichterstattungen der Medien im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen sowie

- Behandlung der Hochwasserereignisse vom Juni 2013 und seinen Auswirkungen auf hohe Grundwasserstände und Vernässungen im Rahmen der Selbstbefassung und Berichterstattung durch das MLU (18, 19).

Im Ergebnis der Tätigkeit wurden durch den zeitweiligen Ausschuss Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zu Grundwasserproblemen, Vernässungen und Erosionen erarbeitet (s. Kap. 8). Bislang durch die Ausschusstätigkeit nicht abgedeckte Themen wurden unter dem Kap. 10 zusammengefasst. Darüber hinaus erachtete der Ausschuss es für sinnvoll, eine Gefährdungsanalyse zukünftiger Vernässungen erstellen zu lassen (s. Kap. 9).

Die Dokumentation der Beratungsinhalte aus den Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses und deren Ergebnisse wurden in entsprechenden Niederschriften festgehalten (13, 14, 20-49).

Die Öffentlichkeit wird über die Tätigkeiten und Ergebnisse der Arbeit des zeitweiligen Ausschusses im Rahmen von verschiedenen Veröffentlichungen informiert.

5 Ursachen des Auftretens von Vernässungen

5.1 Meteorologische, hydrologische und hydrogeologische Grundlagen

Das Wasser der Erde ist in verschiedenen Aggregatzuständen vorzufinden. Anhand des Wasserkreislaufes lässt sich beschreiben, wie es zwischen den verschiedenen Speichermedien in horizontaler wie auch vertikaler Richtung zirkuliert. Auf seinem Weg durchläuft das Wasser die diversen Stationen infolge von Verdunstung, Niederschlag, Versickerung und Abfluss. Angetrieben wird dieser Kreislauf vor allem durch die Sonneneinstrahlung und die Schwerkraft.
Bei den ständigen Zustands- und Ortsänderungen des Wassers wird zwischen globalem und lokalem Wasserkreislauf unterschieden.
Dabei beschreibt der globale Wasserkreislauf die Zirkulation des Wassers von den Ozeanen über die Atmosphäre hin zur Landoberfläche und zurück in die Meere. Der lokale Wasserkreislauf hingegen bezieht sich auf eine spezifische Region. Es handelt sich dabei um ein Teilsystem des globalen Kreislaufes. Im Gegensatz zum globalen Wasserkreislauf ist der lokale Kreislauf ein offenes System, bei dem Zu- und Abflüsse in das betrachtete Gebiet berücksichtigt werden müssen (s. Abb. 4).
Ein lokaler Kreislauf beschreibt immer die Verhältnisse innerhalb eines spezifisch definierten geografischen Gebietes. Dies kann zum Bespiel die Bundesrepublik Deutschland oder auch durch die Grenzen des Landes Sachsen-Anhalt begrenzt sein.

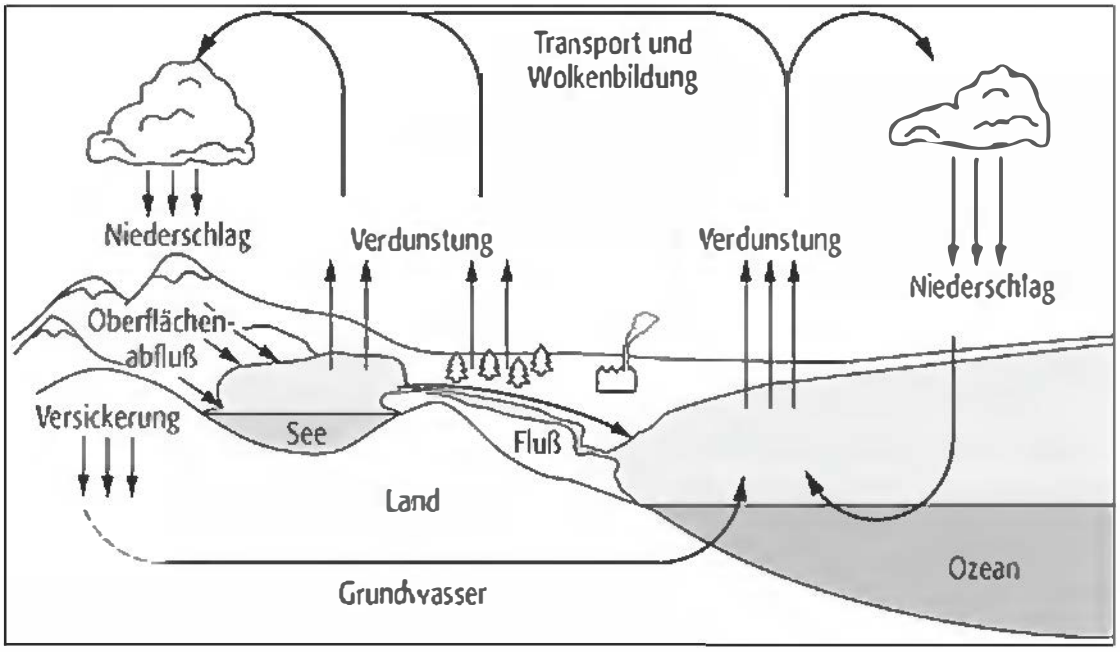


Abb. 4: Schematische Skizze des globalen Wasserkreislaufes, www.techniklexikon.net, Stand:21.08.2013

Um den Wasserkreislauf im Einzelnen mengenmäßig zu erfassen, kann die Wasserhaushaltsgleichung herangezogen werden.

Diese lautet wie folgt:

$$P = E + R + \Delta S$$

Wobei gilt:

P: *Niederschlag (engl. precipitation)*
E: *Verdunstung (engl. evaporation)*
R: *Abfluss (engl. runoff)*
ΔS: *Wasserspeicheränderung*

Die Angabe der einzelnen Bilanzkomponenten erfolgt in der Dimension Wasserhöhe pro Zeiteinheit (mm/Jahr) oder Volumen pro Zeiteinheit (km³/Jahr).

Tab. 1: Wasserbilanz von Deutschland und Sachsen-Anhalt nach Angaben der BGR (2008) 1) und des BAH Berlin, Dr. Pfützner (2013) 2)

	Niederschlag (mm/a)	Verdunstung (mm/a)	oberirdischer Abfluss (mm/a)	unterirdischer Abfluss (mm/a)
Deutschland 1)	**859**	**532**	**192**	**135**
	Niederschlag (mm/a)	**Verdunstung (mm/a)**	**oberirdischer Abfluss (mm/a)**	**unterirdischer Abfluss (mm/a)**
Sachsen-Anhalt 2)	**604**	**505**	**53**	**45**

In Tab.1 sind beispielhaft die einzelnen Komponenten des Wasserkreislaufes sowohl für Deutschland, als auch für Sachsen-Anhalt betragsmäßig aufgeführt. Bei den Angaben für Deutschland handelt es sich um eine durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) und die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) (50) durchgeführte Studie. Die Daten für Sachsen-Anhalt beruhen auf dem Wasserhaushaltsmodell LSA des Modellierungssystems ArcEGMO und wurden durch das Büro für angewandte Hydrologie (BAH Berlin), Dr. Pfützner 2013, erarbeitet (51).

Eine weitere besondere Form des Wasserhaushaltes wird durch den Landschaftswasserhaushalt beschrieben. Dieser wird durch all diejenigen Komponenten charakterisiert, die für die hydrologischen Verhältnisse einer bestimmten Landschaft maßgeblich sind. Dazu gehören der Niederschlag, die Infiltration, die Grundwasserneubildung, der Abfluss, die verschiedenen Bestandteile der Verdunstung und die Änderung des Grundwasserspeichers. Es gilt hierbei zwischen natürlichen, vom Menschen veränderten (forst- und landwirtschaftlich genutzte Flächen) oder gänzlich anthropogen geschaffenen (Industrie- und Stadtlandschaften) Landschaften zu unterscheiden.

Diverse geografische Landschaften besitzen zumeist charakteristische hydrologische Eigenschaften. Beispielsweise für das Land Sachsen-Anhalt kann die von der Elbe bis zum Süden des Landes reichende Lösslandschaft genannt

werden. Diese zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass sie aufgrund Ihrer Zusammensetzung mitunter mehr als 50 Volumenprozent Wasser aufnehmen kann. Durch diese besonders günstigen Wasserhalte- und Wasserabgabeeigenschaften und die Bodenzusammensetzung kommt es u. a. zur bekannt hohen Fruchtbarkeit der Böden.

Neben den genannten Löss- und Sandlösslandschaften sind im Land Sachsen-Anhalt des Weiteren auch pleistozäne Hochflächen, paläozoische Mittelgebirge und Bergländer, Niederungen, Flussauen sowie Bergbaufolgelandschaften und Siedlungsgebiete vorzufinden (52).

Innerhalb dieser voneinander abgrenzbaren Gebiete sind spezifische Landschaftswasserhaushalte gegeben, welche sich in der betragsmäßigen Zusammensetzung ihrer Einzelkomponenten unterscheiden.

5.2 Grundlagen der Sachstandsanalyse

Für den Begriff der Vernässung gab es bislang keine Legaldefinition. Wie auch an anderer Stelle beschrieben, soll Vernässung hier im Sinne der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) verstanden werden.

Die vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) vorgeschlagene Definition lautet: **„Vernässung bezeichnet eine länger andauernde Nassphase im Boden, die durch Grund-, Stau-, Hang- oder Oberflächenwasser verursacht wurde und die die zulässige und gegenwärtige tatsächliche Nutzung von Grundstücken beeinträchtigt“** (vgl. ADrs. 6/ZWV/1 vom 23.03.2012) (53).

Durch wiederkehrende Vernässungszustände kann die Morphologie des betroffenen Untergrundes verändert werden. Für den Menschen bringt Vernässung zumeist Beeinträchtigungen der ursprünglichen Nutzungsmöglichkeiten von Grundstücken und Gebäuden mit sich. Vor allem aber auch bei landwirtschaftlicher Nutzung eines Bodens können Vernässungszustände zur Verringerung des Pflanzenwachstums wie auch zur Einschränkung der Befahr- und Bewirtschaftbarkeit der betroffenen Bodenareale führen.

Die Vernässungen von Böden können natürlichen wie auch anthropogenen Ursprungs sein. Sie können auf Niederschlags- und Hochwassereinflüsse ebenso zurückzuführen sein, wie auf hohe Grundwasserstände. Oftmals liegt eine Kombination verschiedener Ursachen vor. Auf die einzelnen Einflussfaktoren wird im Folgenden näher eingegangen.

5.2.1 Natürliche Ursachen

Betrachtet man die natürlichen Ursachen von Vernässungen so fällt auf, dass es sich bei den davon betroffenen Gebieten überwiegend um Bereiche von

Flussauen oder Niederungen handelt. Diese Bereiche sind von Natur aus durch hohe Grundwasserstände geprägt, welche zudem durch auftretende Hochwässer stark beeinflusst werden können. Aufgrund des geringen Gefälles und den damit verbundenen schlechten Abflussbedingungen besitzen Böden in Niederungen oder Flussauen bereits bei mittleren Grundwasserständen ein erhöhtes Vernässungspotential.
Entsprechend dem „Bericht über eingeleitete Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) vom Dezember 2011 (3), bestand bei ca. 27 % der Landesfläche Sachsen-Anhalts bereits bei mittleren Grundwasserständen des Hauptgrundwasserleiters ein hohes Vernässungsrisiko. Dies war überall dort der Fall, wo der Grundwasserspiegel weniger als 2 m unterhalb der Geländeoberkante liegt.

Darüber hinaus kann es vor allem in Gebieten, in denen bindige Schichten oberflächennah anzutreffen sind, zu Problemen mit Vernässung kommen. Geschiebemergel und Ton sind in diesen Zonen die ausschlaggebenden Bodenbestandteile. Diese kommen auch in weiten Teilen Sachsen-Anhalts vor und führen dort zu Problemen mit Staunässe oder Schichtenwasser.
Die in diesen Geschiebemergelschichten oftmals enthaltenen Sandlinsen bilden in Abhängigkeit von den jahreszeitlichen Niederschlagsmengen schwebende Grundwasserhorizonte aus.

Extreme Niederschlagsereignisse haben, wenn auch nur zeitweise, einen erheblichen Einfluss auf die hydrologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten in einer Region. Dies wurde in der nahen Vergangenheit vor allem ab 2007 bis 2010/2011 landesweit deutlich und ist in vergleichbarer Form auch für die Zukunft nicht auszuschließen.
Niederschläge sind Bestandteil meteorologischer Vorgänge und wirken sich auf den Wasserkreislauf und damit auch auf die regionale Hydrologie und Hydrogeologie aus.
Hier wird der Niederschlag als ein integraler Bestandteil dieser gebietsspezifischen Gegebenheiten angesehen.

5.2.2 Anthropogene Ursachen

Neben den natürlichen Ursachen für Vernässungen können genauso anthropogene Faktoren eine entscheidende Rolle spielen.

Dies kann zum einen durch demografische Entwicklungen begünstigt werden, wie zum Beispiel eine Änderung des Verbraucherverhaltens hinsichtlich der Wassernutzung.
Nach dem Bericht des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (MLV) „Den demografischen Wandel gestalten" aus dem Jahr 2013 (54) kommt es aufgrund der rückläufigen Bevölkerungszahlen zu einem Rückgang des landesweiten Trinkwasserverbrauchs. Zusätzlich haben einige Wasserversorger von der örtlichen Wassergewinnung auf Fernwasserversorgung umgestellt. Diese Sachverhalte haben u. a. einen Rück-

gang der Grundwasserförderung zur Folge, was sich langfristig in lokal bis regional ansteigenden Grundwasserständen widerspiegelt.

Auf das Thema der grundwasserbedingten Vernässungen wird in einem der folgenden Kapitel (5.3.3) noch ausführlich eingegangen.

Auch eine Änderung der Landnutzung kann sich negativ auf die Verhältnisse des lokalen Wasserhaushaltes auswirken. Versiegelungen von Oberflächen, wie beispielsweise beim Bau von Straßen, Bahn-, Wohn- oder Industrieanlagen führen gebietsweise zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Schlussendlich kommt es aber zu erhöhten Oberflächenabflüssen und punktuellen Einleitungen in die Vorfluter und/oder zu punktuellen Versickerungen.

In landwirtschaftlich genutzten Gebieten entstehen überwiegend durch direkte wie auch indirekte Abflussbarrieren Bodenvernässungen. Dies können zum einen neu errichtete Bauwerke sein, welche den natürlichen Oberflächen- und Grundwasserabfluss stören. Zum anderen sind, wie im Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) (3) erwähnt, aber auch häufig die für die Entwässerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zuständigen Anlagen nur noch bedingt oder teilweise gar nicht mehr funktionstüchtig. Hier sind stillgelegte Schöpfwerke, mangelhafte Drainagesysteme, sowie defekte Meliorationsanlagen zu nennen.

Darüber hinaus ist auch die häufig durch Bewirtschaftung verursachte Verdichtung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Böden nicht zu vernachlässigen, denn diese Verdichtung führt zu einer Verringerung des natürlichen Wasserspeicher- und Versickerungspotentials des Untergrundes.

5.2.3 Konfliktanalyse

Vielfach kommt es zu einer Überlagerung von natürlichen und anthropogenen Ursachen.
Liegen zum Beispiel in urbanen Bereichen von Natur aus hohe Grundwasserstände vor, so können naturräumliche Eingriffe schnell zu Vernässungsproblematiken führen.

Der bereits erwähnte Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) (3) nennt an dieser Stelle als wichtige grundwasserstandsbeeinflussende Faktoren die Beendigung der Wasserförderung für die Wasserversorgung, den Bergbau, die Wechselwirkungen zwischen Oberflächengewässern und Grundwässern sowie die Beziehung zwischen Stadtentwässerung und Niederschlagswasserversickerung.

Das Gebiet in und um Schönebeck ist ein Beispiel für eine derartige Summation der Ursachen. Hier liegen wegen der geografischen Lage in einem Flussauenbereich bereits hohe Grundwasserstände vor. Durch die wirtschaftliche Entwicklung der Region ist es in den vergangenen Jahren zu diversen Vernässungsereignissen sowie einem weitreichenden Vernässungspotential gekommen.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können sich durch Veränderungen der Infrastruktur ergeben und damit zu Konflikten führen.

Der Bericht des MLU „Überarbeitung der Strategie des Landes Sachsen-Anhalt zur Anpassung an den Klimawandel" stellt diese Wechselwirkungen und Nutzungskonkurrenzen in Bezug auf die Einflüsse des Klimawandels heraus (55). Im Folgenden wird hierauf auszugsweise eingegangen.

Zwischen landwirtschaftlichen Belangen und dem lokalen Wasserhaushalt beispielsweise bestehen weitreichende Verbindungen. Wie zuvor schon erwähnt ist abzusehen, dass klimabedingte Extremereignisse zunehmen werden. Soll der damit einhergehenden Gefahr des erhöhten Oberflächenwasserabflusses und Überschwemmungen anhand von erweiterten Gewässerrandstreifen entgegengewirkt werden, so führt dies zu einer Reduzierung der Anbauflächen. Zusätzlich können Bepflanzungen dieser Randstreifen mit tieferer Durchwurzelung zu Beeinträchtigungen der Drainagefunktion solcher Flächen führen.

Auch eine Ausweitung der Nutzung von Überschwemmungsgebieten als Kurzumtriebsplantagen kann einen negativen Einfluss auf den Hochwasserabfluss haben.

Bei dem verstärkten Anbau von Biomasse für die Energiegewinnung ist damit zu rechnen, dass der Bodenwasserspeicher im Sommer stärker beansprucht wird, was zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung führen kann. Im Winterhalbjahr könnte es dagegen aufgrund des fehlenden Bewuchses zu einer verstärkten Grundwasserneubildung kommen.

Zum Schutz von landwirtschaftlichen Flächen gegen Erosion werden zwischen den Hauptfruchtfolgen häufig Zwischenfruchtbepflanzungen vorgenommen. Bei einem begrenzt vorhandenen Grundwasserdargebot kann die zusätzliche Wassernutzung durch die Zwischenfruchtfolge zu Einschränkungen in der Wasserverfügbarkeit führen.

Vor allem bei der Implementierung von Hochwasserschutzmaßnahmen ist besonderes Augenmerk auf die Erhaltung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen zu legen. Um die Zerstörung wertvoller Lebensräume und einer Beeinträchtigung der jeweils vorliegenden Gewässerökologie vorzubeugen, muss z. B. der Bau von Hochwasserschutzanlagen und Stauregulierungen eng mit naturschutzrechtlichen Belangen abgestimmt werden.

Für die Fachplanungen ist zu berücksichtigen, dass die veränderten Intensitäten und Häufigkeiten von Extremereignissen bei der Planung wasserwirtschaftlicher Anlagen und der Ausweisung von Rückhalteräumen und Risikozonen stärker zu beachten sind.

5.3 Systematisierung der Ursachen

Vernässungen von Böden können wie vorangegangen beschrieben natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sein. Die auslösenden Ursachen werden hier in drei Gruppen unterteilt. Es wird unterschieden zwischen niederschlagsbedingten, hochwasserbedingten und grundwasserbedingten Vernässungen. Die folgenden Kapitel gehen auf die einzelnen Ursachen näher ein.

Es wird auch deutlich, dass in den meisten Fällen eine einzige Ursache nicht völlig losgelöst von anderen Ursachen gesehen werden kann. Es kommt in den häufigsten Fällen zu Wechselwirkungen beziehungsweise Folgeprozessen zwischen den jeweiligen Einzelursachen.

5.3.1 Niederschlagsbedingte Vernässungen einschließlich Bodenerosion

Die außerordentlich starken Niederschläge der letzten Jahre führten vielerorts in Sachsen-Anhalt zu hohen Grundwasserständen.
Dieser Sachverhalt wurde bereits in diversen Berichten unterschiedlicher Landesämter beschrieben. Ein vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) in Auftrag gegebenes Gutachten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) vom August 2011 (56) stellt eindeutig die überdurchschnittlich häufigen Starkregenniederschläge im Landesgebiet heraus.

Im Juni 2009 lag der Gebietsniederschlag mit 113 % bereits eindeutig über dem Mittelwert der klimatologischen Referenzperiode von 1961 bis 1990. Nach Angaben des LHW, wurden für Juli 2011 113 mm Niederschlag erfasst, was in Bezug auf den Referenzzeitraum 188 % des Normalwertes darstellt. Anhand der ermittelten Daten ist deutlich zu erkennen, mit welcher Häufigkeit derartige Starkregenniederschläge in der jüngeren Vergangenheit auftraten und dass Wiederholungen für die Zukunft keinesfalls auszuschließen sind. Die Abb. 5, entnommen aus dem Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) (3), veranschaulicht für den genannten Untersuchungszeitraum die Abweichungen des Gebietsniederschlags vom langjährigen Mittel.

Derartig gesteigerte Niederschlagsverhältnisse führten natürlich auch zu veränderten Verhältnissen in den Grundwasserleitern. Ihr Füllungsgrad hängt primär von den unterirdisch abgeführten Niederschlägen ab. Sind diese nun besonders hoch und füllen die Grundwasserkörper über ein Normalmaß hinaus auf, so wird die Versickerungsfähigkeit der betroffenen Böden herabgesetzt. Neu auftretende Niederschläge können nicht mehr im ausreichenden Maß über grundwasserleitende Schichten abgeführt werden. Dadurch kann es gebietsweise verstärkt zur Ausbildung von oberflächennahem Schichtenwasser kommen.

Dieser Sachverhalt wird mitunter von unzureichender Niederschlagsentwässerung (z. B. Niederschlagsversickerung bei ungeeignetem Untergrund), bzw. eingeschränktem Oberflächenwasserabfluss (z. B. ungenügender Durchlass in Vorflutern) unterstützt.

Auch die Nutzungsänderung eines Gebietes kann im Zusammenhang mit Niederschlägen zu einer Veränderung des örtlichen Wasserhaushaltes und den damit verbundenen Grundwasserneubildungs- und Oberflächenabflussraten führen.

Werden durch Ausweitung von Industrie- oder Wohngebieten großflächig Areale versiegelt, so sinken hier die Grundwasserneubildungsraten und im Gegenzug nimmt der Oberflächenabfluss zu. Die Versiegelung bedingt, dass annähernd der gesamte Niederschlag zu Oberflächenabfluss wird. Die vielerorts vorgesehene Niederschlagswasserversickerung soll den Abfluss aufnehmen, was zu einer extremen lokalen Grundwasserneubildung und deutlich veränderten Bedingungen für den Grundwasserabfluss führt.

Die Grundwasserneubildung hängt in unversiegelten Flächen vorrangig von der dortigen Evapotranspirationsrate (Verdunstungsrate), die sich aus Bodenverdunstung, Interzeptionsverdunstung (Verdunstung von auf der Oberfläche der Vegetation zurückgehaltenen Niederschlägen) und Transpiration (Pflanzenverdunstung aufgrund biotischer Prozesse) zusammensetzt, ab. Diese wird ihrerseits wiederum von der Vegetation bestimmt. Nadelwälder oder dauergrüne Ländereien weisen im Vergleich zu Ackerflächen ein deutlich höheres Evapotranspirationspotential (Verdunstungspotential) auf. Dieses setzt sich aus den einzelnen Verdunstungspotentialen der oben genannten Komponenten zusammen. Es liegt nach Meißner ca. 200 - 300 mm/ha und Jahr darüber (3). So sind bewirtschaftete Ländereien (z. B. Ackerflächen) unter diesem Gesichtspunkt stärker vernässungsgefährdet als natürlich bewachsene.

Eine Ausweitung von Ackerflächen bringt auch immer die Gefahr der Bodenerosion mit sich. Dabei wird Bodenmaterial abgelöst, transportiert und andernorts wieder abgelagert. Ausgelöst wird die Bodenerosion entweder durch Wind (Winderosion) oder durch Niederschlagsereignisse (Wassererosion) auf vegetationsfreien bzw. -armen Bodenoberflächen. Von Wassererosion besonders gefährdet sind geneigte Ackerflächen mit feinsand- und schluffreichen Böden ohne eine schützende Pflanzendecke, wie sie auch vielerorts im Land Sachsen-Anhalt anzutreffen sind. Da die oberste Bodenschicht, die sogenannte Krume, bei diesem Prozess als erstes betroffen wird und sie oftmals der ökologisch günstigste Teil des Bodens ist, gehen Bodenerosionen häufig mit einer negativen Beeinflussung der Ertragsfähigkeit der Böden einher. Die Minderung des Ertrages reduziert die Verdunstung und erhöht die Versickerung/Grundwasserneubildung.

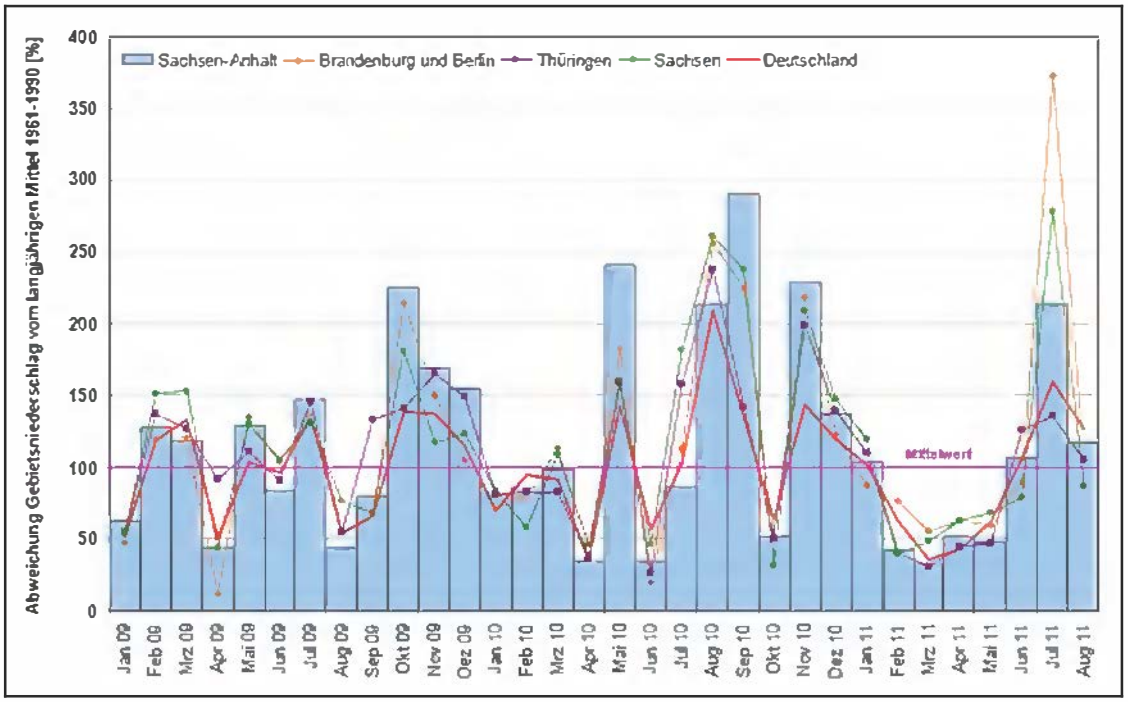


Abb. 5: Abweichung des Gebietsniederschlags vom langjährigen Mittel 1961-1990, MLU, (3)

5.3.2 Hochwasserbedingte Vernässungen

Hochwassersituationen sind oftmals eine Folgeerscheinung von außerordentlich starken Niederschlagsereignissen Im Bericht des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) „Hohe Grundwasserstände 2010/2011 in Sachsen-Anhalt“ vom Juli 2011 (57) wird auch ausführlich auf die Oberflächenwassersituationen in den Jahren 2010 bis 2011 eingegangen.

In der zweiten Hälfte des Jahres 2010 führten ergiebige Dauerniederschläge in vielen Landesteilen zu Hochwassersituationen. Der folgende sehr schneereiche Jahreswechsel mit plötzlich ansteigenden Temperaturen und gleichzeitigen Regenfällen bewirkte in allen bedeutenden Fließgewässern und ihren angrenzenden Gebieten innerhalb Sachsen-Anhalts eine weitere Verschärfung der Lage. Daraus folgten deutlich erhöhte Versickerungsraten in den überfluteten Gebieten. Das Resultat aus diesen war zumeist ein starkes Auffüllen der lokalen Grundwasserleiter.

Die Abb. 6 ist dem Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) (3) entnommen und verdeutlicht, wie die Grundwasserstände mit zeitlichem Versatz der Abflussganglinie des Fließgewässers folgen. Extremereignisse in Oberflächengewässern sind also nie losgelöst von den anliegenden Untergrundbedingungen und den darin vorherrschenden Verhältnissen zu betrachten.

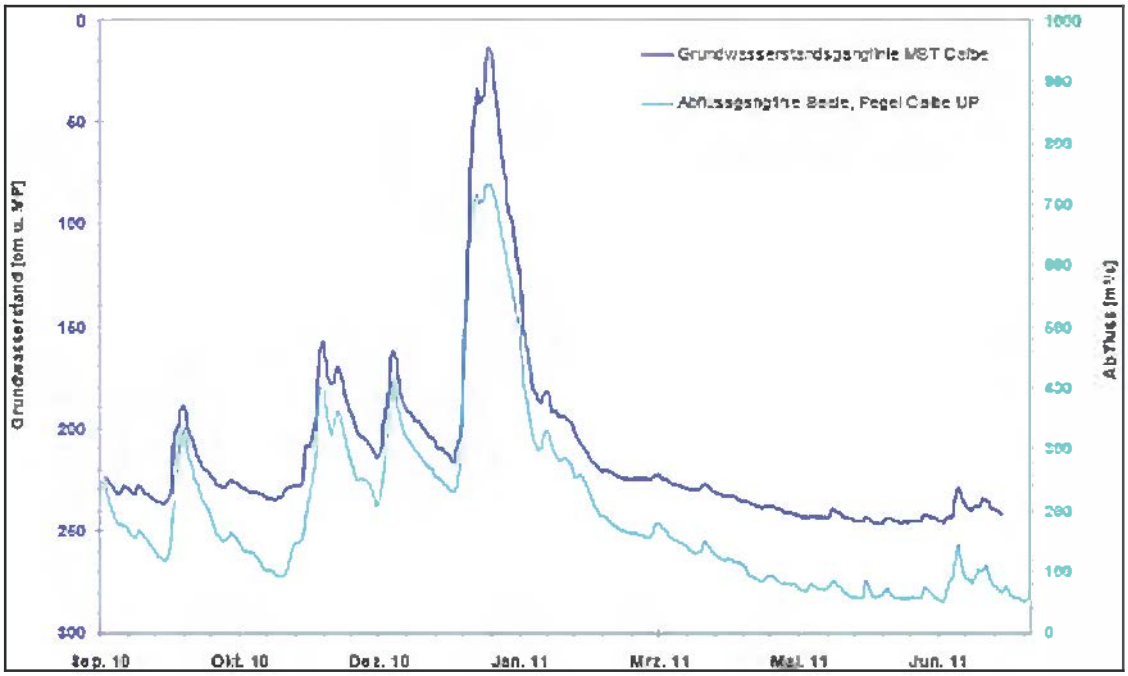


Abb. 6: Grundwasserstandsganglinie der Messstelle Calbe und Abflussganglinie der Saale am Pegel Calbe, MLU, (3)

Im Hinblick auf den Hochwasserschutz wird neben dem umfangreichen technischen Hochwasserschutz auch ein immer größeres Augenmerk auf die Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche gelegt. Diesbezüglich sind in erster Linie Flutungspolder, Hochwasserrückhaltebecken und Deichrückverlegungen zu nennen. Die im Landesentwicklungsplan festgelegten Vorranggebiete dienen der Erhaltung von Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und –abfluss. Diese sind zur Vermeidung hochwasserbegünstigender beziehungsweise beschleunigender Umstände von Neubebauungen freizuhalten. Zu ihnen zählen Überschwemmungsbereiche ausgewählter Gewässer, Flutungspolder und durch Deichrückverlegungen wieder als Überschwemmungs- und Hochwasserrückhaltegebiete nutzbare Gebiete.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Gewinnung von Retentionsraum ist mit einer Veränderung der Wechselbeziehungen zwischen Oberflächenwasser und Grundwasser zu rechnen. Nicht zu vernachlässigen sind in diesem Zusammenhang Dränge-, Druck- oder auch Qualmwasseraustritte bei der Unterströmung von Deichanlagen insbesondere bei Hochwasserlagen.

Diese wie auch die Ausbildung von Staunässe oberhalb des für Flussauen markanten flächig anstehenden Auelehms können zu, weit über das eigentliche Hochwasserereignis hinaus andauernden, Vernässungen führen.

Zum Thema Hochwasserschutzkonzeption sind darüber hinaus weitreichende Informationen der „Hochwasserschutzkonzeption des Landes Sachsen-Anhalt bis 2020“ des MLU aus dem Jahr 2010 (18) zu entnehmen.

5.3.3 Grundwasserbedingte Vernässungen

Das Auftreten von Bodenvernässungen und ihre Intensität werden zum einen durch natürliche Bedingungen beeinflusst. Diese können, wie bereits erwähnt, die naturräumliche Lage oder aber auch die Zusammensetzung des betroffenen Bodenkörpers sein. In diesem Zusammenhang sind vor allem Bereiche von Flussauen und Niederungen, sowie auch Gebiete mit oberflächennahen, bindigen Bodenschichten zu nennen. Hier besteht aufgrund des geringen Flurabstandes des Grundwasserspiegels bereits im Normalzustand erhöhtes Vernässungsrisiko.

Direkt durch Grundwasser herbeigeführte Vernässungen von Böden haben zumeist ein menschliches Eingreifen in den Wasserhaushalt eines Gebietes als Ursache. Dazu gehören vor allem Veränderungen des lokalen Grundwassermanagements.

Für das Land Sachsen-Anhalt ist als lokal wirksame Ursache primär der Rückgang der Grundwasserfördermengen innerhalb der letzten Jahrzehnte zu nennen. Nach Angaben des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) aus dem Jahr 2011 ging die jährliche Gesamtfördermenge des Landes an Grundwasser von 98 Millionen m³ im Jahr 1994 auf 68 Millionen m³ im Jahr 2009 zurück. Das entspricht einer Reduzierung der Gesamtfördermengen um ca. 30 %. Damit einhergehend bewegen sich die Grundwasserstände in der Umgebung von stillgelegten oder in ihrer Förderleistung reduzierten Entnahmebrunnen auf ihr natürliches Niveau zurück. Die während des Pumpbetriebes entstandenen Absenktrichter bilden sich zurück und der lokale Grundwasserspiegel steigt an. Außerdem haben einige Wasserversorger von der örtlichen Wassergewinnung auf Fernwasserversorgung umgestellt.

Der Rückgang der Grundwasserförderung hat in Sachsen-Anhalt aber nicht nur demografische Gründe. Einen entscheidenden Einfluss hat hier vor allem auch die wirtschaftliche Entwicklung des Landes in den letzten zweieinhalb Jahrzehnten.

Mit der Reduzierung des Braunkohleabbaus oder der Braunkohletagebaue, besteht nun auch vielerorts kein Bedarf mehr an der bergbaulichen Wasserhaltung. Die bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen wurden an den ehemaligen Betriebsstätten überwiegend eingestellt. So steigen vielerorts in den Bergbauregionen die Grundwasserspiegel auf ihr vorbergbauliches Niveau bzw. auf ein durch die Umgestaltung der Landschaft verursachtes Niveau. In den betroffenen Gebieten sind zwischenzeitlich neue Infrastrukturen, unter anderem Wohngebiete entstanden, die nun der Gefahr einer Schädigung durch Vernässungen ausgesetzt sind.

Neben dem Braunkohleabbau oder den Braunkohletagebauen sind in Sachsen-Anhalt auch 42 Nasskiestagebaue ansässig. Im Bereich Schönebeck werden unter anderem diese Abbaustätten von der Bevölkerung für Vernässungserscheinungen verantwortlich gemacht.

Aktiver und Altbergbau haben starken Einfluss auf das Grundwasserregime der betroffenen Region.

Im Bereich von Tiefbaufeldern des Bergbaus kann es zu Setzungsprozessen kommen. Die Setzungen können den Abstand des Grundwasserspiegels zur Landoberfläche verringern und Vernässungen oder zeitweilige bzw. dauerhafte Gewässer verursachen, wenn sich der Grundwasserspiegel höher als die ursprüngliche Landoberfläche befindet und kein Anschluss an die Vorflut vorhanden ist.

Beim untertägigen Erzbergbau wurden sogenannte Wasserlösestollen für den Abtransport von anfallendem Gebirgswasser angelegt. Diese haben auch nach Stilllegung der Bergwerke eine wichtige Drainagefunktion. Durch mangelhafte bzw. fehlende Unterhaltung ist ein Versagen ihrer Funktion nicht auszuschließen. Dies kann steigende Grundwasserspiegel und daraus resultierende Vernässungen zur Folge haben, weil die heutige Infrastruktur und Landnutzung den ursprünglichen Bedingungen nicht mehr entspricht.

Unter der Stadt Staßfurt hat sich durch den untertägigen Kali- und Steinsalzabbau ein ausgedehntes Senkungsfeld gebildet. Infolge dessen liegen bestimmte Teile der Stadt unterhalb des natürlichen Grundwasserniveaus, sodass eine künstliche Wasserhaltung notwendig ist, um Grundstücke und Gebäude in diesem urbanen Bereich trocken zu halten. Da die Senkungen unter anderem durch die Wasserhaltung anhalten, ist davon auszugehen, dass sich der Senkungstrichter weiter ausdehnen wird und somit die Vernässungsproblematik zunimmt.

Im Jahr 2012 waren in Sachsen-Anhalt 740 alte Braunkohlebergbaue, 300 große Tagebaurestlöcher, 110 Entwässerungsstollen sowie 360 Kali-, Steinsalz-, Erz- und Spatgruben bekannt. (58)

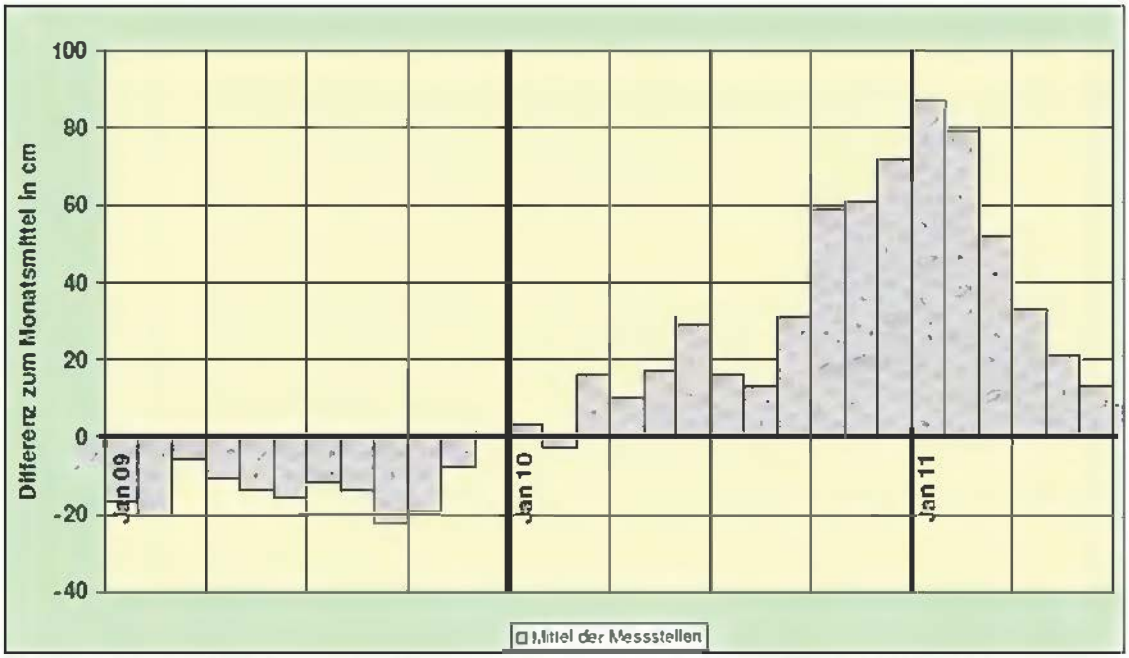


Abb. 7: Differenz Mittelwerte des Wasserstandes zu langfristigem Mittel, LHW, 2011

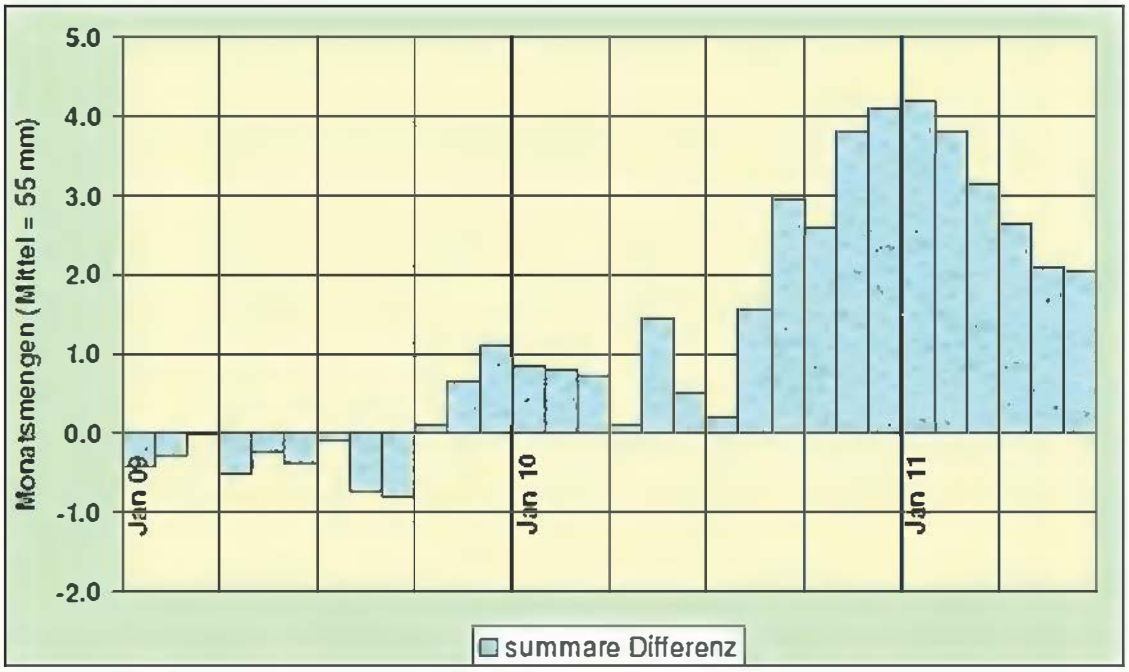


Abb. 8: Niederschlagsüberschuss, LHW, 2011

6 Sachstand und eingeleitete Maßnahmen

6.1 Landesregierung

Mit Stand vom Dezember 2011 legte die Landesregierung dem zeitweiligen Ausschuss den „Bericht über die eingeleiteten Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt“ vor (vgl. ADrs. 6/ZWV/1 vom 13.12.2011) (3).

Dieser Bericht informierte den zeitweiligen Ausschuss umfassend über die grundlegenden Gesichtspunkte, die für eine Beurteilung der Problemlagen zum Thema „hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion“ im Rahmen einer ersten Meinungsbildung für den Ausschuss sinnvoll und erforderlich waren. Im Weiteren wurden diese grundlegenden Darlegungen des Berichtes durch diverse Anhörungen von Betroffenen und Experten sowie durch eigene Anschauungen im Rahmen der Ausschusstätigkeit verifiziert und ergänzt.

Zu den eingeleiteten Maßnahmen im Einzelnen:

1. Mit Unterstützung von Fachbehörden des Landes Sachsen-Anhalt wurde eine Analyse der meteorologischen, hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse, insbesondere für die Bereiche Sachsen-Anhalts durchgeführt, in denen gehäuft hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion zu verzeichnen waren bzw. sind.

2. Zu einer möglichst genauen Erfassung der Vernässungssituationen und deren Ursachen in Sachsen-Anhalt erfolgte unter direkter Einbeziehung von Betroffenen eine Bestandsaufnahme der Problemlagen. Zu diesem Zweck wurden Erfassungsbögen über das Internet und über die Kommunen für Betroffene bereitgestellt. Bis August 2011 wurden ca. 7.200 Erfassungsbögen über die jeweils zuständigen Kommunen beim Landesverwaltungsamt eingereicht. Die Auswertung der Erfassungsbögen erfolgte durch sieben Arbeitsgruppen unter Federführung des Landesverwaltungsamtes (LVwA).

   Auf der Grundlage der ausgewerteten Erfassungsbögen wurden regionale Schwerpunkte, sogenannte „Problemregionen“ ausgewiesen. Diese Regionen waren bzw. sind aus teilweise unterschiedlichen Ursachen durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion gekennzeichnet. Im Zusammenhang mit der Auswertung der Erfassungsbögen wurde eine Ursachenermittlung zur Entstehung der Problemlagen betrieben. Im Ergebnis wurden eine Reihe unterschiedlicher Faktoren identifiziert, die für das Entstehen der Problemlagen verantwortlich waren bzw. sind.

3. Hinsichtlich des Umgangs mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen wurden seitens der Landesregierung die rechtlichen Aspekte eingehend geprüft, um Grundlagen für Lösungsvorschläge rechtlicher, organisatorischer und technischer Art zu schaffen.

4. Vor dem Hintergrund der durchgeführten Analysen und Ursachenermittlung wurde ein Maßnahmenkatalog im Zusammenhang mit der Vernässungs-

problematik aufgestellt. Dieser Maßnahmenkatalog umfasst die Definition von verschiedenen Handlungsfeldern, in denen seitens der Landesregierung Prüfungsbedarf besteht.

6.1.1 Vorschläge der regionalen Arbeitsgruppen

Im Zuge der Ursachenermittlung für die Vernässungs- und Erosionslagen im Land Sachsen-Anhalt wurden auf Initiative des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) Ende Februar 2011 sieben regionale Arbeitsgruppen unter Leitung des Landesverwaltungsamtes (LVwA) eingerichtet. Die Arbeitsbereiche der regionalen Gruppen wurden dabei jeweils auf die Grenzen der Zuständigkeitsgebiete der Flussbereiche des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft ausgerichtet.

Den Arbeitsgruppen gehörten an: Landkreise, kreisfreie Städte, der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt (LHW), die Ämter für Landwirtschaft, Flurordnung und Forsten (ÄLFF), die Unterhaltungsverbände (UHV) und berufsständige Verbände aus dem Agrarbereich. Die Arbeitsgruppen nahmen im Februar 2011 ihre Arbeit auf.
Insgesamt tagten die Arbeitsgruppen viermal.

In einem ersten Schritt verständigten sich die Arbeitsgruppen auf die Verbesserung der Organisationsstruktur, der für die Gewässerunterhaltung und -pflege verantwortlichen UHV (zuständig für die Gewässer zweiter Ordnung) und dem LHW (zuständig für die Gewässer erster Ordnung). Hohe Priorität hatten in diesem Zusammenhang:

- die regelmäßige Abstimmung zwischen den Unterhaltspflichtigen,
- die gemeinsame Durchführung von Gewässerschauen,
- die intensive Einbeziehung der Landnutzer und die frühzeitige Abstimmung bei naturschutzrechtlichen Belangen.

Zur landesweiten Erfassung der Grundwasser- und Vernässungsprobleme wurden über das Internet und über die Landkreise, Städte und Gemeinden „Erfassungsbögen“ zu Grundwasserproblemen und Vernässungen bereitgestellt. Die Tab. 2 gibt einen Überblick über die landesweite Verteilung der von Betroffenen eingereichten Schadensmeldungen und Maßnahmenvorschläge.

Tab. 2: Landesweite Verteilung der von Betroffenen eingereichten Schadensmeldungen und Maßnahmenvorschläge nach Gebietskörperschaften, MLU, 2011

Gebietskörperschaften	Schadensmeldungen	Maßnahmenvorschläge Gebietskörperschaften	Maßnahmenvorschläge ÄLFF
Altmarkreis Salzwedel	1	0	5
Landkreis Stendal	238	18	21
Landkreis Börde	178	131	32
Landkreis Jerichower Land	521	66	10
Stadt Magdeburg	382	13	1
Salzlandkreis	2296	220	71
Landkreis Harz	75	21	40
Landkreis Mansfeld-Südharz	414	68	25
Landkreis Anhalt-Bitterfeld	1330	204	97
Landkreis Wittenberg	100	364	103
Stadt Dessau-Roßlau	56	43	16
Stadt Halle	146	20	0
Saalekreis	1143	138	50
Burgenlandkreis	243	79	46
Summen	**7123**	**1385**	**517**

Unter Leitung des Landesverwaltungsamtes (LVwA) wurden im Weiteren durch die Arbeitsgruppen die an betroffene Bürger, Kommunen und Verbände versandten Erfassungsbögen aus- und bewertet. Von den mehr als 7000 versandten Erfassungsbögen kam in etwa die gleiche Anzahl zurück (7123). Nach Rücklauf und Auswertung der Erfassungsbögen konnten 1.902 Maßnahmen gegen Vernässung abgeleitet werden. 1.385 Maßnahmenvorschläge kamen von betroffenen Kommunen; die vier Ämter für Landwirtschaft, Flurordnung und Forsten (ÄLFF) reichten weitere 517 Maßnahmenvorschläge gegen Vernässungen auf landwirtschaftlichen Flächen ein.

Unter Mitwirkung von Landkreisen, Städten und Gemeinden wurden die Mitteilungen von Betroffenen aus den Fragebögen geprüft und Umsetzungs- und Lösungsvorschläge erarbeitet. Folgende Maßnahmenkategorien wurden identifiziert:

- Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktion von Fließgewässern (960 Maßnahmenvorschläge),
- Grundwasserbewirtschaftung (205 Maßnahmenvorschläge),
- Konzepte und Planungen (198 Maßnahmenvorschläge),
- Objektschutz (191 Maßnahmenvorschläge),
- Sonstiges (180 Maßnahmenvorschläge),
- Straßenentwässerung/Infrastrukturbauwerke (108 Maßnahmenvorschläge),
- Stadtentwässerung und Entwässerung von Gewerbegebieten (60 Maßnahmenvorschläge).

Von den erarbeiteten Maßnahmenkategorien bezogen sich ca. 50 % auf die „Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktion von Fließgewässern“; davon entfielen wiederum als Maßnahmenarten 24 % auf die „Gewässerunterhaltung“ und 23 % auf den „Gewässerausbau“. Die restlichen ca. 53 % verteilten sich auf die Maßnahmenarten „Beseitigung von Ab-

flusshindernissen, Neubau und Betrieb von Schöpfwerken, Stauanlagen, Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme und Sonstiges".
Neben der „Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktion von Fließgewässern" mit einem Anteil von ca. 50 % entfielen die anderen ca. 50 % auf weitere Maßnahmenkategorien wie die „Grundwasserbewirtschaftung, Konzepte und Planungen, der Objektschutz sowie sonstige Maßnahmenarten.

Ein Teil der Vorschläge bezog sich auf innerörtliche Maßnahmen im urbanen Raum; ein weiterer Teil auf Straßen, insbesondere Autobahnen. Hierbei handelte es sich um Maßnahmen zur Straßenentwässerung und zur Niederschlagsbeseitigung, infolge von Vernässungen aufgrund infrastruktureller Veränderungen.
Ebenfalls auf den urbanen Raum bezogen sich Maßnahmen hinsichtlich der Vernässung von öffentlichen und privaten Grundstücken und Gebäudekellern.

Weitere Vorschläge, insbesondere in den Städten, betrafen Maßnahmen zur Grundwasserbewirtschaftung. Diese Maßnahmenvorschläge kamen überwiegend aus Kommunen, die im Bereich ehemaliger und gefluteter Braunkohletagebaue liegen.

Die regionale Häufung von Maßnahmenvorschlägen deckte sich mit den gefällearmen Flußauen und –niederungen der Flussbereiche Wittenberg (> 1000 Rückläufe von Erfassungsbögen, 654 Maßnahmenvorschläge), Merseburg (> 2000 Rückläufe von Erfassungsbögen, 553 Maßnahmenvorschläge) und Schönebeck (> 2000 Rückläufe von Erfassungsbögen, 307 Maßnahmenvorschläge). Mit deutlichem Abstand folgten die Flussbereiche Halberstadt (775 Rückläufe von Erfassungsbögen, 168 Maßnahmenvorschläge), Sangerhausen (240 Rückläufe von Erfassungsbögen, 121 Maßnahmenvorschläge) sowie Genthin (geringer Rücklauf von Erfassungsbögen, 65 Maßnahmenvorschläge) und Osterburg (183 Rückläufe von Erfassungsbögen, 34 Maßnahmenvorschläge) (s. Abb. 10-16).

Aus den detaillierten Auswertungen der Erfassungsbögen und der Maßnahmenvorschläge der Kommunen wurde deutlich, dass die aufgetretenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme überwiegend verschiedenen Ursachen unterliegen und dass pauschale Gegenmaßnahmen nicht hilfreich sind. Um erfolgreich Gegenmaßnahmen entwickeln zu können, sind in besonderem Maß die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

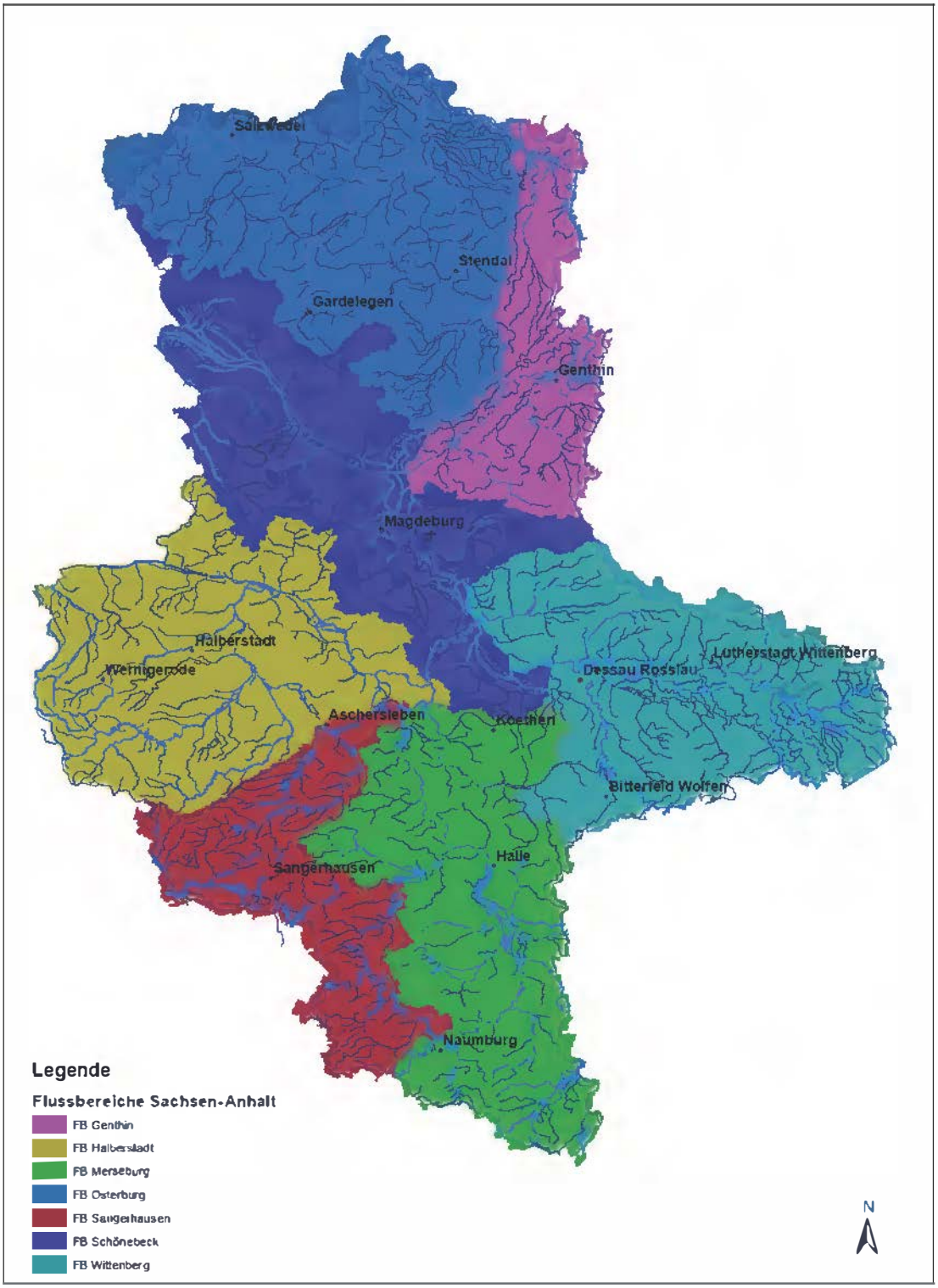


Abb. 9: Flussbereiche Sachsen-Anhalt, Darstellung auf der Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/15/2014

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB OSB:
34

davon eingereicht über LK: 15

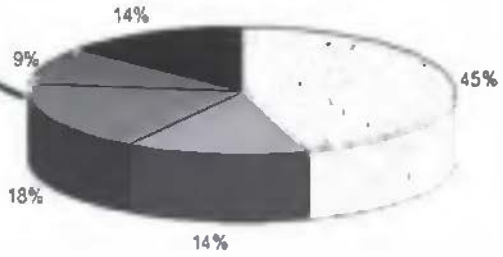
davon ALFF: 19

Lösungsvorschläge Flussbereich Osterburg

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		22
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	45 %
	Gewässerausbau	14 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	18 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	9 %
	Stauanlagen	14 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	-
	Sonstige/ Mehrere	-
Grundwasserbewirtschaftung		-
Stadtentwässerung		-
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		-
Objektschutz		1
Konzepte/ Planungen		11
Sonstige/ Mehrere		-

Zuordnung der Maßnahmenvorschläge:

davon einzelne Maßnahmenarten für Verbesserung der Abflussbedingungen:



Legende

- Verbesserung Abflussbedingungen
- Grundwasserbewirtschaftung
- Stadtentwässerung
- Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke
- Objektschutz
- Konzepte/ Planungen
- Sonstige/ Mehrere
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Beseitigung Abflusshindernisse
- Neubau/ betrieb Schöpfwerke
- Stauanlagen
- Verbesserung lw. Entwässerungssysteme
- Sonstige/Mehrere

Abb. 10: Maßnahmen Flussbereich Osterburg, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB GNT:
65

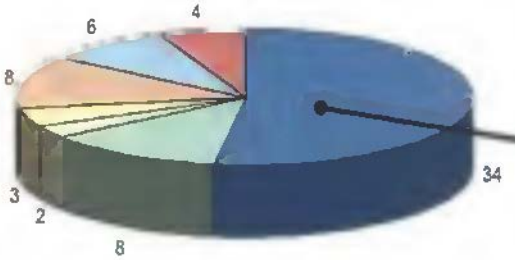
davon eingereicht über LK: 52

davon ALFF: 13

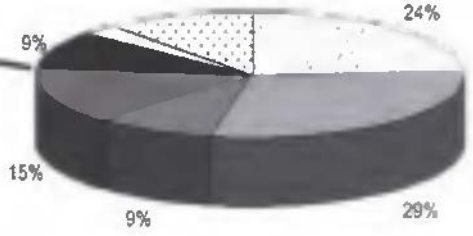
Lösungsvorschläge Flussbereich Genthin

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		34
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	24 %
	Gewässerausbau	29 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	9 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	15 %
	Stauanlagen	9 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	3 %
	Sonstige/ Mehrere	11 %
Grundwasserbewirtschaftung		8
Stadtentwässerung		2
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		3
Objektschutz		8
Konzepte/ Planungen		6
Sonstige/ Mehrere		4

Zuordnung der Maßnahmenvorschläge



davon einzelne Maßnahmenarten für Verbesserung der Abflussbedingungen:



Legende

- Verbesserung Abflussbedingungen
- Grundwasserbewirtschaftung
- Stadtentwässerung
- Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke
- Objektschutz
- Konzepte/ Planungen
- Sonstige/ Mehrere
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Beseitigung Abflusshindernisse
- Neubau/ betrieb Schöpfwerke
- Stauanlagen
- Verbesserung lw. Entwässerungssysteme
- Sonstige/ Mehrere

Abb. 11: Maßnahmen Flussbereich Genthin, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB SBK:
307

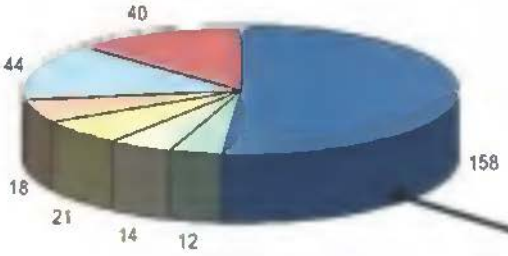
davon eingereicht über LK: **246**

davon ALFF: **61**

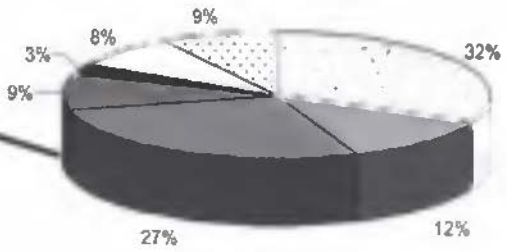
Lösungsvorschläge Flussbereich Schönebeck

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		158
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	32 %
	Gewässerausbau	12 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	27 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	9 %
	Stauanlagen	3 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	8 %
	Sonstige/ Mehrere	9 %
Grundwasserbewirtschaftung		12
Stadtentwässerung		14
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		21
Objektschutz		18
Konzepte/ Planungen		44
Sonstige/ Mehrere		40

Zuordnung der Maßnahmenvorschläge



davon einzelne Maßnahmenarten für Verbesserung der Abflussbedingungen:



Legende

- Verbesserung Abflussbedingungen
- Grundwasserbewirtschaftung
- Stadtentwässerung
- Straßenentwässerung/Infrastrukturbauwerke
- Objektschutz
- Konzepte/ Planungen
- Sonstige/ Mehrere
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Beseitigung Abflusshindernisse
- Neubau/ betrieb Schöpfwerke
- Stauanlagen
- Verbesserung lw. Entwässerungssysteme
- Sonstige/ Mehrere

Abb. 12: Maßnahmen Flussbereich Schönebeck, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB HBS:
168

davon eingereicht über LK: 83

davon ALFF: 85

Lösungsvorschläge Flussbereich Halberstadt

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		83
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	53 %
	Gewässerausbau	9 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	18 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	1 %
	Stauanlagen	1 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	5 %
	Sonstige/ Mehrere	13 %
Grundwasserbewirtschaftung		25
Stadtentwässerung		2
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		8
Objektschutz		11
Konzepte/ Planungen		14
Sonstige/ Mehrere		25

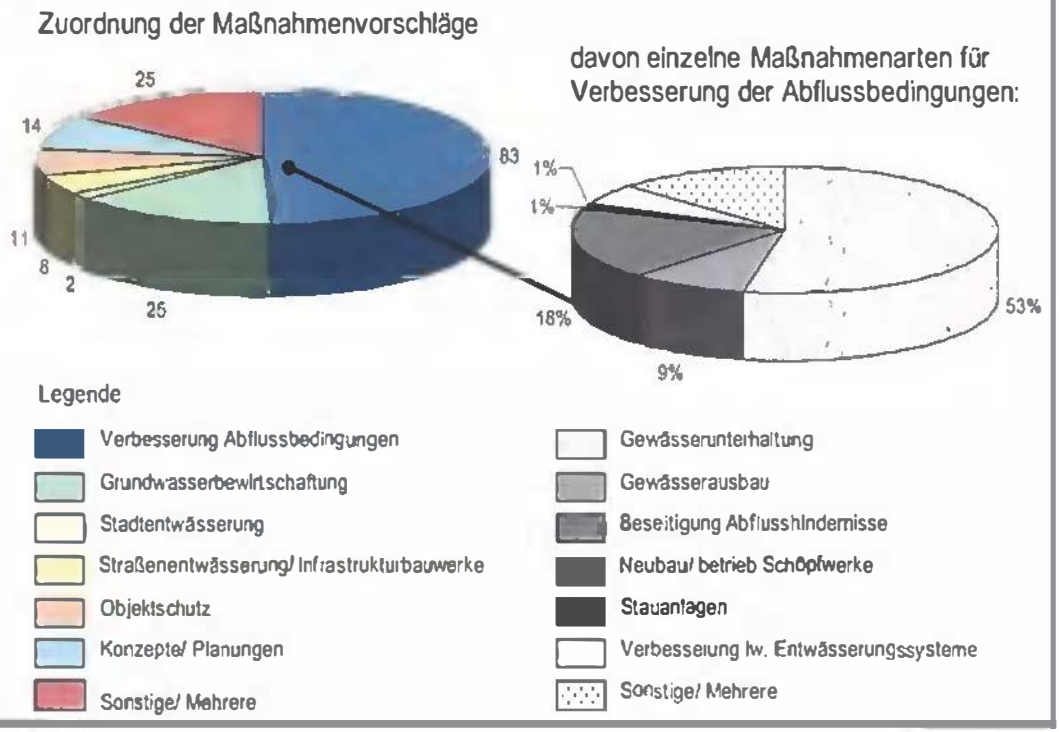


Abb. 13: Maßnahmen Flussbereich Halberstadt, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB WB:
654

davon eingereicht über LK: 498

davon ALFF: 156

Lösungsvorschläge Flussbereich Wittenberg

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		318
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	15 %
	Gewässerausbau	25 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	31 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	10 %
	Stauanlagen	6 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	4 %
	Sonstige/ Mehrere	9 %
Grundwasserbewirtschaftung		113
Stadtentwässerung		21
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		14
Objektschutz		107
Konzepte/ Planungen		23
Sonstige/ Mehrere		58

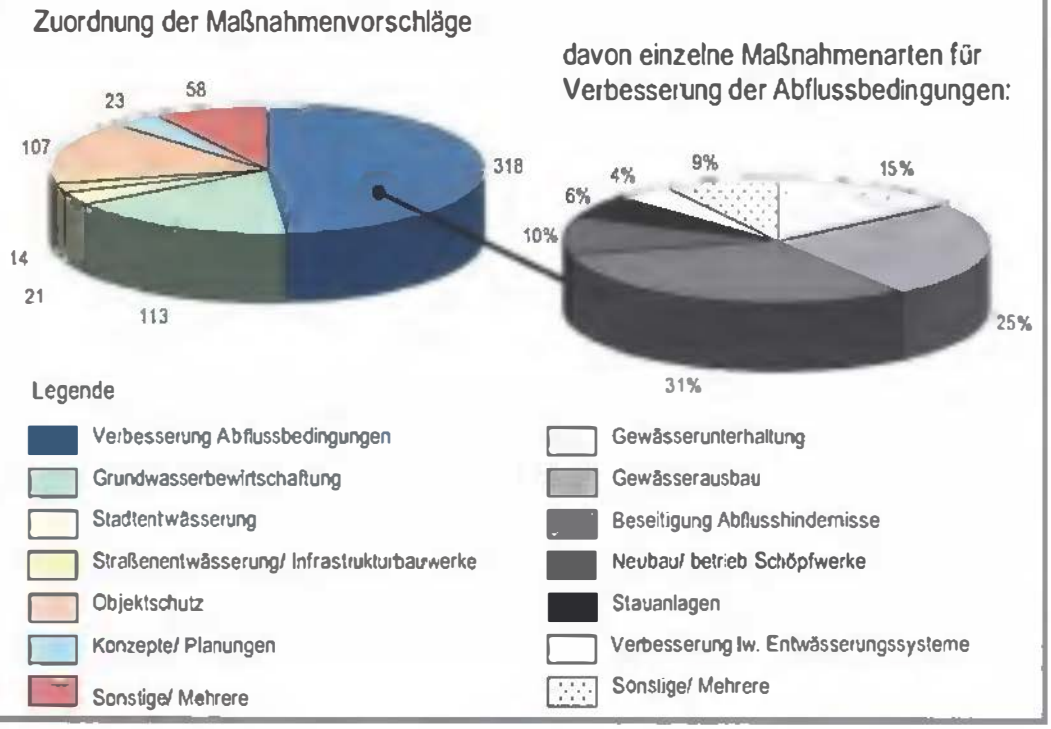


Abb. 14: Maßnahmen Flussbereich Wittenberg, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB SGH:
121

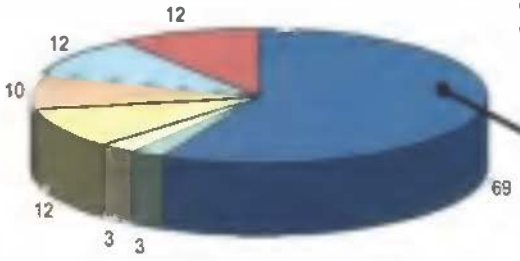
davon eingereicht über LK: 72

davon ALFF: 49

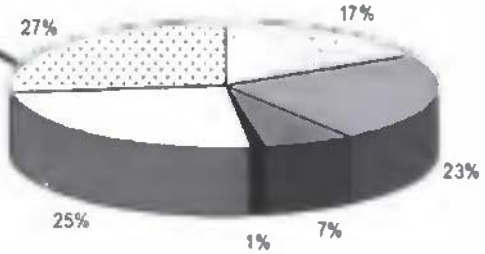
Lösungsvorschläge Flussbereich Sangerhausen

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		69
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	17 %
	Gewässerausbau	23 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	7 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	.
	Stauanlagen	1 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	25 %
	Sonstige/ Mehrere	27 %
Grundwasserbewirtschaftung		3
Stadtentwässerung		3
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		12
Objektschutz		10
Konzepte/ Planungen		12
Sonstige/ Mehrere		12

Zuordnung der Maßnahmenvorschläge



davon einzelne Maßnahmenarten für Verbesserung der Abflussbedingungen:



Legende

- Verbesserung Abflussbedingungen
- Grundwasserbewirtschaftung
- Stadtentwässerung
- Straßenentwässerung/Infrastrukturbauwerke
- Objektschutz
- Konzepte/ Planungen
- Sonstige/ Mehrere
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Beseitigung Abflusshindernisse
- Neubau/ betrieb Schöpfwerke
- Stauanlagen
- Verbesserung lw. Entwässerungssysteme
- Sonstige/ Mehrere

Abb. 15: Maßnahmen Flussbereich Sangerhausen, Lösungsvorschläge, MLU

Summe Lösungsvorschläge Sachsen-Anhalt:
1902

Summe Lösungsvorschläge FB MB:
553

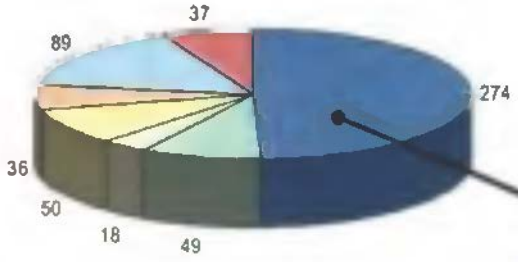
davon eingereicht über LK: 419

davon ALFF: 134

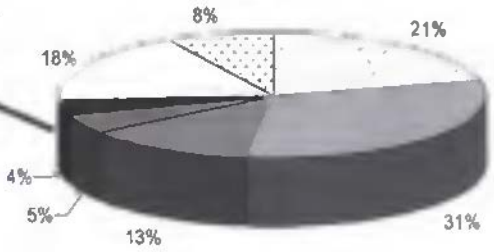
Lösungsvorschläge Flussbereich Merseburg

Maßnahmekategorien	Maßnahmearten	Anzahl
Verbesserung der Abflussbedingungen		274
davon prozentual:	Gewässerunterhaltung	21 %
	Gewässerausbau	31 %
	Beseitigung Abflusshindernisse	13 %
	Neubau/ Betrieb Schöpfwerke	5 %
	Stauanlagen	4 %
	Verbesserung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme	18 %
	Sonstige/ Mehrere	8 %
Grundwasserbewirtschaftung		49
Stadtentwässerung		18
Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke		50
Objektschutz		36
Konzepte/ Planungen		89
Sonstige/ Mehrere		37

Zuordnung der Maßnahmenvorschläge



davon einzelne Maßnahmenarten für Verbesserung der Abflussbedingungen:



Legende

- Verbesserung Abflussbedingungen
- Grundwasserbewirtschaftung
- Stadtentwässerung
- Straßenentwässerung/ Infrastrukturbauwerke
- Objektschutz
- Konzepte/ Planungen
- Sonstige/ Mehrere
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Beseitigung Abflusshindernisse
- Neubau/ betrieb Schöpfwerke
- Stauanlagen
- Verbesserung lw. Entwässerungssysteme
- Sonstige/ Mehrere

Abb. 16: Maßnahmen Flussbereich Merseburg, Lösungsvorschläge, MLU

6.1.2 Handlungsfeld Maßnahmen

Die Auswertung der Erfassungsbögen ergab 1.902 Maßnahmenvorschläge aus 14 Landkreisen bzw. kreisfreien Städten. Aus der Analyse der Maßnahmenvorschläge ergab sich folgender Bedarf an Maßnahmen:

- Verbesserung der Abflussbedingungen von Fließgewässern (ca. 50 %),
- Verbesserung der Grundwasserbewirtschaftung (z. B. Grundwasserabsenkung),
- konzeptionelle Vorbereitung und Planung von Maßnahmen gegen Vernässungen,
- Verbesserung des Objektschutzes (z. B. Gebäudeschutz),
- Verbesserung der Straßen- und Stadtentwässerung und Verbesserung an Infrastrukturbauwerken.

6.1.3 Handlungsfeld Finanzierung

Zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge hoher Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen wurde durch die Landesregierung im Rahmen der Bewilligung des Nachtragshaushaltes 2011 einen Fonds zur Finanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen eingerichtet. Dieser Fonds ist mit 30 Millionen € ausgestattet. Die Inanspruchnahme der Mittel ist seit 2012 unbefristet möglich; die finanzielle Untersetzung über 30 Millionen durch das Finanzministerium bezieht sich auf fünf Jahre.
Die Umsetzung der Finanzierungsmaßnahme erfolgt über von der Landesregierung entwickelte „Richtlinien zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16).

Darüber hinaus stehen weitere Finanzierungsinstrumente zur Verfügung:

- Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,
- Programm zu Flurbereinigung und Bodenneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,
- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,
- Europäischer Fonds für Regionalentwicklung (EFRE),
- Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

6.1.4 Handlungsfeld Organisation der Maßnahmenumsetzung

Die Aufgaben der Niederschlagswasserbeseitigung können nach Prüfung durch die Landesregierung durch die herkömmlichen Einrichtungen auf kommunaler Ebene uneingeschränkt weiter wahrgenommen werden. Insofern war eine geänderte Ausrichtung der kommunalen Organisationsverfassung nicht erforderlich.

Für Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind die Unterhaltungspflichtigen zuständig. Über den Unterhaltungsumfang hinausgehende Maßnahmen zur Abflussverbesserung erfordern einen Gewässerausbau.

Für die Organisation sonstiger Maßnahmen gegen Vernässungen (z. B. Wasserhaltungen, Brunnen, Drainagen) bedarf es nach Prüfung durch die Landesregierung jedoch neuer geeigneter Organisationsformen und -strukturen.

Grundsätzlich handelt es sich bei Maßnahmen gegen Vernässungen um keine Pflichtaufgaben der Gemeinde. Es bedurfte der Klärung, welche bestehenden kommunalen Organisationsstrukturen ein rechtlich sicheres, praktikables und auch kostendeckendes Umsetzen von Maßnahmen gegen Vernässung gewährleisten können. Die Landesregierung hat vor diesem Hintergrund einige Modellvorstellungen entwickelt. Am ehesten in Betracht kommen dabei die Gründung von Wasser- und Bodenverbänden, die Übertragung auf die Unterhaltungsverbände oder die Übernahme durch die Kommune auf vertraglicher Basis.

6.1.5 Handlungsfeld Recht

Nach dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) liegt die Zuständigkeit für Gewässer erster Ordnung beim Land, vertreten durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW). Bei der Novellierung des Wassergesetzes wurde geprüft, ob die Einstufung der Gewässer noch zutreffend ist und ob ggf. Gewässer auf- oder abgestuft werden müssen.

Für den Bereich des Wasserrechtes wurde durch die Landesregierung in Bezug auf die Gewässerunterhaltung ein „Leitfaden zur Gewässerunterhaltung in Sachsen-Anhalt“ (59) erarbeitet. Dieser Leitfaden dient der praxisbezogenen Gewässerunterhaltung bezüglich der Pflege und Entwicklung des Gewässers.

Im Rahmen des 2. Investitionserleichterungsgesetzes aus dem Jahr 2003 wurde das WG LSA bezüglich der Niederschlagsbeseitigung geändert. So wurde die Zuständigkeit der Nachweisführung über die Möglichkeit der Beseitigung des Niederschlagwassers auf privaten Grundstücken den abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaften auferlegt. Im Praxisbetrieb hat sich diese Regelung nicht bewährt, sodass die Landesregierung nach eingehender Prüfung die Wiederherstellung der bis 2003 geltenden Rechtslage im Rahmen der Novellierung des WG LSA vorgenommen hat.

Die baurechtlichen Regelungen im Land Sachsen-Anhalt wurden auf Möglichkeiten überprüft, zukünftig das Bauen in durch hohe Grundwasserstände gefährdeten Gebieten zu verhindern bzw. einzuschränken, um Schäden an der Bausubstanz zu minimieren.

6.1.6 Handlungsfeld Information und Kommunikation

Zum Handlungsfeld „Information und Kommunikation“ wurde durch die Landesregierung eine Informations- und Kommunikationsstrategie entwickelt, um betroffenen Personen, Betrieben und Kommunen fachliche Hilfestellung bei der Schadensvorbeugung und -behebung zu geben. Wesentliche Inhalte betreffen:

1. Information zu den komplexen Ursache- Wirkungsbeziehungen bei auftretenden Grundwasser und Vernässungsproblemen,
2. Information zu Handlungsoptionen im Fall von bereits eingetretenen Betroffenheiten,
3. Information zu Handlungsoptionen beim Bauen in vernässungsgefährdeten Gebieten und
4. Vermittlung von grundsätzlichen Lösungsstrategien zum Umgang mit Grundwasser- und Vernässungsproblemen aus Sicht der Wasserwirtschaft.

Zur Umsetzung der Informations- und Kommunikationsstrategie wurde seitens der Landesregierung eine Informationsplattform im Internet unter der Adresse

http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/stichworte-a-z/grundwasser/startseite-teil-1/

eingerichtet.

6.1.7 Handlungsfeld Pilotprojekte

Als eine der ersten Maßnahmen zur Vermeidung und Beseitigung von Vernässungen wurden durch die Landesregierung eine Reihe von Pilotprojekten und Forschungsvorhaben in ausgewählten Regionen des Landes Sachsen-Anhalt initiiert. Diese Pilotprojekte haben zum Ziel, spezielle Probleme im urbanen Bereich zu untersuchen und zur Ableitung von grundsätzlichen Handlungs- und Finanzierungsoptionen beizutragen.
Die Untersuchungen beziehen sich auf folgende Schwerpunkte: „Grundwassermanagement in bebauten Gebieten“ und „Feststellung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz von Infrastruktureinrichtungen vor dauerhaft hohen Grundwasserständen“.

Als Pilotregionen für Grundwasser- und Vernässungsprobleme wurden die Städte Schönebeck, Magdeburg, Halle und Dessau-Roßlau ausgewählt. Zur Entwicklung von Vermeidungsstrategien gegen Erosionsereignisse bot sich als Pilotregion der Bereich Riestedt/Pölsfeld an.

Bei natürlich hohen Grundwasserständen, wie sie insbesondere in den Flussniederungen der Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster anzutreffen sind, treten Vernässungen im urbanen Raum der Pilotregionen häufig mit weiteren Einflussfaktoren auf, die die ohnehin hohen Grundwasserstände zusätzlich belasten.

Als weitere Einflussfaktoren sind zu nennen:

- Einstellung des Betriebes von Wasserwerken im Rahmen einer veränderten Wasserversorgung,
- Einstellung von landwirtschaftlichen Meliorationsmaßnahmen,
- Einstellung der betrieblichen Wasserhaltung im Bergbau durch Beendigung der Abbautätigkeiten,
- Wechselwirkung zwischen den Grundwasserleitern und dem Vorfluter; Rückstau des Abflusses von Grundwasser aus dem Grundwasserleiter insbesondere bei Hochwasserlagen in den Vorflutern,
- Regenwasserentwässerung in Vorfluter und die zusätzliche Versickerung von abgeleiteten Niederschlagswässern in den Untergrund und damit verbunden ggf. in den obersten Grundwasserleiter.

6.1.7.1 Pilotprojekt Schönebeck

Grundlage für das Pilotprojekt in der Stadt Schönebeck bildeten die erhöhten Grundwasserstände, die im Bereich der Stadt Schönebeck zu Vernässungen führten und führen.
Die Ursachen dieser Vernässungen ließen sich auf natürliche und anthropogene Einflüsse zurückführen.

Die natürlichen Ursachen basierten auf den naturräumlichen Bedingungen, bestimmt durch mächtige Kies- und Sandablagerungen im Urstromtal der Elbe mit gut wasserführenden Grundwasserleitern.

Zu den anthropogenen Einflüssen zählten u. a. die Stilllegung von Wasserwerken nach 1990 und der damit verbundene Wegfall von Grundwasserentnahmen für den industriellen und landwirtschaftlichen Gebrauch sowie für die private Nutzung.

Bedingt durch die hydraulischen Grundwasserverhältnisse ergibt sich aus der Umgebung ein Zustrom des Grundwassers in Richtung der Stadt Schönebeck, sodass eine Konzentration des Grundwasserabflusses in der Stadt Schönebeck erfolgt.

In Abhängigkeit von der natürlichen Wasserführung des Grundwasserleiters, auch beeinflusst von den regionalen Niederschlagsmengen und daraus resultierenden Versickerungsraten, ergaben sich erhöhte Grundwasserstände im Stadtgebiet von Schönebeck.

Unter normalen Verhältnissen erfolgt der Grundwasserabstrom in die Elbe. Hochwasserlagen der Elbe führen dazu, dass das Grundwasser nicht mehr frei in die Elbe abströmen kann. In diesem Fall kommt es zu einem Rückstau des Grundwassers und zu einer Erhöhung des Grundwasserspiegels und damit zu weiteren Vernässungen.

Im Rahmen des Pilotprojektes wurden sieben Maßnahmenvorschläge entwickelt. Nach eingehender Prüfung und Diskussion aller Vorschläge wurde der

Maßnahmenvorschlag 1, mit dem Bau eines Abfanggrabens an der Bundesstraße 246a und die Errichtung einer Tiefendrainage in Kombination mit dem Bau eines Vertikalbrunnens favorisiert.

Durch die ergänzende Erhöhung des Anschlussgrades an die Regenwasserkanalisation in der Stadt Schönebeck würde eine Versickerung von Niederschlagswasser im Stadtgebiet und damit eine Erhöhung der Grundwasserstände vermieden werden können. Zur Ableitung dieser Wässer müsste bei der Einmündung des Entwässerungsgrabens in die Elbe ein Siel- und ein Schöpfwerk errichtet werden, um die hydraulische Leistungsfähigkeit des Grabens auch bei Hochwasser der Elbe sicher zu stellen.

Als langfristige Maßnahme wurde die Beregnung landwirtschaftlicher Flächen während der Vegetationszeit in der Umgebung von Schönebeck empfohlen, um die Verdunstung zu erhöhen und damit die Grundwasserneubildung zu verringern.

Die Kombination aller dieser Einzelmaßnahmen würde für die Stadt Schönebeck eine Grundwasserabsenkung von 1,50 m ermöglichen.

Die in der Stadt Schönebeck initiierten Untersuchungen werden durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) sowie aus Mitteln der Forschungsförderung innerhalb des „Operationellen Programms des Landes Sachsen-Anhalt zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung“ (OP EFRE) finanziert. Darüber hinaus wurden die Untersuchungen seitens des MLU durch die Bereitstellung von Daten und Untersuchungsergebnissen aus nachgeordneten Behörden unterstützt. (60, 61)

6.1.7.2 Pilotprojekt Magdeburg

Ausgelöst durch langandauernde Niederschläge und Hochwasserphasen in den Jahren 2002 und 2003 kam es zu einem deutlichen Anstieg des Grundwassers insbesondere im östlichen Teil der Stadt Magdeburg. Diese zu Vernässungen führende Situation hält mit wechselnder Intensität bis heute an und wurde durch die Niederschlagsereignisse im Jahr 2010 und ein erneutes Hochwasser im Jahr 2011 weiter verschärft.

Bereits 2004 wurden Untersuchungen seitens der Stadt Magdeburg in Auftrag gegeben, um erforderliche Gegenmaßnahmen einzuleiten. Im Ergebnis auch aktueller weiterer Untersuchungen wurde festgestellt, dass die teilweise vorhanden Vorflutersysteme zu ertüchtigen und zu erweitern sind.

Auch der westliche Teil von Magdeburg ist von Vernässungen betroffen. Die Ursachen hierfür liegen nach durchgeführten Untersuchungen an in den letzten Jahren vermehrt aufgetretenen hohen Niederschlagsraten und an der Ausbildung von Schichtenwasser und Staunässe, die z. B. Gebäudekeller vernässen. Die hydrogeologischen Bedingungen lassen vermuten, dass eine zunehmende Niederschlagswasserversickerung im betroffenen Stadtgebiet Anteil an den festgestellten Vernässungen hat.

Beide insoweit erstellten Gutachten für die Projekte der Stadt Magdeburg wurden mit Unterstützung der Landesregierung durch Mittel aus der Technischen Hilfe des „Operationellen Programms des Landes Sachsen-Anhalt zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung" (OP EFRE) finanziert. Für die aus den Gutachten resultierenden Maßnahmen wurden Fördermittelanträge nach der einschlägigen Landesförderrichtlinie gestellt bzw. befinden sich in der Vorbereitung der Antragstellung.

6.1.7.3 Pilotprojekt Halle

Die in der Stadt Halle zu realisierenden Projekte betreffen die Grundwasserhaltung in Halle-Neustadt und Vernässungen im östlichen Teil von Halle.

Die Regulierung der naturbedingt bereits hohen Grundwasserstände in der kiesig-sandigen Saaleterrasse im Bereich von Halle-Neustadt erfolgt seit der Gründung vor ca. 50 Jahren über einen ca. 3,5 km langen mittlerweile veralteten Brunnenriegel mit 140 pumpenbetriebenen Brunnen, von denen ca. 30 Brunnen ständig in Betrieb gehalten werden müssen. Die gehobenen Wassermengen werden in die nahe gelegene Saale abgegeben. Diese künstliche Wasserhaltung ist mit erheblichen Betriebskosten verbunden.

Bei Hochwasserlagen der Saale wird der natürliche Zustrom von Saalewasser als Uferfiltrat in den Bereich Halle-Neustadt weiter verstärkt und führt zu einem Rückstau des von Westen nach Osten in Richtung Saale einströmenden Grundwassers und damit zu einer signifikanten Erhöhung des ohnehin hohen Grundwasserspiegels unter Halle-Neustadt.

Im Hinblick auf eine langfristige Problemlösung wurden von der Stadt Halle verschiedene technische Varianten einschließlich der erforderlichen Investitions- und Betriebskosten untersucht. Eine Entscheidung für eine der eruierten Varianten steht noch aus.

Das zweite Projekt in der Stadt Halle bezieht sich auf die Vernässungsprobleme im Osten der Stadt. Die naturräumliche geologische und hydrogeologische Ausprägung dieses Gebietes ist bestimmt durch die kiesig-sandige Saalehauptterrasse mit gut wasserdurchlässigen Schichten, die zumeist von mehrere Meter mächtigem, geringdurchlässigem Geschiebemergel überlagert wird. Darüber können weiträumig, aber nicht flächendeckend, Schmelzwassersande verbreitet sein. Durch die stauende Wirkung des Geschiebemergels ist in Abhängigkeit von der Niederschlagssituation mit der Bildung von Staunässe zu rechnen. Innerhalb der Schmelzwassersande kann saisonal eine erhebliche Grundwasserführung, mit einem Grundwasserflurabstand < zwei Meter, auftreten. In morphologisch tiefer liegenden Bereichen sind demzufolge Grundwasseraustritte über Gelände und damit verbundene Vernässungen nicht auszuschließen.

Als Abhilfe ist die Vertiefung und Ertüchtigung der vorhandenen Grabensysteme (mit geringem Gefälle), eine Erweiterung der bestehenden Grabensysteme bzw. eine Tiefendrainage vorgesehen.

Die Finanzierung der Gutachten für die beiden Projekte der Stadt Halle erfolgte durch Finanzmittel aus der Technischen Hilfe des „Operationellen Programms des Landes Sachsen-Anhalt zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung“ (OP EFRE). Für die aus den Gutachten resultierenden konkreten Maßnahmen wurden Fördermittelanträge nach der einschlägigen Landesförderrichtlinie gestellt bzw. befinden sich in der Vorbereitung der Antragstellung. (62)

6.1.7.4 Pilotprojekt Dessau-Roßlau

Das Pilotprojekt in der Stadt Dessau-Roßlau bezieht sich auf Fragen des Grund- und Oberflächenwassermanagements im Gebiet Dessau-Alten/Zoberberg/Taube.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch kiesig-sandige Ablagerungen mit hohen Durchlässigkeiten. Der Grundwasserleiter weist hohe natürliche Grundwasserstände mit geringen Flurabständen auf.

Bis zum Jahr 1990 wurden die natürlich hohen Grundwasserstände durch die Grundwasserförderung für den industriellen, landwirtschaftlichen und privaten Gebrauch entlastet. Nach dem Jahr 1990 sind diese Wasserentnahmen entfallen, sodass sich der Grundwasserspiegel wieder auf natürliche Verhältnisse eingestellt hat.

Die Planungen der Stadt Dessau-Roßlau beim Management der hohen Grundwasserstände sind darauf ausgerichtet, bestehende Brunnenanlagen zu ertüchtigen und zusätzliche Brunnen zur Hebung des überschüssigen Grundwassers einzurichten und in Vorfluter abzuleiten.

Im Rahmen des Oberflächenwassermanagements z. B. durch Niederschläge und zur Ableitung der gehobenen Grundwässer sind die vorhandenen Vorflutersysteme (mit geringem Gefälle) zu ertüchtigen und auszubauen.

Die Finanzierung der Planungsarbeiten basiert wie bei den Pilotprojekten in Magdeburg und Halle auf Mitteln aus der Technischen Hilfe des „Operationellen Programms des Landes Sachsen-Anhalt zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung“ (OP EFRE). (63)

6.1.7.5 Pilotprojekt Riestedt/Pölsfeld

Zur Entwicklung von Vermeidungsstrategien gegen Erosionsereignisse bot sich als Pilotregion der Bereich Riestedt/Pölsfeld an.

Bei den dort aufgetretenen Erosionen handelte es sich um wasserbedingte Erosionen, die insgesamt eine Fläche von ca. 930 ha betreffen. Auslöser für die Erosionen waren starke Niederschlagsereignisse im August und September 2011.

Infolge der Erosionen kam es in Teilen der Ortslagen zu Schäden durch Verschlammung. Der Umfang der Verschlammung wurde wesentlich durch „überforderte Abflusssysteme“ verursacht.

Im Rahmen der bisherigen Projekttätigkeit wurden zum Schutz der Ortslagen und landwirtschaftlichen Flächen Maßnahmenvorschläge zusammengestellt, die sich wie folgt einordnen lassen:

- Maßnahmen in der Fläche durch Einflussnahme auf die Landwirtschaft als Sofortmaßnahme ohne Bodenneuordnung,
- Maßnahmen zur Anlage von Landschaftselementen, wie Hecken, Grünstreifen sowie Aufforstung oder Retentionsflächen,
- Maßnahmen ingenieurtechnischer Art, wie Gräben, Staubereiche usw.

Eine umfassende Lösung der Erosionsprobleme in Riestedt/Pölsfeld soll im Rahmen des Flurbereinigungsgesetzes erzielt werden und wird voraussichtlich mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Im Ergebnis der bisherigen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass für erosionsgefährdete Standorte unabhängig vom Konfliktpotential eine komplexe und systematische Herangehensweise unabdingbar ist.

Die im Ergebnis der Pilotprojekte entwickelten Konzepte und Handlungsmechanismen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässung und Erosionen sollen sowohl in technologischer als auch finanzieller Hinsicht dazu dienen, diese unter vergleichbaren Randbedingungen ggf. auf andere Regionen in Sachsen-Anhalt zu übertragen. (64)

Der zeitweilige Ausschuss zeigte sich zufrieden mit den bislang in den Pilotprojekten erzielten Ergebnissen. Er bat die Landesregierung auch weiterhin, die Pilotmaßnahmen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zu unterstützen.

6.1.8 Eingegangene/bewilligte Zuwendungsanträge auf der Basis der „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“

Nach den Berichten des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) und der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) sind seit Inkrafttreten der „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (RdErl. des MLU vom 20.01.2012-21.11-62145/3) (16) bei der mit der Durchführung der Fördermaßnahme beauftragten LAF bis Ende Mai 2014 insgesamt 129 Anträge auf Zuwendung für Maßnahmen zur Beseitigung von Vernässungen eingegangen (65).

Die eingegangenen Anträge umfassten sowohl die Durchführung von Konzepten und Planungen als auch Investitionen. So wurden insgesamt 70 Anträge

für Konzepte und Planungen, 26 Anträge für Investitionen und 33 Anträge, die sich sowohl auf Konzepte, Planungen als auch auf Investitionen beziehen, durch Körperschaften des öffentlichen Rechts eingereicht.

Das bisherige Antragsvolumen beläuft sich auf 26.264.525 €; bewilligt wurden 85 Anträge mit einer Zuwendungssumme in Höhe von 17.565.843 €. Davon entfielen 2.792.009 € auf 51 Anträge für Konzepte und Planungen, 7.337.257 € auf zehn Anträge für Investitionen und 7.436.577 € auf 24 Anträge bestehend aus Kombinationen von Konzepten, Planungen und Investitionen. Drei Anträge wurden abgelehnt und ein Widerspruchsbescheid wurde erlassen.

Von der Gesamtsumme der Bewilligungen in Höhe von 6.862.281 € wurden bislang ca. 2.726.731 € ausgezahlt.

Gemäß Vermerk im Wirtschaftsplan Vermögen „Altlastensanierung" – Landesprogramm Vernässungen und Erosionen - bedürfen Mittel für die Beseitigung von Vernässungen und Erosionen, die in Maßnahmen mit mehr als 500.000 € ausgegeben werden sollen, der Zustimmung des Ausschusses der Finanzen nach fachlicher Befassung und auf Empfehlung des zeitweiligen Ausschusses.

Ein erstes zustimmungspflichtiges Vorhaben wurde dem zeitweiligen Ausschuss zur 9. Sitzung am 13.06.2012 vorgelegt. Hierbei handelt es sich um folgenden Vorhabensantrag:

- Vorhaben der Stadt Dessau-Roßlau zur Aufnahme der Verrohrung Lorkgraben und Ersatz durch ein offenes Gerinne am Bürgerfeld; Teilöffnung der Verrohrung des Lorkgrabens oberhalb des Lorkteiches (Antrags-Nr. 2012-0014/15), beantragte Zuwendungshöhe 485.341,01 €.
  Der Ausschuss beschließt mit 7:5:0 Stimmen, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zu zustimmen.

In der 13. Ausschusssitzung am 21.11.2012 hat sich der Ausschuss mit zwei weiteren zustimmungspflichtigen Vorhaben beschäftigt:

- Vorhaben des Unterhaltungsverbandes Ehle/Ihle (Stadt Magdeburg) zur Sanierung der Prester Gräben (Antrags-Nr. 2012-0024), beantragte Zuwendungshöhe: 590.069,90 €.
  Der Ausschuss beschließt einstimmig, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zu zustimmen.

- Vorhaben der Stadt Mücheln (Geiseltal) zur Errichtung eines Drainagesystems zur Grundwasserabsenkung in Mücheln/G-Ortsteil Gröst (Antrags-Nr. 2012-0039), beantragte Zuwendungshöhe: voraussichtlich 480.000,00 €.
  Der Ausschuss beschließt einstimmig, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zu zustimmen.

Zur 17. Sitzung am 22.05.2013 wurde dem zeitweiligen Ausschuss ein zustimmungspflichtiger Antrag aus dem Bereich der Stadt Magdeburg vorgelegt:

- Vorhaben des Gewässer- und Bodenverbandes Ehle/Ihle (Stadt Magdeburg) „Gewässerausbau Furtlakensystem, Graben A (Oberlauf), B, C, G und H, Entlastungsgraben, Rohrleitung Puppendorfer Privatweg", (Antrags-Nr. 2013-0090), beantragte Zuwendungshöhe: 1.000.000 € .
  Anmerkung: Die Gesamtkosten der Maßnahme belaufen sich auf 2.083.664 €. Aufgrund der in der Richtlinie begrenzten Fördermittelhöhe auf 1 Million € ist die Förderung auf diese Summe begrenzt.
  Der Ausschuss beschließt einstimmig, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zuzustimmen.

In der 18. Sitzung am 19.06.2013 hat sich der zeitweilige Ausschuss eingehend mit drei Vorhabensanträgen aus der Stadt Ballenstedt beschäftigt:

- Vorhaben der Stadt Ballenstedt „Umverlegung der Getel und Abschlag des Riederschen Grabens in die Schmale Straße" (Antrags-Nr. 2012-0074), beantragte Zuwendungshöhe 608.716,73 €.
  Der Ausschuss beschließt einstimmig, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zuzustimmen.

- Vorhaben der Stadt Ballenstedt-Neudimensionierung und teilweise Öffnung des „Hirschteichgraben" (Antrags-Nr. 2012-0075), beantragte Zuwendungshöhe 640.097,75 €.
  Der Ausschuss beschließt mit 7:2:3 Stimmen, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zuzustimmen.

- Vorhaben der Stadt Ballenstedt-Neudimensionierung des „Riederschen Grabens" und teilweise Öffnung in der Marienstraße (Antrags-Nr. 2012-0076), beantragte Zuwendungshöhe 846.955,38 €.
  Der Ausschuss beschließt mit 7:2:3 Stimmen, dem Ausschuss für Finanzen zu empfehlen, der Gewährung der beantragten Zuwendung zuzustimmen.

Die geringe Anzahl von bislang drei Ablehnungen von Anträgen ist im Wesentlichen auf das umfassende und klare Prüfverfahren, das in der Förderrichtlinie festgeschrieben ist, zurückzuführen. Entscheidend waren auch die z. T. intensiven Beratungsgespräche der LAF, die im Bedarfsfall mit den Antragstellern geführt wurden, sodass im Ergebnis „richtlinienkonforme" Anträge eingereicht werden konnten.

Der zeitweilige Ausschuss begrüßte die große Resonanz auf die Förderrichtlinie und den daraus resultierenden zahlreichen Eingang an Vorhabensanträgen.

Eine eingehende Bewertung der vorliegenden Anträge bezüglich ihrer Relevanz durch den Ausschuss war nicht möglich und nicht sinnvoll. Zur Prüfung der Anträge hätten dem Ausschuss zu jedem einzelnen Antrag umfangreiche fachliche Expertisen (z. B. Analysen der örtlichen Gegebenheiten, Konzeptplanungen, hydraulische Berechnungen, Ausführungsplanungen, Kostenkalku-

lationen) vorgelegt werden müssen. Diese umfangreichen Prüfungen oblagen den entsprechend für diese Aufgabe ausgestatteten und qualifizierten Behörden des Landes Sachsen-Anhalt und dem von der LAF beauftragten Ingenieurbüro.

Die bis Ende Mai 2014 eingegangenen Vorhabensanträge sind in Anl. 2 „Tabellarische Aufstellung des Antrags-, Bearbeitungs- und Bewilligungsstandes der auf der Basis der ‚Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt' " aufgeführt.

6.1.9 Gewässerunterhaltung

Die Gewässerunterhaltung ist im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) geregelt. Der Umfang der Unterhaltungsmaßnahmen umfasst grundsätzlich die Pflege und Entwicklung des Gewässers. Im § 52 des Wassergesetzes (WG LSA) (12) hat das Land Sachsen-Anhalt von der Möglichkeit einer abweichenden Regelung Gebrauch gemacht und den Umfang der Gewässerunterhaltung näher bestimmt. So wurde die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses in seiner Wertigkeit der Pflege und Entwicklung des Gewässers gleichgestellt.

Der ordnungsgemäße Zustand eines Gewässers definiert sich u. a. über den ungehinderten und gefahrlosen Abfluss des Wassers, das dem Gewässer unter Berücksichtigung der natürlichen Bodenverhältnisse zufließt. Weitergehende Maßnahmen zur Verbesserung des Abflusses sind nicht Bestandteil der Unterhaltung. Des Weiteren sind im Rahmen der Gewässerunterhaltung zur Gewährleistung eines ungestörten Wasserabflusses wesentliche Veränderungen des Gewässers, wie z. B. ein Gewässeraus- und -umbau, nicht gestattet.

Zur Verbesserung der Abflussbedingungen sind jedoch in bestimmten Fällen Ausbaumaßnahmen nicht vermeidbar. In diesen Fällen ist ein Planfeststellungsverfahren ggf. verbunden mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. einer Prüfung nach der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie) (66) durchzuführen. Insbesondere bei kleinen Gewässern 2. Ordnung ist ein Planfeststellungsverfahren nicht in allen Fällen erforderlich. Hier bietet sich an zu prüfen, ob eine Plangenehmigung gemäß § 68 Abs. 2 Satz 1 ausreichend ist.

Nach dem WHG bzw. dem WG LSA erfolgt die Kategorisierung der Oberflächengewässer in Sachsen-Anhalt in Gewässer 1. und 2. Ordnung. Als Gewässer 1. Ordnung werden solche Gewässer eingestuft, die von erheblicher wasserwirtschaftlicher Bedeutung sind. Die übrigen Gewässer gehören der 2. Ordnung an. Dazu gehören z. B. auch kommunale und private Gewässer.

Für Gewässer 1. Ordnung zeichnet das Land Sachsen-Anhalt verantwortlich; dies betrifft sowohl die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen als auch die Durchführung von Maßnahmen zum Um- und Ausbau von Gewässern. Zur

Durchführung dieser Aufgaben bedient sich das Land des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW).

Gewässer 2. Ordnung unterliegen regelmäßig den für das jeweilige Niederschlagsgebiet zuständigen Unterhaltungsverbänden (UHV) (§ 54 Abs. 1 WG LSA). Mitglieder der UHV sind die Kommunen (§ 54 Abs. 3 WG LSA). In wenigen Fällen sind auch Grundstückeigentümer für die Gewässer 2. Ordnung verantwortlich.
Während die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen zu den Pflichtaufgaben der UHV zählen, gibt es zur Durchsetzung für einen Gewässerausbau, mit Ausnahme der Anordnung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit (§ 89 WG LSA), keine Gesetzesgrundlage. Insofern können die erforderlichen Umbau- und Ausbaumaßnahmen von Gewässern 2. Ordnung nur als freiwillige Maßnahme durch die Kommunen betrachtet werden.

Vor dem Hintergrund, dass sich mehr als 70 % der Kommunen in Sachsen-Anhalt in der Haushaltskonsolidierung befinden, bzw. kaum Freiräume im Haushalt haben, erweisen sich erforderliche Um- und Ausbaumaßnahmen von Gewässern in der Umsetzung als schwierig.

Zur Unterstützung der Kommunen wurde durch die Landesregierung ein Fonds zur Bewältigung der Grundwasser- und Vernässungsprobleme eingerichtet. Im Vermögen „Altlastensanierung Sachsen-Anhalt" wurden finanzielle Mittel zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge von Vernässungen und Erosion in Höhe von 30 Millionen € eingestellt (Kap. 7.3).

Für von Vernässungen betroffene Privatpersonen hat die Landesregierung über die Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) ein Kreditprogramm initiiert (Kap. 7.4).

Im Rahmen des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit des Landes Sachsen-Anhalt (GKG-LSA) (67) haben sich die kommunalen Gebietskörperschaften zur gemeinsamen Erfüllung einzelner Aufgaben zu Zweckverbänden zusammengeschlossen. Die gesetzliche Verpflichtung der UHV zur Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung bleibt davon unberührt (§ 54 Abs. 1 WG LSA). Die UHV können gemäß § 55 Abs. 5 WG LSA weitere Aufgaben wie den Ausbau von Gewässern übernehmen. Hierzu ist eine Erweiterung der Verbandssatzung erforderlich.

6.1.10 Hochwasserschutz und Grundwassermanagement

Fragen zum Hochwasserschutz stehen in enger Wechselwirkung mit Fragen zum Grundwassermanagement und können nicht isoliert betrachtet werden. Besonders deutlich werden diese Wechselwirkungen in Flussniederungen, wie der Elbe, Saale und Mulde, die flächenmäßig im Land Sachsen-Anhalt einen großen Landesteil einnehmen.

Aufgrund des hydraulischen Kontaktes zwischen Vorfluter und Grundwasserleiter kommt es bei Hochwasserlagen in den Flüssen zu einer Infiltration des

Hochwassers in den Grundwasserleiter und damit zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels im Hinterland. Der dadurch bedingte Anstau des Grundwasserleiters kann, bei entsprechend tiefer Lage des Geländes, zum Austritt des Grundwassers an der Oberfläche und damit zu Vernässungen führen.

Vergleichbare Situationen sind im größeren Ausmaß u. a. im Bereich Schönebeck/Elbe-Saale-Winkel im Zusammenhang mit der Elbe und Saale, in Dessau-Roßlau in Wechselwirkung mit der Elbe und Mulde, in Halle-Neustadt im Zusammenhang mit der Saale und in Bitterfeld im Zusammenhang mit der Mulde und dem Strengbach vorzufinden. Alle diese Standorte sind durch relativ hohe Grundwasserstände gekennzeichnet und alle Standorte haben einen engen Bezug zu der Vorflut, die Hochwassereinflüssen unterliegen. Zudem liegen alle aufgeführten Regionen in Bereichen, in denen durch die geologischen-hydrogeologischen Verhältnisse eine hohe Grundwasserdynamik ermöglicht wird.

Eine Reihe der mit Unterstützung der Landesregierung bereits in der Umsetzung befindlichen Pilotprojekte (s. Kap. 6.1.7) betreffen die Lösung von Problemen im Hinblick auf das Grundwassermanagement in Verbindung mit auftretenden Hochwasserlagen der Vorflut, wie sie letztmalig während der Hochwasserlagen im Juni 2013 in Sachsen-Anhalt massiv auftraten.

Am Beispiel des Pilotprojektes in Halle-Neustadt sei diese Problemlage verdeutlicht:

Die Regulierung der natürlichen bereits hohen Grundwasserstände in der kiesig-sandigen Saaleterrasse im Bereich von Halle-Neustadt erfolgt seit der Gründung vor ca. 50 Jahren über einen ca. 3,5 km langen mittlerweile veralteten Brunnenriegel mit 140 pumpenbetriebenen Brunnen, von denen ca. 30 Brunnen ständig in Betrieb gehalten werden müssen. Die gehobenen Wassermengen werden in die nahe gelegene Saale abgegeben. Diese künstliche Wasserhaltung ist mit erheblichen Betriebskosten verbunden.
Bei Hochwasserlagen der Saale wird der natürliche Zustrom von Saalewasser als Uferfiltrat in den Bereich Halle-Neustadt weiter verstärkt und führt zu einem Rückstau des von Westen nach Osten in Richtung Saale einströmenden Grundwassers und damit zu einer signifikanten Erhöhung des ohnehin hohen Grundwasserniveaus unter Halle-Neustadt.

Es ist ersichtlich, dass Vernässungslagen die aus einer Kombination von Hochwasserlagen und naturräumlich bedingt hohen Grundwasserständen im Hinterland der Vorflut entstehen, sich nicht allein durch den Aus- und Neubau von an der Geländeoberfläche aufgesetzten Deich- und Dammanlagen beheben lassen.

Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen zum Hochwasserschutz finden sich in der Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken [Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)] (68), im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) und im Wassergesetz des Landes Sach-

sen-Anhalt (WG LSA) (12): Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL) (69) trifft hingegen keine direkte Regelung zum Hochwasserschutz.

6.1.11 Grundwasserhaltung

Die Grundwasserhaltung unterliegt den Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) (11) und des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12).

- **Naturräumliche Situation:**

Weite Regionen im Norden und Osten des Landes Sachsen-Anhalt sind durch Niederungen der eiszeitlichen Urstromtäler geprägt. Diese Regionen sind überwiegend durch z. T. mächtige Kies- und Sandablagerungen mit ausgeprägten, gut durchlässigen Grundwasserleitern gekennzeichnet.
Die Grundwasserflurabstände sind nicht selten < 2 m. Ca. 27 % der Landesfläche von Sachsen-Anhalt (ca. 20.446,31 km^2) sind von dieser Situation betroffen.

Neben den Flussauen und Flussniederungen sind verbreitet mächtige, oberflächennahe bindige Schichten (oft Geschiebemergelhorizonte) anzutreffen. Diese sind gering durchlässig, wodurch die Versickerung von Niederschlagswasser verzögert wird. In diesen Gebieten ist Stauwasser und zeitweilig auftretendes Grundwasser als Schichtenwasser in sandigen Überdeckungen oder eingeschlossenen Linsen bei hohem Niederschlagsaufkommen häufig.

Die geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse beider Struktureinheiten weisen unter den bestehenden naturräumlichen Bedingungen hohe Grundwasserstände auf, die bereits bei mittleren jährlichen Niederschlagsmengen im Jahreszyklus Vernässungen verursachen.

Extreme Niederschlagsereignisse, wie sie in den zurückliegenden Jahren mehrfach aufgetreten sind, insbesondere 2010/2011 und 2013, führen in Abhängigkeit vom hydraulischen System direkt oder mit zeitlicher Verzögerung zwangsläufig auch zu Staunässe und dem Anstieg des flurnahen Grundwassers, die beide in Abhängigkeit von der Landnutzung als Vernässung wahrgenommen werden.

Perioden mit überdurchschnittlich hohen Niederschlagsraten führen auch in den Festgesteinsarealen im Südwesten des Landes Sachsen-Anhalt zu erhöhten Grundwasserständen in den Kluftwasserleitern. Der dadurch bedingte Anstieg des hydrostatischen Druckes im Grundwasserleiter führt infolge auch zu einem Anstieg in den an die Festgesteinsareale angrenzenden Lockergesteinsbereichen der Bach- und Flussauen. In einigen Regionen sind die bindigen Verwitterungsschichten des Festgesteins im Unterboden für Vernässungen verantwortlich.

Die Speicherwirkung von großräumigen Festgesteinskörpern mit ihren großflächigen Grundwasserkörpern führt zu einer „Pufferwirkung“ für das abfließende Grundwasser und bewirkt eine länger andauernde Nachlieferung von Grundwasser in die Entlastungsgebiete, die auch in niederschlagsarmen Perioden den Rückgang der Grundwasserstände verzögert. (58)

- **Einflussfaktoren auf das Grundwasserregime:**

Die naturräumlichen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse in Sachsen-Anhalt haben auch zu früheren Zeiten in bestimmten Regionen des Landes zu Vernässungen geführt. Diesen, auch durch hohe Grundwasserstände verursachten Vernässungen, wurde durch entsprechende Entwässerungsmaßnahmen begegnet, z. B. im Bereich der Stadt Dessau-Roßlau (Drainagen, Gräben, Wasserhebeeinrichtungen usw.).

In der Entwicklungs-, Kultur- und Industriegeschichte der letzten ca.150 Jahre kamen im Rahmen wachsender Bevölkerungszahlen und zunehmender Industrialisierung vermehrt Wasserentnahmen für den industriellen und privaten Gebrauch hinzu. In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche Brunnen und Wasserwerke in Betrieb genommen, um dem wachsenden Bedarf nachzukommen. Dies führte lokal bzw. regional zu einer Absenkung der Grundwasserspiegel, sodass hier natürlich bedingte Vernässungen zurückgingen.

Durch die Expansion von bergbaulichen Tätigkeiten, wie z. B. dem Braunkohleabbau, musste eine Wasserhaltung betrieben werden, die zu örtlichen und regionalen Absenkungen der Grundwasserspiegel führte und teilweise an die Tagebaue angrenzende Bereiche vor Vernässungen bewahrt hat. Bedingt durch die meist lange Zeitdauer der künstlichen Grundwasserhaltung wurden in Abhängigkeit von den geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen Grundwasserabsenkungstrichter mit z. T. erheblicher horizontaler Ausdehnung gebildet.

Infolge des wirtschaftlichen und demografischen Wandels im Land Sachsen-Anhalt gingen seit 1989/1990 die Wasserentnahmen um ca. 30 % zurück.

Im Jahr 1994 betrug die Gesamtfördermenge an Grundwasser 98 Millionen m^3/Jahr; die Gesamtfördermenge an Wasser einschließlich Grundwassergewinnung, Quellen und Uferfiltrat betrug 124 Millionen m^3/Jahr. Demgegenüber wurden im Jahr 2009 68 Millionen m^3/Jahr an Grundwasser gefördert. Die Gesamtfördermengen an Wasser einschließlich Grundwassergewinnung, Quellen und Uferfiltrat reduzierten sich auf 80 Millionen m^3/Jahr (3).

Die Abb. 17 zeigt die Entwicklung des Rückganges der Wasserentnahmen für den Zeitraum 1994 bis 2009.
In besonderem Maß vom Rückgang der Grundwasserentnahmen betroffen sind der Bereich Schönebeck und der Elbe-Saale-Winkel. In diesem Bereich wurden zwischen 1991 und 1996 vier Wassergewinnungsanlagen mit zahlreichen Brunnen außer Betrieb genommen (60, 70).

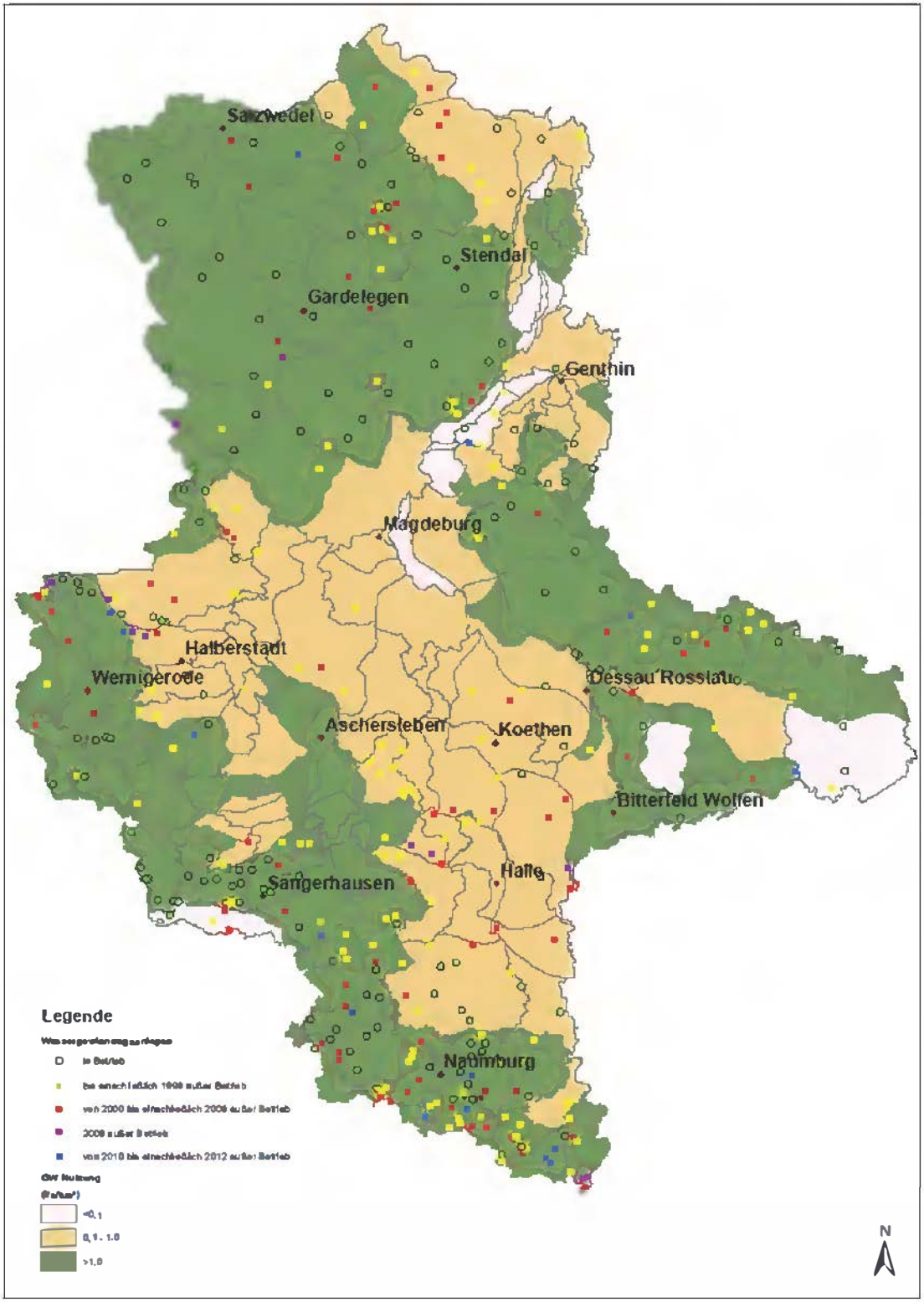


Abb. 17: Betriebseinstellungen von Wassergewinnungsanlagen im Land Sachsen-Anhalt im Zeitraum 1994-2012, LAU, 2014 und Darstellung der landesweiten Grundwassernutzung auf der Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/18/2014

Nach Einstellung des Braunkohleabbaues und Beendigung der künstlichen Wasserhaltung stieg der ehemals abgesenkte Grundwasserspiegel großflächig wieder an. Nach Beendigung der künstlichen Wasserhaltung und Flutung der Tagebaurestlöcher stellt sich ein Grundwasserspiegel ein, der sich aus den Fließbedingungen in den alten Grundwasserleitern, den in den Kippen neu entstandenen Grundwasserleitern sowie den Tagebaurestseen ergibt.

Zum Schutz von Grundstücken und Gebäuden im bergbaubedingten Grundwasserwiederanstiegsbereich der Tagebaurestlöcher wurde durch die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) ein Schutzziel festgelegt, wonach bei einem Grundwasserstand $\geq$ 50 cm unter der Oberkante des Kellerfußbodens und unter mittleren Grundwasserverhältnissen keine Vernässungsgefahr für Gebäude besteht.

Seit 1992 nehmen Bund und Länder gemeinsam die Aufgabe der Finanzierung der Braunkohlesanierung auf der Grundlage fortgesetzter Verwaltungsabkommen mit einer jeweiligen Laufzeit von fünf Jahren wahr. Das derzeit gültige fünfte Verwaltungsabkommen gilt für die Zeit von 2013 bis 2017. Die bergbauliche Verantwortung obliegt der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV). Seit dem Jahr 2003 werden innerhalb der Verwaltungsabkommen über den § 3 auch die Gefahrenbeseitigung/-minderung, die durch den Grundwasseranstieg erforderlich werden, finanziert. Hierbei handelt die LMBV im Auftrag von Bund und Land ohne eigene Rechtsverpflichtung. Die Rahmenbedingungen werden durch den Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung, ein Bund-Länder-Gremium, festgelegt.
Sofern die Vernässung als Bergschaden eingestuft wird, erfolgt eine Entschädigung nach Bundesberggesetz (BBergG) (71) und unterliegt nicht dem § 3 des Verwaltungsabkommens. Ein Bergschaden liegt aber nur dann vor, wenn der vorbergbauliche Grundwasserstand überschritten wird oder sich durch Geländesenkungen infolge des Bergbaus geringere Flurwasserabstände als vor dem Bergbau vorhanden einstellen. (72, 73, 74)

Im Bereich der Stadt Schönebeck und des Elbe-Saale-Winkels wird von Teilen der Bevölkerung der großflächige Nasskiesabbau für aufgetretene Vernässungen verantwortlich gemacht. Das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) hat die Auswirkungen des Kiesabbaus auf die Grundwasserverhältnisse und den Hochwasserschutz untersucht (75).

Grundsätzlich ist festzustellen, dass der Nasskiesabbau, anders als der Trockenkiesabbau, durch das Entfernen der Bodenschicht in den Grundwasserleiter eingreift. Niederschläge und Verdunstung wirken direkt auf den Grundwasserkörper ein, da die überdeckende Bodenschicht fehlt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Kiesabbau werden mögliche Auswirkungen auf Schutzgüter geprüft sowie die Wechselwirkung des Wasserspiegels des Kiestagebaus mit dem sich anschließenden Grundwasserleiter (Ausspiegelung der Wasseroberfläche des Kiestagebaus) ermittelt. Am Beispiel des Kiessandtagebaues Barby S wurden für den Zu- und Abstrombe-

reich des Grundwassers in den bzw. aus dem Kiestagebau Absenkungen bzw. Aufhöhungen von ca. 0,40 m berechnet.
Im Ergebnis stellt das LAGB fest: „Bei den in Abbau befindlichen Kiestagebauen der Region Schönebeck/Elbe-Saale-Winkel sind die Wirkungen der Ausspiegelung begrenzt und führen nicht zu generellen und wechselwirkenden Folgen für die Grundwasserdynamik. Bei einer Häufung von Abbauvorhaben sind mögliche Auswirkungen großflächig zu betrachten" (75).

Bei extremen Niederschlagsereignissen kommt es auch in der Region Schönebeck/Elbe-Saale-Winkel verstärkt zu einer Grundwasserneubildung und zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels sowie des Wasserspiegels der Kiestagebaue. Durch das in den Kiestagebauen verfügbare Speichervolumen wird der Grundwasseranstieg des Grundwasserleiters verzögert und im Hinblick auf eine Normalisierung verlangsamt (Pufferwirkung der Kiestagebaue). Zur Entlastung der Umgebung der Kiestagebaue bei hohen Grundwasserständen schlägt das LAGB den Anschluss der Kiestagebaue an die Vorflut vor.

Bei Hochwasserereignissen führen die erhöhten Wasserstände in den Vorflutern (z. B. im Bereich Elbe und Saale) zu einem Rückstau des Grundwassers. Dies führt im Bereich der Kiestagebaue ebenfalls zu einem Anstieg des Wasserspiegels. Wird das Speichervolumen der Kiestagebaue überschritten, so kann es aufgrund der fehlenden Auelehmdecke zu einem Überlaufen des Wassers aus den Kiestagebauen in die Umgebung kommen. Solchen Situationen kann ebenfalls durch entsprechende Anschlüsse der Kiestagebaue an die Vorflut vorgebeugt werden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Einfluss der Nasskiestagebaue auf das Grundwasserregime in der Region Schönebeck/Elbe-Saale-Winkel zwar vorhanden ist, als Ursache für die aufgetretenen Vernässungen aber nicht die Bedeutung hat, die unterstellt wird. Die wesentlichen Gründe der aufgetretenen Vernässungen sind auf die naturräumliche Lage der Region im Elbe- und Saaleurstromtal zurückzuführen (75).

Auch die Art- und Intensität der Landnutzung haben einen Einfluss auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse in einem Gebiet. So sind Gebiete mit einer dauerhaften Begrünung, wie z. B. Nadelwälder, durch eine geringere Grundwasserneubildungsrate gekennzeichnet als Ackerflächen. Die Ursache ist eine höhere Evapotranspiration. Bei in der Größe vergleichbaren Ackerflächen kommt es gegenüber der Nadelwaldbedeckung zu einer höheren Grundwasserneubildungsrate. Beim Wechsel von Grünland zu Ackerland erhöht sich ebenfalls die Grundwasserneubildungsrate, gleichzeitig erhöht sich, in Abhängigkeit von der Geländemorphologie, auch das Erosionsrisiko.

Die Grundwasserstände liegen aktuell im Land Sachsen-Anhalt deutlich über dem mehrjährigen Mittel. Inwieweit der Trend überdurchschnittlicher Jahresniederschlagssummen gegenüber dem Mittel der Klimareihe 1961 bis 1990 andauert, ist nicht absehbar.

6.1.12 Erosionsgefährdung und Erosionsschutz

Ab Mitte August 2010 traten in Sachsen-Anhalt verstärkt Extremwetterlagen verbunden mit Starkregenereignissen auf, die regional zu erheblichen Schäden an der Kulturlandschaft, in der Landwirtschaft sowie an der urbanen und ländlichen Infrastruktur geführt haben.
Wie in Abb. 18 deutlich zu erkennen wirkten sich diese Extremwetterlagen vor allem im Hinblick auf Erosionsgefährdung in den Landkreisen Salzlandkreis, Mansfeld-Südharz und Harz aus.

Das Ausmaß der Schäden wurde maßgeblich davon beeinflusst, dass die Böden ihre Wasserspeicherkapazität an Niederschlagswasser durch die mehrtägigen vorangegangenen Niederschläge bereits erreicht hatten. Hinzu kam, dass die Niederschlagsereignisse in die Zeit der landwirtschaftlichen Herbstbestellung fielen, in der ohnehin eine geringe Bodenbedeckung durch Bepflanzungen gegeben ist und demzufolge die Böden besonders erosionsgefährdet sind.
Durch die Einwirkung von Starkregen, Hagel und orkanartigen Winden wurden Bepflanzungen abgeschlagen und zusammen mit dem freiliegenden und ungesicherten Boden teilweise abgeschwemmt. Das wässrige Bodensediment und das Pflanzenmaterial wurden hangabwärts transportiert und führten teilweise zu Verschlammungen von Ortsbereichen in Tallagen (Beispiele Riestedt/Pölsfeld und Gerbstedt).

Diese Erosionsereignisse hat das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) zum Anlass genommen, zunächst in einem Erlass zu regeln, wie bei Anhaltspunkten für schädliche Bodenveränderungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu reagieren sei (Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 09.08.2012, „Gefahrenabwehr von schädlichen Bodenveränderungen aufgrund von Bodenerosion durch Wasser auf landwirtschaftlich genutzten Flächen“ (BodEr Wass) (RdErl. BodEr Wass vom 09.08.2012) (76).

Durch die zuständigen unteren Bodenschutzbehörden (UBB) wurden unter Beteiligung der Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF) und der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG) bislang in 23 Fällen Sachverhaltsermittlungen wie in Riestedt/Pölsfeld und Gerbstedt durchgeführt.
In 16 Fällen erfolgte eine Gefahrenabwehr mit einfachen Mitteln durch Beratungsempfehlungen zur standortangepassten Umsetzung der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft nach § 17 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) (77); in den restlichen Fällen wurden die betroffenen Flächen in Voruntersuchungen zu Flurbereinigungsverfahren einbezogen.
Im Zusammenhang mit der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren wurden durch die ÄLFF hydrogeologische Gutachten in Auftrag gegeben (Stand: April 2013).

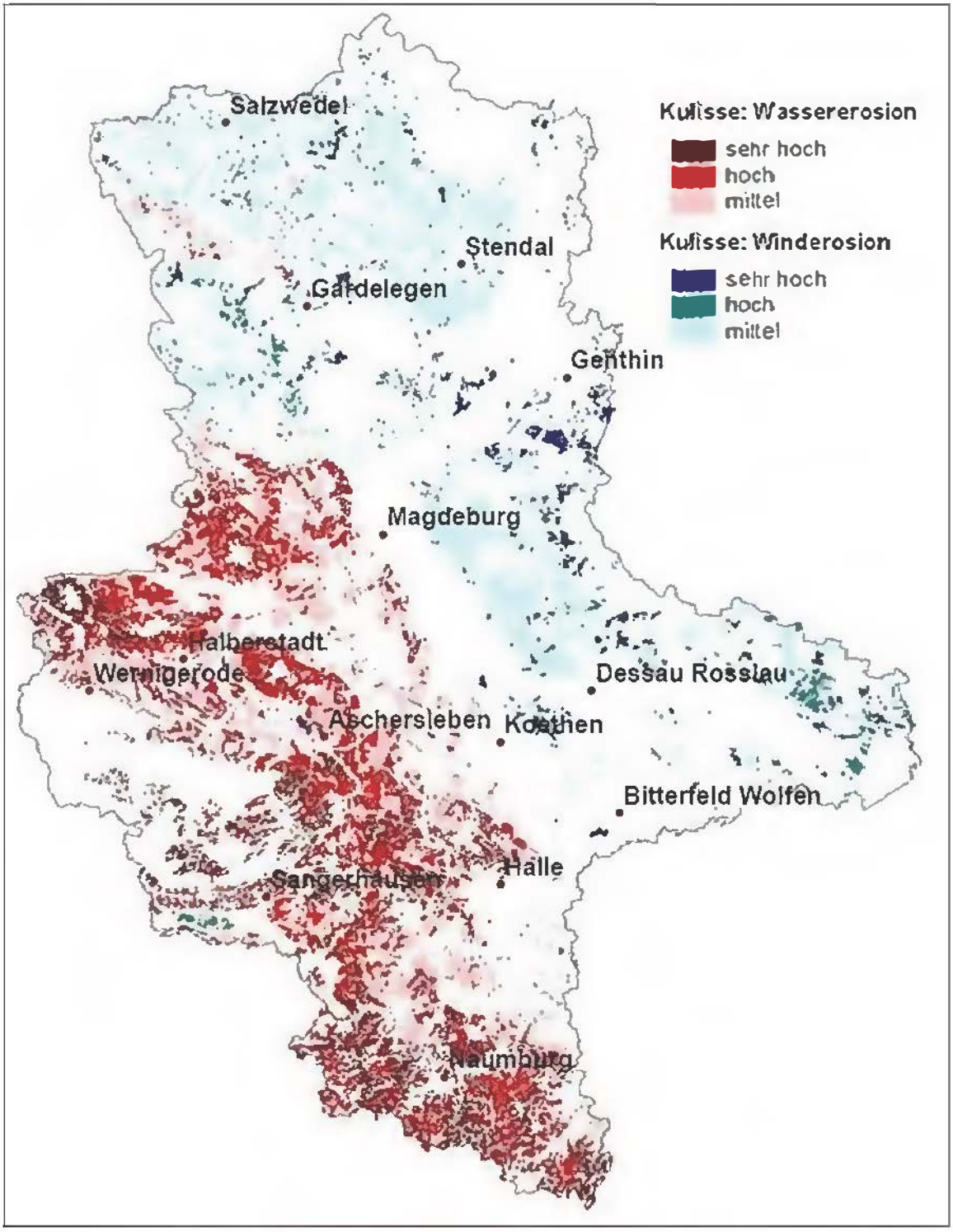


Abb. 18: Gebietskulisse zur potenziellen Erosionsgefährdung, Einstufung in Anlehnung nach DIN 19708 und DIN 19706, LLFG Sachsen-Anhalt

Ebenfalls vor dem Hintergrund der Erosionsereignisse aus dem August und September 2010 hat das MLU ein Konzept zum Erosionsschutz für den ländlichen Raum Sachsen-Anhalts (Erosionsschutzkonzept, September 2012) (17) erstellt. Das Konzept hat zum Ziel, „für das Land Sachsen-Anhalt den Handlungsbedarf zur Vermeidung bzw. Verminderung von durch Unwetter und Starkregen verursachten Bodenerosionen und deren Folgen aufzuzeigen. Es wird das Ziel verfolgt, einen möglichst weitgehenden Rückhalt der Niederschläge und des Bodenmaterials in der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu erreichen, um die Folgen von Umweltereignissen für

- die Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzte Böden und
- andere Schutzgüter (z. B. Infrastrukturen, Siedlungsbereiche)

so gering wie möglich zu halten. Der Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche vermindert den direkten Abfluss in die Fließgewässer und ist somit auch im Sinne des Hochwasserschutzes positiv zu bewerten, auch wenn das Speichervermögen an Hanglagen und insbesondere bei Starkniederschlagsereignissen generell als gering zu betrachten ist“ (wörtlicher Auszug aus dem Erosionsschutzkonzept des MLU, September 2012) (17).

In der 32. Sitzung am 18.10.2012 hat der Landtag von Sachsen-Anhalt hinsichtlich des Antrages zum „Erosionsschutzkonzept Sachsen-Anhalt“ (Drs. 6/1500 vom 10.10.2012) folgenden Beschluss gefasst (78):

„Die Landesregierung ist gebeten, das Konzept zum Erosionsschutz für den ländlichen Raum Sachsen-Anhalt in den Ausschüssen für Umwelt, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie im zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wasser-management“ vorzustellen und zu erläutern.“

Des Weiteren sollen die Vorstellungen und Planungen der interministeriellen Arbeitsgruppe hinsichtlich der kurz-, mittel- und langfristigen Umsetzungsschritte des Erosionsschutzkonzeptes dargelegt werden.

Das Erosionsschutzkonzept soll als regionales und standortbezogenes Instrument der Risikominimierung im Rahmen der Anpassungsstrategie an den Klimawandel weiter entwickelt werden.“ (Drs. 6/1543 vom 18.10.2012) (79).

Im Rahmen der Erstellung des Erosionsschutzkonzeptes hat die LLFG im Auftrag des MLU für das Land Sachsen-Anhalt die durch Wasser bzw. Wind erosionsgefährdeten Flächen ermittelt (3).
Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten in Sachsen-Anhalt besteht bei ca. 16 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen eine hohe und bei 10 % eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit der Gefährdung durch Wassererosion.

Eine Gefährdung durch Winderosion gilt für 4 % der Fläche als hoch und für 3 % der Fläche als sehr hoch.
Insgesamt gelten 150.000 ha der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche als sehr hoch erosionsgefährdet, davon sind 115.000 ha ackerbaulich genutzt.

Die räumliche Verteilung der durch Wasser- bzw. Winderosion im Land Sachsen-Anhalt gefährdeten Regionen ist aus den Anlagen 1 und 2 des Erosionsschutzkonzeptes ersichtlich. Während die höchsten Gefährdungslagen für Wassererosionen in Regionen mit deutlichen Reliefunterschieden (Bergland) zu verzeichnen sind, konzentrieren sich die potenziellen Gefährdungslagen für Winderosionen in Regionen mit geringem Reliefunterschied (Flachland). Danach ist der südwestliche Teil von Sachsen-Anhalt im Wesentlichen durch Wassererosionen gefährdet, während der nordöstliche Teil eher einer Gefährdung durch Winderosionen ausgesetzt ist.

Die potenzielle Erosionsgefährdung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche bzw. eines Standortes wird in großem Maß durch eine permanente Vegetationsdecke bzw. Bodenbedeckung, der Agrarraumgestaltung durch Landschaftselemente, der Art der Bewirtschaftung sowie dem Wassersättigungsgrad und der Wasserdurchlässigkeit des Bodens beeinflusst (55, 80).

Das Ausmaß der Unwetterschäden der Jahre 2010/2011 hat jedoch gezeigt, dass ein akuter Handlungsbedarf im Rahmen der Gefahrenvorsorge und Gefahrenabwehr sowie der Risikominimierung insgesamt besteht.

In Anbetracht der Bedeutung des Themas Erosion im Land Sachsen-Anhalt hat die Landesregierung beschlossen, das Thema Erosion einer umfassenden landesweiten Betrachtung zu unterziehen und dies sowohl im Hinblick auf den langfristigen Umgang mit Erosionen als auch hinsichtlich des Klimawandels.

Infolge wurde eine interministerielle Arbeitsgruppe eingerichtet, der neben dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) und den nachgeordneten Behörden seines Zuständigkeitsbereiches auch das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV), das Ministerium für Inneres und Sport (MI), das Ministerium der Finanzen (MF) sowie das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) aus dem Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft (MW) angehören.

Für das Jahr 2013 bestand die Zielsetzung der Arbeitsgruppe in der Erarbeitung eines „Beratungsleitfades Bodenerosion und Sturzfluten". Der Erosionsleitfaden wurde im April 2014 fertig gestellt und wird unter dem Titel „Lokale Kooperationsstrategien zwischen Landwirten und Gemeinden sowie weiteren Akteuren zur Vermeidung von Bodenerosion" (81) veröffentlicht. Die Erstellung des Beratungsleitfadens wurde durch den Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) von 2007-2013 gefördert.

Die für die Umsetzung der Erosionsschutzkonzeption erforderlichen Finanzmittel werden aus dem 30 Millionen € umfassenden Fonds zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge von Vernässungen und Erosionen zur Verfügung gestellt.

Der zeitweilige Ausschuss unterstützte nachdrücklich die Initiativen der Landesregierung zur nachhaltigen und systematischen Bearbeitung der Erosionsprobleme auf der Grundlage des von der Landesregierung vorgelegten Erosionsschutzkonzeptes.

6.1.13 Meliorationskataster

Im Bericht der Landesregierung aus dem Dezember 2011 "Bericht über eingeleitete Maßnahmen zu hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" (3) wurde darauf hingewiesen, dass in Sachsen-Anhalt verschüttete oder defekte Meliorationsanlagen, schadhafte Drainagen und Schöpfwerke regional wesentlich zur Vernässung von landwirtschaftlichen Flächen beigetragen haben.

Der Begriff Melioration umfasst bodenverbessernde Maßnahmen, wobei die Bewässerung und die Entwässerung von landwirtschaftlichen Flächen zur Verbesserung der Ertragsfähigkeit des Bodens, im Zusammenhang mit Vernässungslagen in Sachsen-Anhalt, im Vordergrund stehen.

Die wesentliche Ursache der durch defekte Meliorationsanlagen usw. bedingten Vernässungen resultierte aus einer Vernachlässigung der weitgehend vor dem Jahr 1990 angelegten Infrastrukturen. In Anbetracht einer Lebensdauer der Meliorationsanlagen von ca. 40 Jahren, die in vielen Fällen erreicht bzw. sogar überschritten worden ist, kommt der weiteren Befassung mit dieser Angelegenheit eine besondere Bedeutung zu, mit der sich das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) weiterhin beschäftigen wird.

Die Melioration von landwirtschaftlichen Flächen stellt ursächlich keine Aufgabe der Landesregierung dar. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Erneuerung bzw. Anlage von Drainagen ausschließlich der Verantwortung der Flächeneigentümer oder Flächennutzer obliegt. Bei auftretenden Problemlagen, z. B. durch Vernässungen, kann die Landesregierung lediglich Unterstützungen zur Selbsthilfe anbieten.

Möglichkeiten der Förderung von Meliorationsanlagen bestehen im Zusammenhang mit der Durchführung von Flurbereinigungsmaßnahmen, wenn diese der Beseitigung von Staunässe und damit der Aufwertung von Ackerflächen dienen. Maßnahmen der Melioration von Grünflächen sind von dieser Förderung ausgenommen. Die Förderung der Meliorationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des Agrarinvestitionsprogrammes „ im Sinne von Investition zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in unbewegliches Vermögen". Voraussetzung ist, dass die zu meliorierende Fläche mindestens über die Zweckbindungszeit von zwölf Jahren im Besitz des gleichen landwirtschaftlichen Unternehmens verbleibt.

Bedingt durch die politischen Entwicklungen in den letzten mehr als 20 Jahren sind wesentliche Informationen im Hinblick auf die zu DDR-Zeiten vorhandenen Meliorationskataster teilweise nicht mehr vollständig verfügbar.

Die Gründe dafür sind vielschichtig: Nach 1989 erfolgte mit der Auflösung der Meliorationsgenossenschaften und Meliorationsbetriebe keine systematische Über- bzw. Zusammenführung der „Altunterlagen". Des Weiteren sind Informationen über Meliorationsanlagen, durch häufige Besitzerwechsel, oftmals verloren gegangen.

Vor diesem Hintergrund sind landesweit einige Initiativen angelaufen, aussagefähige Unterlagen zur Melioration von Agrarflächen zu rekonstruieren und zusammenzustellen. Beispielhaft sind die Aktivitäten des Unterhaltungsverbandes Tanger und der Bauernverbände Mansfeld-Südharz und Stendal zu nennen.

Im Jahr 2011 wurde „aufgrund der erkannten Bedeutung von Unterlagen des sogenannten Meliorationskatasters der DDR, unter anderem als Planungsgrundlage für die Landeskultur, für Landwirtschaftsbetriebe zur Unterhaltung und Steuerung von Meliorationsanlagen, für Aufgaben als Träger öffentlicher Belange der Landwirtschaft sowie auch für die Bearbeitung von wasserwirtschaftlichen Fragestellungen zur Gewässerbewirtschaftung und Gewässerunterhaltung, im Auftrag des MLU ein Projekt mit dem Ziel initiiert, die Verfügbarkeit und den Zugriff auf Daten zu meliorativen Anlagen zu ermöglichen". (Unterstützungsmaßnahmen zur Melioration von Stauflächen in der Landwirtschaft, Bericht des MLU vom 14.06.2013, ADrs. 6/ZWV/24 vom 14.08.2013) (82).

Die Durchführung dieser Aufgabe obliegt der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG). Im Ergebnis ist vorgesehen, diese Daten zentral in einer Metadatenbank zusammenzuführen. Die in der Datenbank zusammenzuführenden Daten betreffen Informationen aus den Bereichen Hydromelioration, Flurmelioration und Kulturlandgewinnung, -erhaltung und Rekultivierung. Die entsprechenden Informationen sollen im Laufe des Jahres 2014 den genannten Zielgruppen in einer ersten Version, über standardisierte Abfragen aufbereitet, online zur Verfügung stehen.

Bereits in den davor liegenden Jahren wurden Projekte zum Thema Melioration/Drainagen durchgeführt, wie z. B. das Projekt des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) zur „Überprüfung und Validierung der Drainflächen Sachsen-Anhalts" aus dem Mai 2011 (83). Im Ergebnis der Durchführung dieses Projektes wurden vorhandene Unterlagen und Karten der entwässerungsbedürftigen Flächen im Land Sachsen-Anhalt in Bezug auf Drainflächen, unter Einbeziehung konkreter Standortdaten (Katasterdaten), konkretisiert. Diese Arbeiten bezogen sich auf die in Abb. 19 dargestellten Bereiche von vier Unterhaltungsverbänden (UHV):

- UHV Untere Ohre,
- UHV Tanger,
- UHV Stremme/Fiene,
- UHV Helme

und die Kreisfläche des Landkreises Mansfeld-Südharz.

Mit Hilfe dieser Untersuchungen in Teilgebieten erfolgte einen Neuausweisung/Konkretisierung der Drain- und entwässerungsbedürftigen Flächen hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Landes Sachsen-Anhalt.

Die in Abb. 20 dargestellte Karte des LHW zeigt die potenzielle Entwässerungsbedürftigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen in Sachsen-Anhalt. Es wird

deutlich, dass insbesondere der Tieflandbereich im nordöstlichen Landesteil eine potenzielle Entwässerungsbedürftigkeit durch Rohr- und Grabendrainage aufweist. Im südwestlichen Landesteil mit seinen hügeligen bis bergigen Strukturen ist die potenzielle Entwässerungsbedürftigkeit deutlich gegenüber dem Nordosten des Landes zurückgesetzt.

Der zeitweilige Ausschuss hob die in diesem Bereich von der Landesregierung geleistete Arbeit positiv hervor und bittet die Landesregierung die Initiativen zur Einrichtung eines zentralen Meliorationskatasters konsequent fortzuführen.

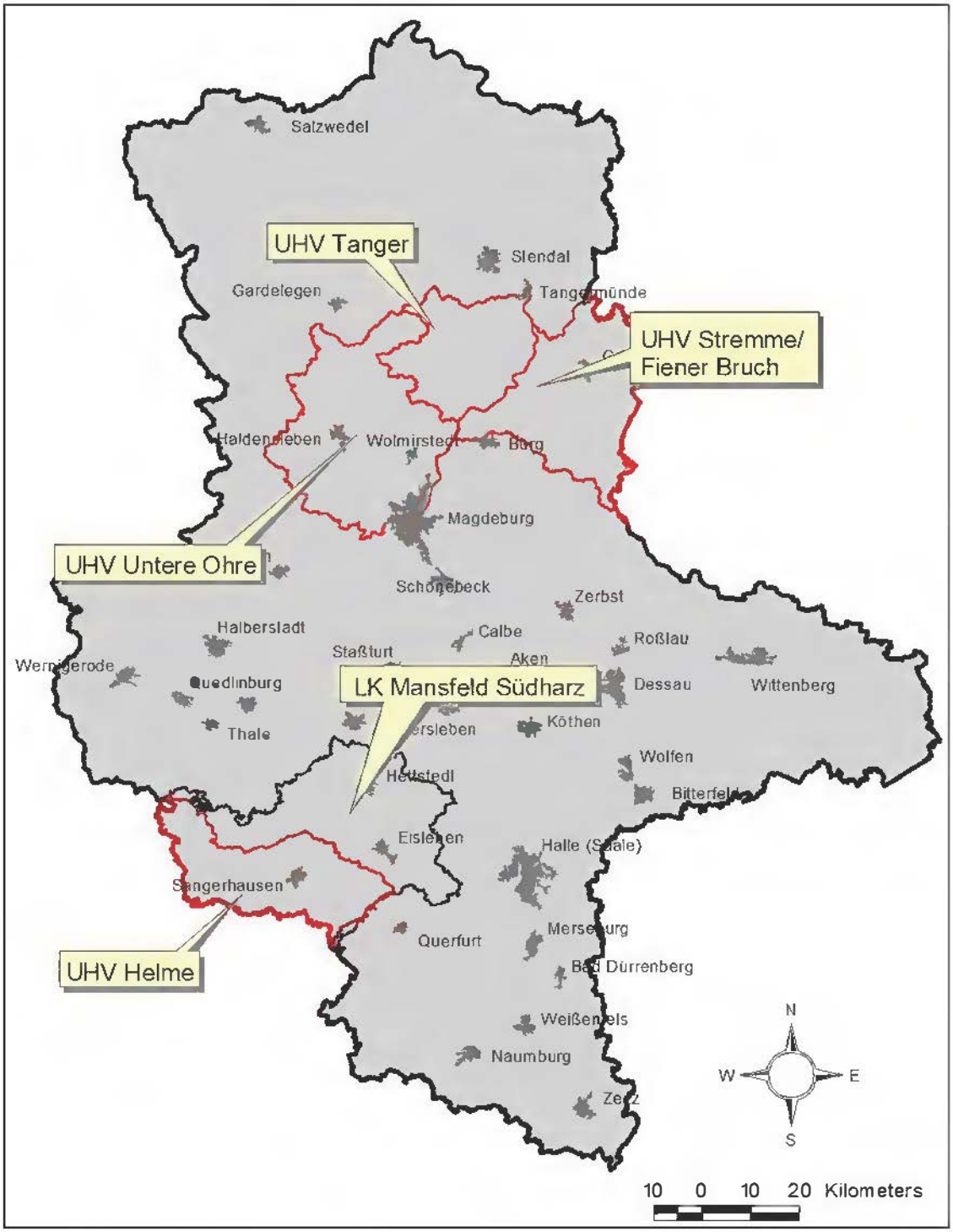


Abb. 19: Überprüfung und Validierung der Drainflächen im Land Sachsen-Anhalt

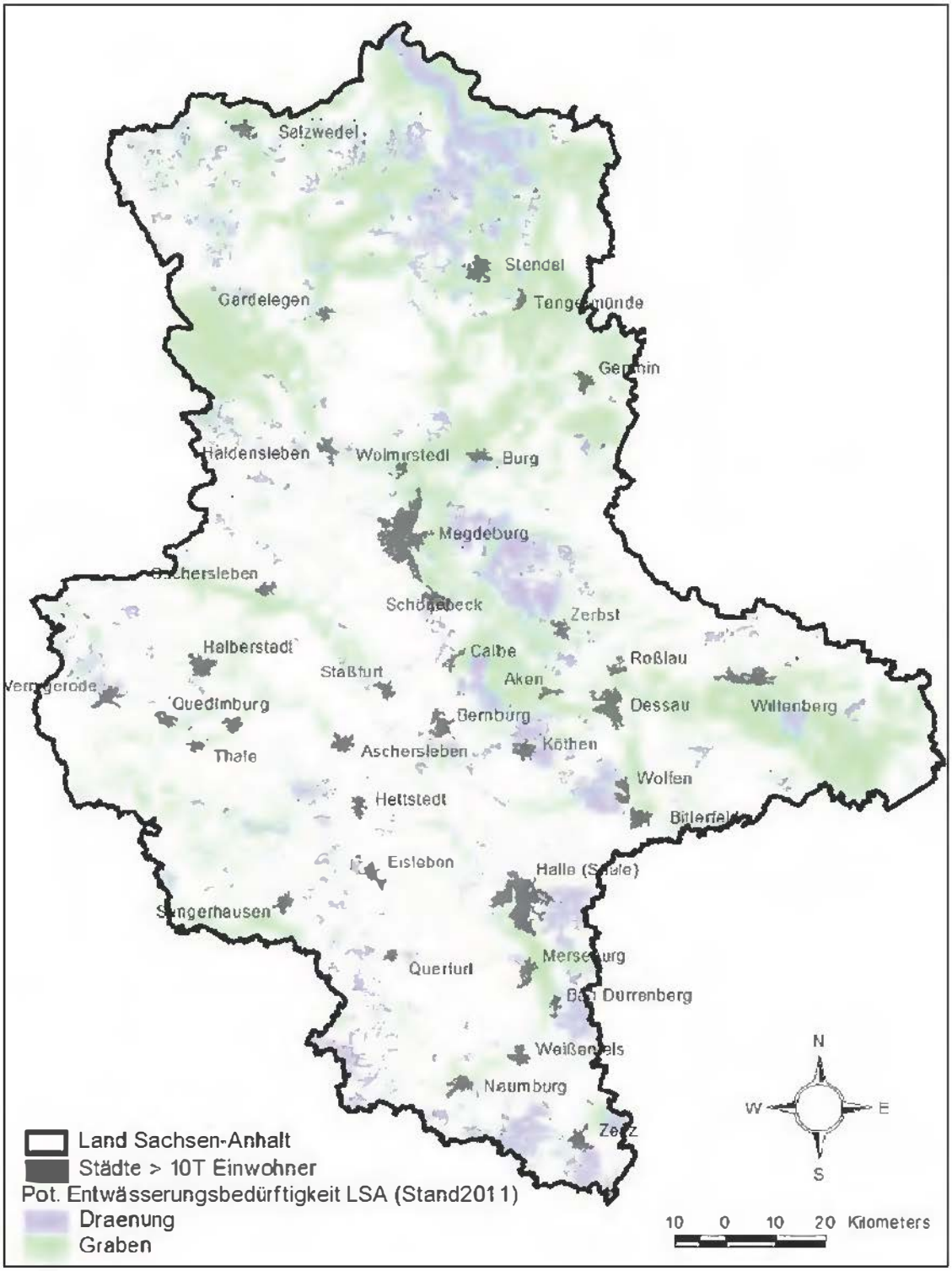


Abb. 20: Karte der potenziellen Entwässerungsbedürftigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen, Steininger u. a., 2011

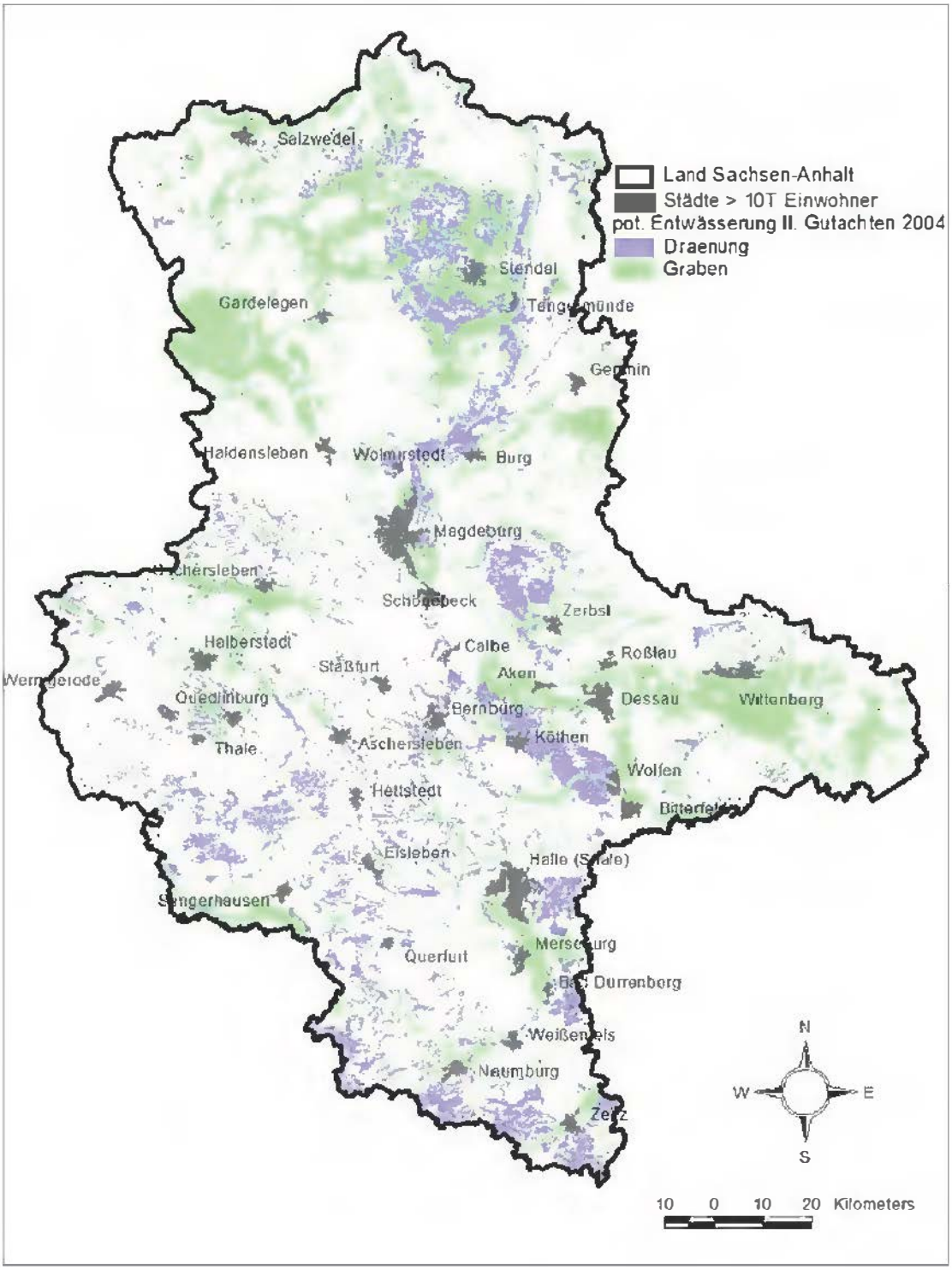


Abb. 21: Karte der potenziellen Entwässerungsflächen laut Gutachten 2004, Steininger u. a., 2011

Das Thema Melioration ist in seiner Gesamtheit in den Maßnahmenkatalog zu einem umfassenden regionalen Wassermanagement einzuordnen und „ auf keinen Fall losgelöst von den Themen Wassermangel, qualitativer Gewässerschutz (Nährstoffeinträge) oder auch Hochwasserschutz zu sehen.

6.1.14 Verkehrswege (Straßenwesen, Schieneninfrastruktur)

Auf der Basis des Beschlusses des Landtages von Sachsen-Anhalt (Drs. 5/87/3111 B 02.02.2011) vom 02.02.2011 (84) hat die Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt (LSBB) ihre Anstrengungen zur Identifizierung und Behebung von Vernässungsproblemen in der Straßenentwässerung an Bundesautobahnen und Bundesstraßen verstärkt.

Grundlage für weitergehende Untersuchungen war die Maßnahmenliste des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU). Von den mehr als 7000 in Sachsen-Anhalt erfassten Vernässungen betreffen ca. 1.500 Vernässungslagen hoch- und straßenbaubedingte Anlagen im Zuständigkeitsbereich der LSBB. Von diesen 1.500 Vernässungen beziehen sich 115 Fälle auf Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen.

Durch reguläre Unterhaltungsmaßnahmen wurden im Jahr 2011 bereits etliche Vernässungsfolgen beseitigt. Im Jahr 2012 wurden von den 115 Vernässungsfällen 54 Vernässungen an Bundes- und Landesstraßen einer eingehenden Überprüfung und Ursachenermittlung unterzogen.

Seit Juli 2012 liegt ein Bericht der LSBB vor, der die Vernässungssituation an den Bundes- und Landesstraßen analysiert und Maßnahmen zu deren Beseitigung aufzeigt (85).

Von den 54 näher untersuchten Fällen wurde in 41 Vernässungsfällen ein Handlungsbedarf durch die Straßenbauverwaltung festgestellt. Der Handlungsbedarf umfasst sowohl Unterhaltungs- als auch Baumaßnahmen. In einigen Fällen sind auch weitergehende Untersuchungen erforderlich, da die genauen Ursachen nicht zweifelsfrei ermittelt werden konnten.

Prozentual ergeben sich, bezogen auf die 54 näher untersuchten Vernässungsfälle, die folgenden Ursachen:

- Unterhaltung/Straßenentwässerung (29 %),
- Fehlende Straßenentwässerung (16 %),
- Landwirtschaft (18 %),
- Bauwerksschäden/Baufehler (9 %),
- Vorfluter (9 %),
- Unterhaltung Bauwerke (6 %),
- Sonstige Mängel (6 %),
- Geologie, Hydrogeologie (3 %),
- Dimensionierung Straßenentwässerung (3 %),
- Forstwirtschaft (1 %).

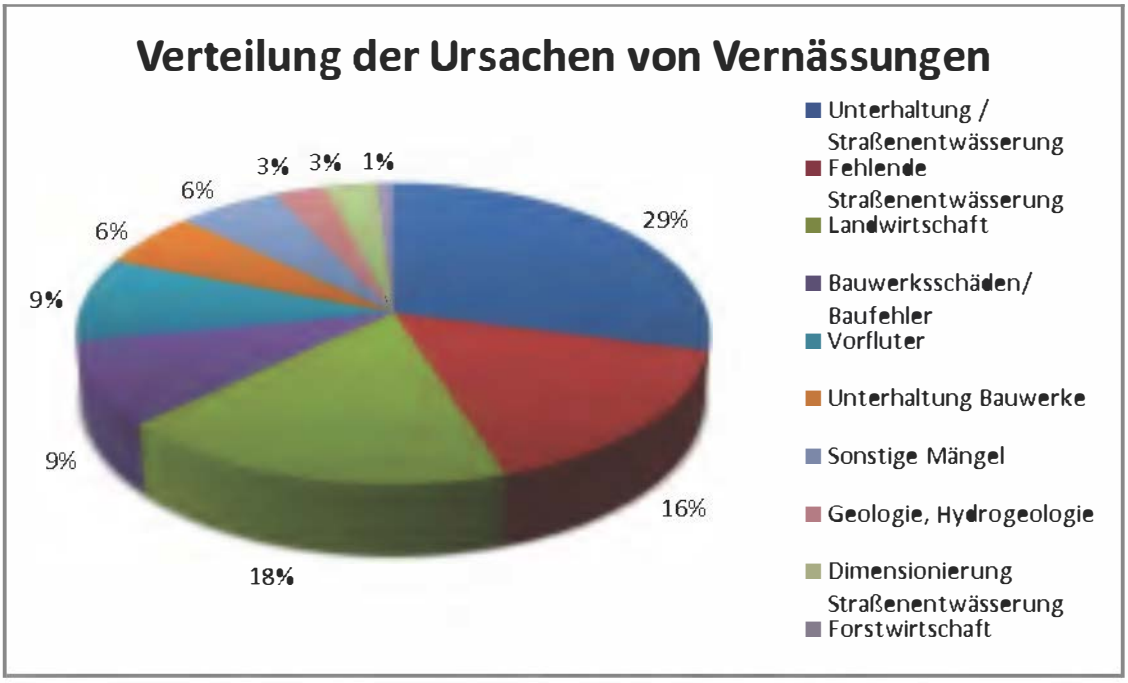


Abb. 22: Verteilung der Ursachen von Vernässungen laut LSBB, 2012

Teilweise sind die Ursachen der Vernässungen an Straßenbauwerken und Gebäuden im Zuständigkeitsbereich der LSBB auf sich überschneidende Ursachen zurückzuführen.

Der Maßnahmenkatalog zur Beseitigung von Vernässungsschäden umfasst unterschiedlichste Unterhaltungsmaßnahmen bis hin zu verschiedenen Baumaßnahmen. In Bezug auf die als behandlungsbedürftig identifizierten 41 Vernässungsschäden ergibt sich die folgende prozentuale Verteilung auf den Maßnahmenkatalog:

Unterhaltungsmaßnahmen (32 %):

Zum Beispiel bei zugesetzten Durchlässen und Schächten, zugewachsene/verlandete Straßengräben und unzureichend profilierte Straßengräben.

- **Bauliche Maßnahmen (30 %)**:

Zum Beispiel hinsichtlich fehlender Straßenentwässerung und zu gering dimensionierter Bauwerke, nicht funktionsfähige Bauwerke, verlandete Straßengräben in Verbindung mit fehlenden Entwässerungsmulden und fehlender Verbindung zum Regenrückhaltebecken bzw. zum Vorfluter.

- **Unterhaltung und bauliche Maßnahmen (23 %)**:

Zum Beispiel Profilierung des Straßengrabens in Verbindung mit zu kleinen oder verschütteten Bauwerken, verlandete Straßengräben in Verbindung mit fehlenden Entwässerungseinrichtungen, fehlende Straßenentwässerung und zu gering dimensionierte Bauwerke, nicht funktionsfähige Bauwerke sowie

verlandete Straßengräben in Verbindung mit fehlenden Entwässerungsmulden und fehlender Verbindung zum Regenrückhaltebecken bzw. zum Vorfluter.

- **Maßnahmen zur weiteren Erkundung der Ursachen der Vernässung (15 %):**

Die Beseitigung der durch Vernässung eingetretenen Schäden ist nur durch gemeinsames Handeln aller Beteiligten aus Behörden, der Landwirtschaft, den Kommunen sowie den Bürgern möglich.

Die LSBB arbeitet bereits seit 2008 an der Beseitigung von Vernässungsproblemen im Bereich der Straßenentwässerung durch ein umfangreiches Bauerhaltungsprogramm für Regenwasserrückhaltebecken.

In einem weiteren Bauerhaltungsprogramm sollen bei Linienentwässerungsanlagen entlang von Straßenkörpern bestehende Defizite behoben werden. Für die Abarbeitung ist ein Zeitraum von mindesten fünf Jahren zugrunde zu legen, da einige Maßnahmen einen erheblichen technischen, rechtlichen und finanziellen Vorlauf erfordern.

Zur Durchführung der Bauerhaltungsprogramme (Regenrückhaltebecken und Linienentwässerungsanlagen) sowie zur Beseitigung von bereits bekannten Vernässungen stehen der LSBB im Jahr 2013 ca. 2,5 Millionen € zur Verfügung.

Bezüglich der Vernässung von Bahnanlagen und der Schieneninfrastruktur hat sich das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) an das Eisenbahnbundesamt (EBA) gewandt. Nach erfolgter stichpunktartiger Vorortprüfung hat das EBA eine Fehlmeldung abgegeben und stellte fest: „Demzufolge befinden sich die Entwässerungsanlagen in einem Zustand, von dem keine Gefahr für den Eisenbahnbetrieb sowie die Verkehrssicherheit der Anlieger hervorgeht". Diese Beurteilung des EBA wird durch den zeitweiligen Ausschuss nicht geteilt.

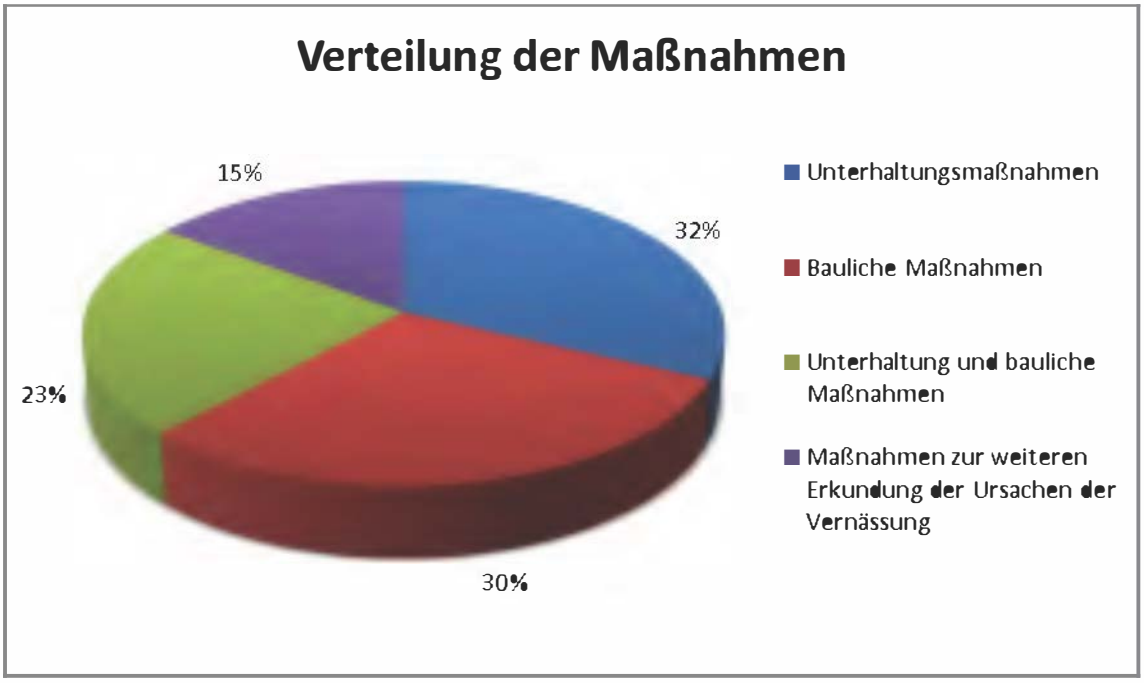


Abb. 23: Verteilung der Maßnahmen laut LSBB, 2012

6.1.15 Siedlungswasserwirtschaft

Die Siedlungswasserwirtschaft organisiert den Umgang mit Trink- und Brauchwasser sowie den Umgang mit Abwasser und Niederschlagswasser im Stadt- und Siedlungsbereich. Im Zusammenhang mit den aufgetretenen Vernässungen im Bereich von städtischen Infrastrukturen konzentrieren sich die Problemlagen auf die Niederschlagswasserbeseitigung durch Versickerung sowie deren Entwässerung über Kanalsysteme und Vorfluter.

Im Rahmen der Ursachenermittlung und Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen zur Beseitigung von Vernässungen und hohen Grundwasserständen durch die Landesregierung betreffen ca. 11 % der erfassten Vernässungslagen solche in Siedlungsbereichen und Gewerbegebieten (3).

Wesentliche Gründe für auftretende Vernässungen in Siedlungsbereichen sind in fehlenden bzw. nicht ausreichend dimensionierten Rückhaltesystemen für Niederschlagswässer sowie der Überlastung von Mischwassersystemen und dem unzureichenden Abflussvermögen von Vorflutern zu suchen. In Gebieten mit oberflächennah anstehenden Grundwassergeringleitern bedingt die Versickerung von Niederschlagswässern eine maßgebliche Erhöhung des Grundwasserspiegels und sollte unterbleiben (86).

Mehrheitlich erfolgt die Versickerung des Niederschlagswassers auf natürlichem Weg in den Untergrund. Dort wo das nicht möglich ist, z. B. bei versiegelten Flächen, muss das Niederschlagswasser über eine Niederschlagswasser- oder über eine Mischwasserkanalisation in geeignete Vorfluter abgeleitet werden. Um Abflussspitzen und damit ggf. Hochwassersituationen in Vorflutern zu vermeiden, sind technische Rückhalteeinrichtungen als Puffer vorzu-

sehen sowie die Abflussquerschnitte der Vorfluter den Erfordernissen anzupassen.

Die Rückführung des im urbanen Bereich von bebauten und befestigten Flächen abfließenden Niederschlagswassers in den natürlichen Kreislauf stellt eine besondere Herausforderung der Siedlungswasserwirtschaft dar. Zum einen soll ein möglichst hoher Entwässerungskomfort gewährleistet sein, d. h. es soll möglichst nicht zur hydraulischen Überlastung von Entwässerungssystemen bzw. zur Überflutung von bebauten Gebieten kommen, zum anderen kann ein Entwässerungssystem aus Kostengründen nicht so dimensioniert werden, dass der Abfluss jedes möglichen Regenereignisses vollständig abgeleitet werden kann.

Anlagen zur Ableitung, Rückhaltung, Versickerung und Behandlung von Niederschlagswasser werden daher immer nur für eine vorgegebene statistische Sicherheit geplant und bemessen. Im Bemessungsgang oder an Hand von Nachweismodellen ist darzustellen, dass die jeweils zulässige Überstauhäufigkeit nicht überschritten wird (Auszug Fachinformation Nr. 2/2010 des LAU) (87).

Die Entwässerung von versiegelten und bebauten Flächen sowie die Versickerung der Niederschlagswässer sollte soweit wie möglich ortsnah erfolgen, um aufwendige und kostenintensive Entwässerungssysteme zu vermeiden.

Primär sind zur Verbesserung der natürlichen Versickerung von Niederschlägen in Siedlungsbereichen verstärkt versiegelte Flächen zu entsiegeln bzw. das Durchlässigkeitsvermögen von versiegelten Flächen zu erhöhen.

Vor dem Hintergrund der Ursachenermittlung von Vernässungen und hohen Grundwasserständen wurden ca. 60 Maßnahmenvorschläge zu den Maßnahmenschwerpunkten „Stadtentwässerung und Entwässerung von Gewerbegebieten“ sowie „Regenwasserbewirtschaftung in bebauten und stark versiegelten Gebieten“ ermittelt. Die Maßnahmenvorschläge betreffen insbesondere die

- Überprüfung und Anpassung der Niederschlagswasserentsorgung,

- Überprüfung der tatsächlichen Einleitmengen in die Vorflut und die hydraulische Leistungsfähigkeit von Einleitgewässern,

- Überprüfung der Grundstücksentwässerung durch Versickerung,

- Regenwasserfassung und –ableitung,

- Schaffung von Rückhaltemöglichkeiten und

- Trennung vorhandener Mischsysteme.

Im Rahmen der Fördermöglichkeiten durch die „Richtlinien zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie

Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt" haben die Kommunen nur begrenzt die Niederschlagswasserbeseitigung als ein Teil des Vernässungsproblems in Anspruch genommen. Bislang lagen sechs Anträge auf Förderung von Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung aus dem Saalekreis, dem Salzlandkreis, dem Landkreis Anhalt-Bitterfeld und dem Bördekreis vor (s. Anl. 2).

Unabhängig von den Anstrengungen der Kommunen, in den Siedlungsbereichen eine Verbesserung der Niederschlagswasserbeseitigung herbeizuführen, obliegt die Niederschlagswasserbeseitigung in erster Linie den Grundstückseigentümern.

Im Rahmen der Novellierung des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) wurden die Kommunen und die sonst abwasserbeseitigungspflichtigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts jedoch in die Lage versetzt, in begründeten Fällen die Niederschlagswasserbeseitigung in eigener Verantwortung zu übernehmen. Begründete Fälle liegen z. B. dann vor, wenn ein gesammeltes Ableiten von Niederschlagswässern erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund unterliegen Grundstückseigentümer dann einem Anschluss- und Benutzerzwang an Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen.

6.1.16 Naturschutz

Hohe Grundwasserstände, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement stehen in enger Beziehung zu Themen im Naturschutz. In einigen Fällen führten Maßnahmen im Grundwassermanagement zum Schutz von Menschen und Infrastruktur zu Konfliktsituationen mit Naturschutzbelangen. Die Landesregierung ist deshalb daran interessiert, bereits frühzeitig, d. h. im Vorfeld eines notwendigen Maßnahmenvollzuges, sowohl die Verantwortlichen der Naturschutzbehörden als auch Vertreter von Umwelt- und Naturschutzinitiativen und –verbänden in Diskussions- und Abstimmungsprozesse einzubinden.

Um sich einen Eindruck über ggf. vorhandene Konfliktpotentiale zwischen Fragen des Grundwassermanagements, insbesondere bedingt durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion im Land Sachsen-Anhalt zu verschaffen, wurden Vertreter der unteren Naturschutzbehörden und Vertreter von Umwelt- und Naturschutzinitiativen und –verbänden zu einer Anhörung im Rahmen seiner 17. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 22.05.2013 eingeladen.
Dieser Einladung folgte die Mehrzahl der unteren Naturschutzbehörden und die Mehrzahl der eingeladenen Naturschutzverbände und -initiativen, mit Ausnahme der Landesverbände Sachsen-Anhalt des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) und des Naturschutzbundes Deutschland e. V. (NABU). Im Folgenden werden die Stellungnahmen der unteren Naturschutzbehörden und Naturschutzverbände zusammenfassend wiedergegeben:

6.1.16.1 Landkreis Wittenberg, untere Naturschutzbehörde

Im Bereich des Landkreises Wittenberg sind im „Biosphärenreservat Mittlere Elbe“ Biberpopulationen ansässig. Hinsichtlich dieser Situation wurden seitens des Landkreises keine gravierenden Konflikte zum Grundwassermanagement gesehen. Aufgetretene Probleme wurden bislang erfolgreich in jedem Einzelfall gelöst.

6.1.16.2 Landkreis Anhalt-Bitterfeld, untere Naturschutzbehörde

Bezüglich der im Landkreis Anhalt-Bitterfeld bestehenden Vernässungslagen waren der unteren Naturschutzbehörde keine Konfliktsituationen mit dem Naturschutz bekannt.
Im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet Wulfener Bruch und den diesbezüglich engagierten Naturschutzverbänden und –initiativen würde sich die untere Naturschutzbehörde eine engere Zusammenarbeit insbesondere auch bei den jährlichen Grabenschauen wünschen, um Reibungspunkte frühzeitig auszuräumen.

6.1.16.3 Landkreis Jerichower Land, untere Naturschutzbehörde

Im Landkreis Jerichower Land führten lediglich 15 % der von Vernässung Betroffenen dies auf eine mangelnde Gewässerunterhaltung zurück. Im Rahmen der Auswertung der Erfassungsbögen wurde eine vermeintliche Konfliktsituation zwischen Gewässerunterhaltung und Naturschutz sehr in den Vordergrund gerückt. Diese Einschätzung und Bewertung teilte die untere Naturschutzbehörde nicht.

Zur Vermeidung von Konflikten zwischen Gewässerunterhaltung und Naturschutz ist ein ganzheitliches Gewässermanagement anzustreben. Dabei müssen z. B. die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL) (69), die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie der EU, HWRMRL) (68), Interessen von Anliegern, landwirtschaftliche Nutzungen, Naturschutz und Gewässerunterhaltung Berücksichtigung finden. Die Gewichtung dieser einzelnen Richtlinien und Bedürfnisse sollte am Einzelfall festgemacht werden, um eine optimale Lösung zu finden.
Die Einführung von „Managementplänen“ ist grundsätzlich zu begrüßen. „Die einzelnen Managementpläne sollten nicht nebeneinanderher laufen”, sondern bedürfen der Abstimmung und Verzahnung in einer gemeinsamen „Rahmenplanung“.

In Bezug auf die „Ökopunkte-Bewertung“ ist es sinnvoll diese in Teilen zu überarbeiten. So sollten Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen aufgewertet und solche, die der Versiegelung dienen, abgewertet werden. Es wäre

auch zu begrüßen, wenn gewässerökologische Maßnahmen, die auf der Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie in größerem Maß durchgeführt werden, entsprechend aufgewertet werden.

6.1.16.4 Landkreis Saalekreis, untere Naturschutzbehörde

Der Saalekreis ist von hohen Grundwasserständen und Vernässungen stark betroffen. Die in diesem Zusammenhang erforderlichen Maßnahmen betreffen überwiegend die Instandsetzung von Gebäuden und Kellern. Mit Ausnahme der Vernässungen von Ackerflächen im Bereich Kabelsketal sind im Saalekreis landwirtschaftliche Flächen kaum betroffen.
Konflikte zwischen Gewässermanagement und Naturschutz sind demzufolge nicht gegeben.
Anstehende Maßnahmen im Bereich des Gewässermanagements werden im Saalekreis gemeinsam von unterer Wasserbehörde und unterer Naturschutzbehörde begutachtet, sodass evtl. Konflikte frühzeitig ausgeräumt werden können.

6.1.16.5 Landkreis Salzlandkreis, untere Naturschutzbehörde

Nach den massiv aufgetretenen Vernässungen in den Jahren 2010/2011 sind die Unterhaltungsverbände im Salzlandkreis sehr aktiv gewesen und haben die Entwässerungsgräben intensiv auf ihren Zustand überprüft. In diesem Zusammenhang gab es Vorwürfe in Richtung des Naturschutzes, dass dieser die Pflegearbeiten durch Auflagen einschränke. Diese Vorwürfe konnten ausgeräumt werden. Durch einige organisatorische Änderungen konnten Genehmigungsabläufe deutlich beschleunigt werden. So wurde das Antragsverfahren zur Durchführung der Mahd abgeschafft; die Unterhaltungsverbände entscheiden nun selbst über die Durchführung von Pflegemaßnahmen auf der Grundlage der gesetzlichen Regelungen.

Insgesamt war festzustellen, dass die Naturschutzbelange bei der Gewässerunterhaltung beachtet werden.

Probleme traten immer wieder im Zusammenhang mit dem Gewässerrandstreifen auf. Nach dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) soll der Gewässerrandstreifen die Gewässergüte im Gewässer wahren, also vor Einträgen von Dünger und Spritzmitteln schützen. Im Rahmen der Bewirtschaftung von angrenzenden Agrarflächen wird der Gewässerrandstreifen oftmals als Grünstreifen betrachtet und mehr oder weniger in die Bewirtschaftung einbezogen. Damit wird den Unterhaltungsverantwortlichen in den Wintermonaten für die entsprechenden Unterhaltungsmaßnahmen der Zugang zum Gewässer erschwert und es wird mit den bewirtschaftenden Landwirten ein z. T. erheblicher Abstimmungsbedarf notwendig.

Konflikte zwischen Naturschutz und der Landnutzung ergeben sich im Salzlandkreis häufig im Bereich der Bodeniederung. So werden häufig die Vorgaben der Strukturplanung, nämlich das Überschwemmungsgebiete und Stand-

orte mit geringen Grundwasserflurabständen standortgerecht mit Grünland zu bewirtschaften sind, nicht eingehalten.

Der Rückgang der Milchviehwirtschaft aus wirtschaftlichen Gründen führt dazu, dass die Landwirte zunehmend weniger Grünland bewirtschaften. Zur Kompensation werden auf diesen ehemaligen Grünflächen vermehrt Maiskulturen angelegt, da Maiskulturen Nässe vertragen. Da der Maisanbau jedoch düngungsintensiv ist, wird die Problematik des Stoffeintrages ins Grundwasser und die Oberflächengewässer verstärkt.

Im Zusammenhang mit der Durchführung der über den „Vernässungsfonds" bewilligten Projekte im Salzlandkreis werden von der unteren Naturschutzbehörde keine Probleme gesehen.
Probleme könnten auftreten, wenn die Landwirte vor dem Hintergrund der Vernässung auf ihren Produktionsflächen vermehrt Melioration betreiben bzw. Drainagen anlegen. In diesem Fall besteht die Gefahr des vermehrten unmittelbaren Stoffeintrages in die Vorfluter.

6.1.16.6 Stadt Magdeburg, Umweltamt/Naturschutzbehörde

Bei wesentlichen Flächen im ostelbischen Bereich von Magdeburg, die von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffen sind und für die in den letzten Jahren Maßnahmen zur Beseitigung der Probleme durchgeführt wurden und auch noch werden (z. B. das Furtlakensystem, das sich im Biosphärenreservat befindet), sind bei der Sanierung die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie) (66) zu beachten.

In Zusammenarbeit mit dem für die Sanierungsmaßnahme verantwortlichen Unterhaltungsverband Ehle/Ihle wird dafür Sorge getragen, dass durch die Sanierung betroffene Populationen im Grabensystem erhalten bleiben. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang der Steinbeißer, ein Süßwasserfisch, der langsam fließende Bäche, Flüsse und stehende Gewässer mit klarem sauerstoffreichen Wasser bevorzugt. Im Bedarfsfall wird dafür gesorgt, dass die betroffenen Populationen an den bewohnten Gebieten vorbeigeleitet werden.

Durch die Biberpopulationen im Biosphärenreservat werden seitens der Naturschutzbehörde keine wesentlichen Probleme gesehen.

6.1.16.7 Stadt Dessau-Roßlau, Amt für Umwelt und Naturschutz

In der Stadt Dessau-Roßlau unterliegen die Verantwortlichkeiten für den Umwelt- und Naturschutzbereich einer Amtsleitung. Diese Konstellation, wie auch in anderen Städten Sachsen-Anhalts üblich, erleichtert die Arbeitsdurchführung und verringert Konfliktsituationen zwischen Interessen der unteren Naturschutz- und der unteren Wasserbehörde.

Für den Bereich der Stadt Dessau-Roßlau gab und gibt es keine besonderen Konfliktsituationen zwischen Naturschutz und Wassermanagement. Die naturschutzrelevanten wertvollen Flächen im Bereich Dessau-Roßlau sind die Muldeaue und die Elbaue mit gering bewirtschafteten Grünflächen.

Vernässungen treten in der Stadt Dessau-Roßlau vorrangig in besiedelten Gebieten auf und hier stehen naturschutzrechtliche Belange nicht wie in den Auegebieten im Vordergrund.

In der Stadt Dessau-Roßlau gibt es 350 km zu unterhaltende Gräben. Die Zusammenarbeit erfolgt in enger Abstimmung mit drei Unterhaltungsverbänden, auch was die Durchführung der Mahd betrifft.

Vereinzelt gab es Probleme bei der Beräumung von Gewässerrandstreifen, wenn diese durch Büsche und Bäume bewachsen sind. Ein gewässernaher Bewuchs durch Büsche und Bäume sorgt nicht nur für eine Beschattung des Gewässers, sondern trägt auch durch seine Wasseraufnahme von 10 bis mehreren 100 Liter/Tag für eine zusätzliche Verdunstung von „überschüssigem Wasser" bei. Im Rahmen einer Biotopplanung möchte die Stadt durchsetzen, dass ehemals beräumte Bereiche wieder bepflanzt werden.

Im Stadtgebiet Dessau-Roßlau wurden 70 Biberreviere auf einer Fläche von 244 km^2 erfasst. Mit Unterstützung des Bundesfreiwilligendienstes wurden nach Erfassung der Habitatbestände und der Durchführung von Konfliktanalysen Maßnahmenkataloge entwickelt, die auch die Aufklärung von Bürgern bezüglich des vermeintlichen Einflusses von Biberaktivitäten auf Vernässungslagen von Gebäuden betreffen.

Zahlreiche Vernässungslagen in Dessau-Mosigkau wurden Bibertätigkeiten zugeschrieben. Nach der hydraulischen Überprüfung des ca. 18,5 km langen Grabensystems wurde festgestellt, dass nicht Bibertätigkeiten, sondern hydraulische Engstellen für den Rückstau abfließenden Wassers und die daraus resultierenden Vernässungen verantwortlich sind.

6.1.16.8 Landkreis Harz

Nach schriftlicher Mitteilung des Landkreises Harz bestehen naturschutzrechtliche Probleme in Bezug auf Vernässungen im Landkreis Harz nicht.

6.1.16.9 Landkreis Burgenlandkreis

Die im Burgenlandkreis derzeit mit Unterstützung der Landesregierung bearbeiteten Vernässungsprojekte in Teilen der Stadt Zeitz, der Gemeinde Elsteraue, der Stadt Lützen und der Verbandsgemeinde Wethautal haben zum Ziel, die Niederschlagswasserableitung und Regenwasserrückhaltung in topographisch ungünstigen Lagen zu verbessern und damit die Vernässung von Gebäudeinfrastruktur zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Ein großflächiger Grundwasseranstieg und damit möglicherweise einhergehende Beeinträchtigungen von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen ist nicht gegeben.

Auch die durch Grundwasserwiederanstieg in den Ortsteilen der Stadt Weißenfels, Markwerben und Uichteritz durch die Stilllegung von Wassergewinnungsanlagen hervorgerufenen Vernässungen haben keinen Bezug zu naturschutzrechtlichen Belangen.

6.1.16.10 Landkreis Mansfeld-Südharz

Im Landkreis Mansfeld-Südharz haben die aufgetretenen Vernässungen unterschiedliche Ursachen und sind standortbezogen zu betrachten. Als Gebiet mit langfristigen Vernässungsproblemen ist die Region der Mansfelder Mulde anzuführen.

Maßnahmen zur Verringerung von flächigen Vernässungsproblemen bzw. des Grundwasseranstieges können erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume und Arten haben, die sich bedingt durch andauernd hohe Grundwasserstände und Vernässungen ausgebildet haben. So haben sich im Mansfelder Seengebiet, z. B. in feuchten Ackersenken, salzbeeinflusste Röhrichte und Salzwiesen entwickelt, die der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie) (66) unterliegen. Im Bereich des Mansfelder Seengebietes haben vom Grundwasseranstieg und der Vernässungssituation ebenfalls das Vogelschutzgebiet „Salziger See und Salzatal“ sowie das FFH-Gebiet „Salziger See“ innerhalb und außerhalb der Schutzgebietsgrenzen profitiert.

Eingriffe in den Wasserhaushalt können gravierende Einflüsse in die von hohen Grundwasserständen und Vernässungen abhängigen Gleichgewichte von Feuchtbiotopen verursachen. In diesen Fällen ist die Mitwirkung der Naturschutzbehörde erforderlich.

Zur Vermeidung von Konfliktsituationen ist es deshalb unerlässlich, die untere Naturschutzbehörde bereits im Feld der Vorplanungen von Projekten einzubeziehen. So wird es sich in einigen Gebieten möglicherweise als sinnvoll erweisen, eine Vernässung von Flächen und die hiermit verbundene Entwicklung von Feuchtlebensräumen zuzulassen, während in anderen Bereichen alle Anstrengungen in die Vermeidung von hohen Grundwasserständen und Vernässungen zu setzen sind.

Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen von Extremniederschlägen wurden vielfach unter der Zielsetzung der Erosionsvermeidung angelegt. Sinnvoll erscheint dies z. B. im Riestedter und Friedeburger Bereich. Hier sind vielfältige Synergien mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen denkbar.

Vorstellbar sind auch Maßnahmen zur Erhöhung des Retentionspotentials von Fließgewässern, in dem die Lauflänge begradigter Fließgewässer in eine na-

turnahe (mäandrierende) Laufstruktur zurückgeführt wird. Auf diese Weise können hohe Fließgeschwindigkeiten und damit eine erhebliche Tiefenerosion, als Ursache für Schlammlawinen im urbanen Bereich (z. B. Hettstedter Alte Wipper), vermieden werden. Diese strukturverbessernde Maßnahme wäre auch in Zusammenhang mit der Anlage von Feuchtbiotopen im Umfeld des Gewässerlaufes denkbar, sodass bei Extremniederschlagsereignissen eine Entlastung des Vorfluters erfolgen würde.
Soweit zur Minderung der Wirkung extremer Witterungsereignisse eine verstärkte Drainage landwirtschaftlicher Flächen geplant werden sollte, sind Konflikte mit Naturschutzzielen möglich.

6.1.16.11 Landkreis Altmarkkreis Salzwedel, Landkreis Stendal, Landkreis Börde, Stadt Halle

Von den Landkreisen Altmarkkreis Salzwedel, Stendal und Börde sowie der Stadt Halle wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

6.1.17 Demografische Entwicklung

Auf der Grundlage des Landtagsbeschlusses (Drs. 6/481) vom Dezember 2011 (88) wurde durch die Landesregierung, vertreten durch das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV), im April 2013 der Bericht „Den demografischen Wandel gestalten“ dem Landtag vorgelegt (Drs. 6/2054 vom 02.05.2013) (54).
Der Bericht analysiert die demografischen Entwicklungen und zeigt Lösungsansätze zur Gestaltung des demografischen Wandels auf. Das Kap. 6.1.17 bezieht sich in seinen Ausführungen auf diesen Bericht.

Zwischen den Jahren 1990 und 2011 hat das Land Sachsen-Anhalt fast ein Fünftel seiner Bevölkerung verloren. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Rückgang um 0,9 % bei der Bevölkerungsentwicklung. Während in den 1990er Jahren die großen und mittelgroßen Städte überdurchschnittlich an Einwohnern verloren und die ländlichen Bereiche einen beträchtlichen Einwohnerzuwachs erfahren haben, ist ab ca. 2005/2006 ein Umkehrprozess zu verzeichnen. Insbesondere die großen Städte erfahren wieder einen Bevölkerungszuwachs, während die kleineren Städte und ländlichen Bereiche einer Bevölkerungsabnahme unterliegen.
Einen Überblick über die mittlere jährliche Bevölkerungsentwicklung in den Zeiträumen 1990-2011 und 2007-2011 in den Landkreisen und kreisfreien Städten Sachsen-Anhalts liefert Abb. 24.

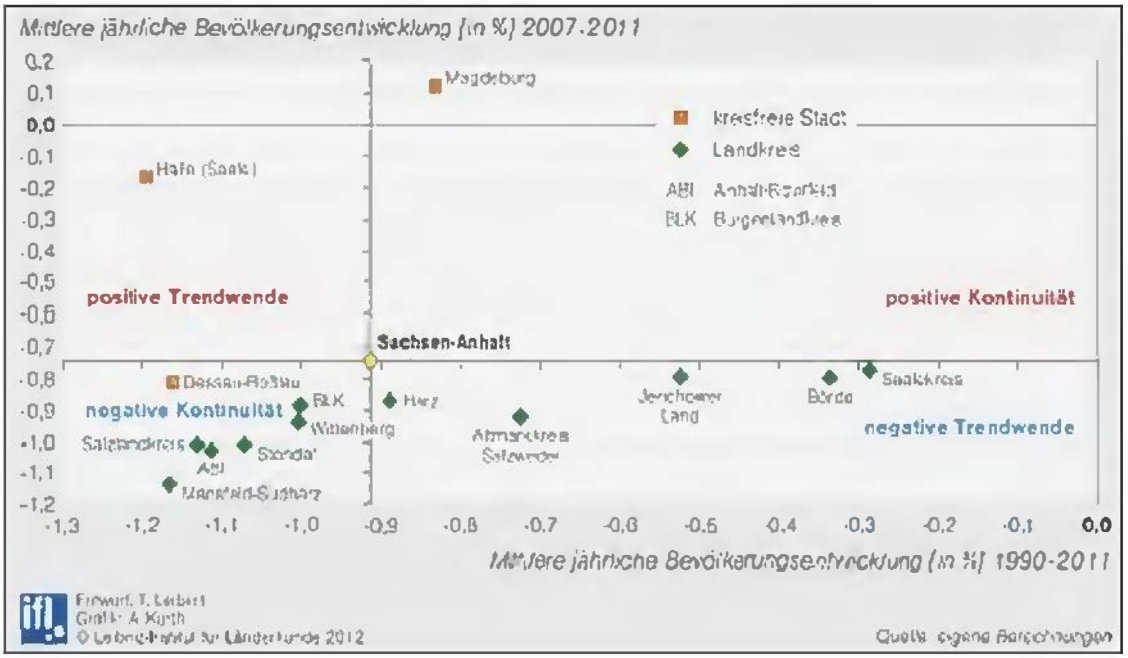


Abb. 24: Mittlere jährliche Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2011 und 2007 - 2011 in Sachsen-Anhalt, Leibnitz-Institut für Länderkunde, 2012

Der demografische Wandel ist ein äußerst komplexes und dynamisches Handlungsfeld mit tiefgreifenden Auswirkungen auf alle gesellschaftlichen Bereiche.

6.1.17.1 Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für die Gestaltung des demografischen Wandels und zur Förderung der Regionalentwicklung in Sachsen-Anhalt

Zur Gestaltung des demografischen Wandels wurde im Jahr 2010 seitens der Landesregierung eine „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für die Gestaltung des demografischen Wandels und zur Förderung der Regionalentwicklung in Sachsen-Anhalt“ (89) aufgelegt. Diese Fördermaßnahme hat zum Ziel, kommunale und gesellschaftliche Akteure bei der Umsetzung von Projekten in Bezug auf den demografischen Wandel zu unterstützen.
In den Haushaltsjahren 2012 und 2013 wurden jeweils 1,5 Millionen € für entsprechende Projekte zur Verfügung gestellt. Bis Anfang 2013 wurden 71 Projekte bewilligt.

6.1.17.2 Städtebauförderprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden-überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“

Zur Anpassung der städtebaulichen Infrastruktur an die sich ändernden Randbedingungen im Rahmen des demografischen Wandels fördern der Bund und das Land Sachsen-Anhalt seit dem Jahr 2011 mit dem Städtebauförderprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden-überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“ entsprechende Projekte (90).

Förderfähig sind z. B. Entwicklungs- und Handlungskonzepte zur Festlegung von Strategien und Schwerpunkten künftiger Infrastrukturversorgung der öffentlichen Daseinsvorsorge, Netzwerke zur überörtlichen Kooperation für die gemeinsame Sicherung sozialer Angebote, investitionsbegleitende Maßnahmen zur Aktivierung bürgerschaftlichen Engagements, Öffentlichkeitsarbeit sowie Investitionen zur Behebung städtebaulicher Missstände. Von der Teilnahme an der Förderung sind in Sachsen-Anhalt Kommunen, die eine Einstufung als Mittel- oder Oberzentrum haben, ausgenommen.

6.1.17.3 Fördermaßnahmen zur Dorferneuerung und Dorfentwicklung

Für den ländlichen und dörflichen Bereich bestehen seit 1991 Fördermaßnahmen zur Dorferneuerung und Dorfentwicklung. Schwerpunkt des Förderprogrammes ist die Stärkung des ländlichen Raumes, damit dieser seine Aufgaben und Funktionen auch unter den Entwicklungen durch den demografischen Wandel erfüllen kann.

6.1.17.4 Demografie-TÜV

Im Jahr 2008 hat die Landesregierung die Einführung eines Demografie-TÜV beschlossen, um alle Fördermaßnahmen der Landesverwaltung hinsichtlich demografierelevanter Kriterien zu bewerten.

6.1.17.5 Handlungskonzept zur „Nachhaltigen Bevölkerungspolitik in Sachsen-Anhalt“

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden zukünftigen Bevölkerungsentwicklung und den daraus resultierenden Auswirkungen auf alle Bereiche der Gesellschaft, wurde durch die Landesregierung im Oktober 2003 beschlossen, im Jahr 2004 ein Handlungskonzept zur „Nachhaltigen Bevölkerungspolitik in Sachsen-Anhalt“ (91) vorzulegen. In Zusammenarbeit mit allen Ressorts und der Staatskanzlei wurde ein Arbeitspapier erstellt, das Konsequenzen aus der Bevölkerungsprognose, mögliche Maßnahmen zur Anpassung an die prognostizierte Entwicklung sowie Ansatzpunkte für eine Gegenstrategie aufzeigt.

Während bei den ersten beiden Fassungen des Handlungskonzeptes (2005/2007) die Anpassungsstrategie mit dem Schwerpunkt der Daseinsvorsorge im Vordergrund stand, bezieht sich der Schwerpunkt des aktuell vorliegenden Handlungskonzeptes auf eine „Nachhaltige Bevölkerungspolitik in Sachsen-Anhalt 2010“.

Das Konzept legt den Schwerpunkt auf jene Bereiche, die für die Zukunftsfähigkeit des Landes von herausragender Bedeutung sind und vom demografischen Wandel stark beeinflusst werden. Die Prioritäten liegen daher auf strategischen Fragen, den Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Finanzpolitik, der Schaffung einer ökonomischen Grundlage des Landes, einer umfassenden Bildung und Ausbildung der jungen Generation, der Stärkung

von Familien zur Stabilisierung der Geburtenzahlen, der stärkeren Aktivierung der älteren Menschen sowie der Mobilisierung breiter Bevölkerungskreise für ehrenamtliches Engagement.

6.1.17.6 Landesentwicklungsplan

Die Landesregierung hat als strategisches Instrument zur langfristigen Sicherung der Daseinsvorsorge den Landesentwicklungsplan 2010 beschlossen. Unter konsequenter Anwendung des Leitziels - gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen zu erreichen - sollen umweltverträgliche und ausgewogene Raumstrukturen geschaffen und die wirtschaftliche Entwicklung befördert werden. Der Erhalt und weitere Ausbau der sozialen und technischen Infrastruktur, insbesondere auch in strukturschwachen ländlichen Räumen, ist hier vordringliche Aufgabe.

Ein wichtiger Bestandteil der Sicherung der Daseinsvorsorge ist hierbei auch die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Wasser, insbesondere mit Trinkwasser und eine leistungsfähige Abwasserversorgung.

Das über Jahrzehnte gewachsene komplexe soziotechnische System der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist in steigendem Maß den demografischen Veränderungen ausgesetzt. Neben den steigenden Anforderungen aus dem demografischen Wandel ergeben sich, insbesondere hinsichtlich der Ressourceneffizienz und der ökologischen Nachhaltigkeit, Probleme im Zuge des Klimawandels.

Durch den Bevölkerungsrückgang in Deutschland und auch in Sachsen-Anhalt sind die auf wachsenden Verbrauch ausgelegten Ver- und Entsorgungssysteme zunehmend nicht ausgelastet und haben in einigen Fällen bereits Funktionsschwellen unterschritten. Verschärft wird die Problematik durch ein verändertes Konsumverhalten („Wassersparen"), sparsamere Haushaltstechnologien und einem drastischen Rückgang des gewerblichen Wasserverbrauchs. Auch der Klimawandel beeinträchtigt den Wassersektor, da infolge vermehrter niederschlagsreicher Perioden die Entwässerungssysteme stärker beansprucht werden. Andererseits führen längere Trockenperioden zu Engpässen bei der regionalen Wasserbereitstellung.

Der zurückgehende Wasserverbrauch stellt zudem eine finanzielle und betriebswirtschaftliche Herausforderung dar. Am Beispiel der Trinkwasserversorgung der Stadt Magdeburg (TWM) zeigt der Bericht „Den demografischen Wandel gestalten" der Landesregierung von Sachsen-Anhalt (Drs. 6/481) vom 30.04.2013 (54) auf, dass neue Wege gefunden werden müssen, wenn eine Verteuerung des Trinkwassers und eine Kostenexplosion verhindert werden sollen:

„Der Abgabepreis der TWM für ihre Kunden beträgt im Jahr 2012 0,61 €/m³, 85 % davon sind Fixkosten. Es ist davon auszugehen, dass eine Preiserhöhung allein aufgrund der Inflation bei stabilen Mengen von etwa 1,5 % p. a.

eintreten wird. Unter Ausschöpfung aller Kostensenkungspotentiale wird das Preisniveau 2025 bei +21,3 %, d. h. 0,74 €/m³ liegen.
Der für das Versorgungsgebiet der TWM durch die Bevölkerungsentwicklung prognostizierte Bedarfsrückgang verursacht eine Mehrbelastung des Wasserpreises von 10,4 Cent/m³, sodass von einem Gesamtabgabepreis von 0,84 €/ m³ auszugehen ist. Der Endverbraucherpreis ist etwa dreimal so hoch wie der Bereitstellungspreis der TWM, sodass der Kubikmeter Trinkwasser für den Endkunden im Jahr 2025 durchschnittlich 2,52 € kosten würde.
Bei einem gleichen Netzdurchlauf an Trinkwasser im Jahr 2025 wie heute, würde unter Einrechnung der Bevölkerungsentwicklung eine Spülmenge von 5,9 Millionen m³ im Verantwortungsbereich der TWM notwendig. Auf die verbleibende Bevölkerung müssten etwa 15 Millionen € umgelegt werden. Da die Entwicklung der Bevölkerung im Gesamtgebiet sehr unterschiedlich ist und damit die Aufwendungen für den Erhalt der Trinkwasserqualität sehr unterschiedlich sein werden, wäre eine Differenzierung der Umlage je nach Betroffenheit der Bevölkerungsentwicklung denkbar.

Gemäß dem Handlungskonzept für eine „Nachhaltige Bevölkerungspolitik 2010“ (91) sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen so geändert werden, dass eine Mengendegression der Gebühren möglich ist. Das wird sich stabilisierend auf die Gebühren der Privathaushalte auswirken.“

Für die durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen gekennzeichneten Regionen steht zu befürchten, dass sich die Vernässungssituation in Anbetracht des demografischen Wandels nicht verbessern wird. Die seit 1990 um 30 % rückläufigen Grundwasserentnahmen haben zu einem deutlichen Grundwasseranstieg geführt. Eine weitere Verringerung der Grundwasserentnahmen durch einen möglicherweise andauernden Bevölkerungsrückgang, insbesondere in den ländlichen Bereichen, führt nicht zu einer nachhaltigen Verbesserung der Vernässungssituation. Die üblicherweise lokalen Wasserentnahmen werden zunehmend durch die Nutzung von Wasserressourcen aus Talsperren abgelöst.

6.1.18 Klimawandel

In den letzten Jahren sind Fragestellungen zum Klimawandel und zur Klimafolgenanpassung zunehmend in den öffentlichen und politischen Fokus gerückt.

Im Jahr 2007 wurde durch die Landesregierung unter Federführung des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) eine fach- und ressortübergreifende Arbeitsgruppe „Anpassung an den Klimawandel“ (AG Klimawandel) eingerichtet. In ihr sind neben den betroffenen Ressorts und Facheinrichtungen des Landes auch alle Hochschulen, die kommunalen Spitzenverbände, der Deutsche Wetterdienst und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ vertreten.

Am 13.04.2010 wurde durch die Landesregierung die „Strategie des Landes zur Anpassung an den Klimawandel“ beschlossen, deren Aktualisierung am

01.10.2013 vom Kabinett bestätigt wurde. Beide Dokumente wurden durch die AG Klimawandel erarbeitet. Grundlage waren Studien, in denen Klimaprognosen und Klimaprojektionen durchgeführt und die Situation und zukünftige Entwicklung verschiedener Sektoren im Land unter den Aspekten des Klimawandels analysiert wurden.
Eine weitere Aktualisierung hat nach Beschluss des Kabinetts bis zum Jahr 2017 zu erfolgen.

Grundlage der Tätigkeit der AG Klimawandel bildeten insbesondere folgende Studien:

- Klimawandel in Sachsen-Anhalt, Verletzlichkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels, Endbericht, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam, November 2009 (80),

- Kosten der Anpassung an den Klimawandel - Eine ökologische Analyse ausgewählter Sektoren in Sachsen-Anhalt, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, UFZ-Bericht 05/2011, Leipzig, März 2011 (92),

- Leitfaden zur Erstellung von kommunalen Klimaanpassungskonzepten in Sachsen-Anhalt, Hochschule Harz - Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH), Wernigerode/Sangerhausen, November 2011 (93),

- Individuelle Anpassung an den Klimawandel: Status Quo, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Psychologie, Magdeburg, 2011 (94),

- Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 2: Landwirtschaft, Landgesellschaft Sachsen-Anhalt GmbH, Halle, Oktober 2012 (95),

- Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 3: Forstwirtschaft, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW - FVA), Göttingen, Oktober 2012 (96),

- Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 4: Anpassungsmaßnahmen, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, November 2012 (97),

- Bewertung und Priorisierung von Klimaanpassungsmaßnahmen, Leitfaden zur Entscheidungsunterstützung bei der urbanen Klimaanpassung, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 2012 (98),

- Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Klima und Extreme, Wasser und Naturschutz, Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Potsdam, März 2013 (99).

„Die Anpassung an den Klimawandel ist neben dem Klimaschutz die zweite Säule der Klimapolitik in Sachsen-Anhalt. Nach Einschätzung der großen Mehrheit von Wissenschaft und Politik ist der Klimawandel trotz aller Bemü-

hungen um den Klimaschutz nicht aufzuhalten. Das belegen auch die erhobenen Daten und Szenarien für Sachsen-Anhalt. Das Klima in Sachsen-Anhalt wird sich voraussichtlich regional in unterschiedlicher Weise ändern. Das belegen bereits erhobene Daten und Szenarien. Deshalb ist es notwendig, sich auf die Folgen einzustellen."

6.1.18.1 Klimaentwicklung

Bei den folgenden Ausführungen wird Bezug genommen auf die Quellen (55, 80 und 100).

Das Klima in Sachsen-Anhalt ist insgesamt durch trockene Sommer und kalte Winter geprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8,6 C und der Niederschlag beträgt ca. 550 mm. Die Jahresschwankungen der Temperatur sind in den verschiedenen Regionen des Landes Sachsen-Anhalt recht groß (z. B. Harz, mitteldeutsches Trockengebiet). Insgesamt ist es sehr trocken, vor allem auf der südlichen Seite des Harzes (Leegebiet), sodass die klimatische Wasserbilanz (KWB) teilweise negativ wird, d. h., die potenzielle Verdunstung größer als der Niederschlag ist. Im Landesmittel ist die klimatische Wasserbilanz jedoch im positiven Bereich.

Bereits in den letzten Jahrzehnten sind ohnehin von Trockenheit betroffene Regionen zunehmend trockener geworden. Demgegenüber wurden bei feuchteren Regionen, wie z. B. dem Harz, Niederschlagszunahmen festgestellt. Insgesamt war im selben Zeitraum eine Umverteilung der Niederschläge vom Sommer zum Winter hin festzustellen. Über die letzten Jahrzehnte ist die Jahresmitteltemperatur großflächig um 0,5-1,5 °C gestiegen, wobei die stärkere Erwärmung in den Wintermonaten stattfand.

Die Abb. 25-27 zeigen die räumliche Verteilung der Jahresmittel der Lufttemperatur und die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme sowie die durchschnittliche jährliche klimatische Wasserbilanz für den Zeitraum 1961-1990 bezogen auf das Land Sachsen-Anhalt.

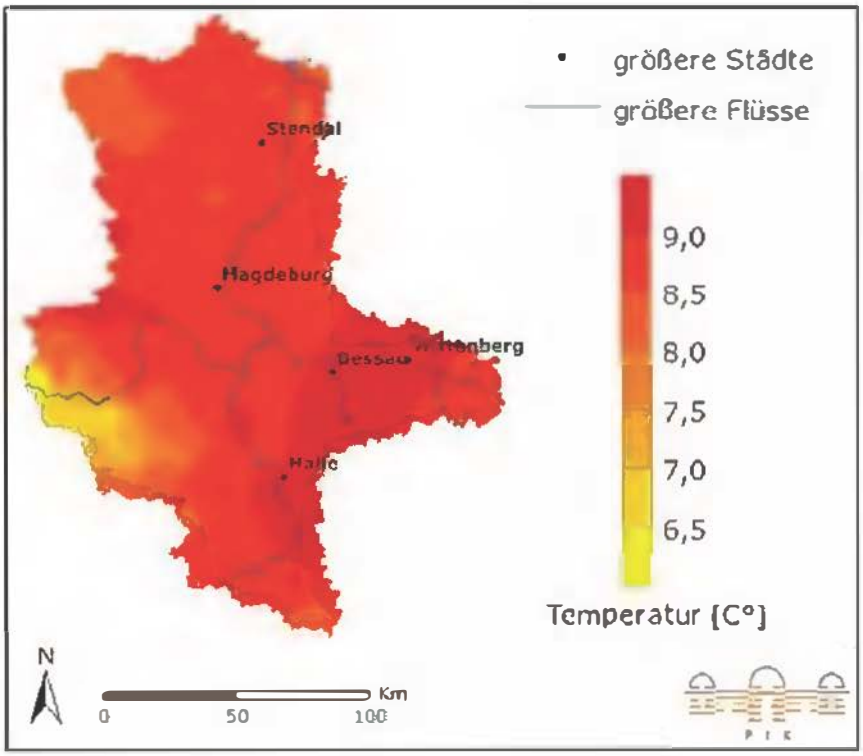


Abb. 25: Jahresmittel der Lufttemperatur im Zeitraum 1961-1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009)

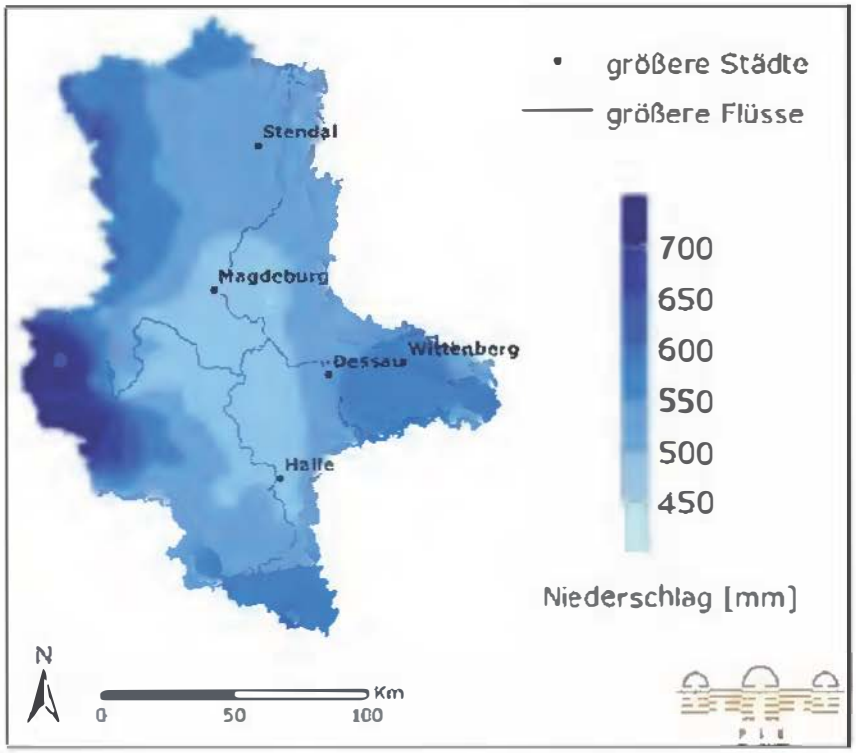


Abb. 26: Durchschnittliche Jahresniederschlagssumme im Zeitraum 1961-1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009)

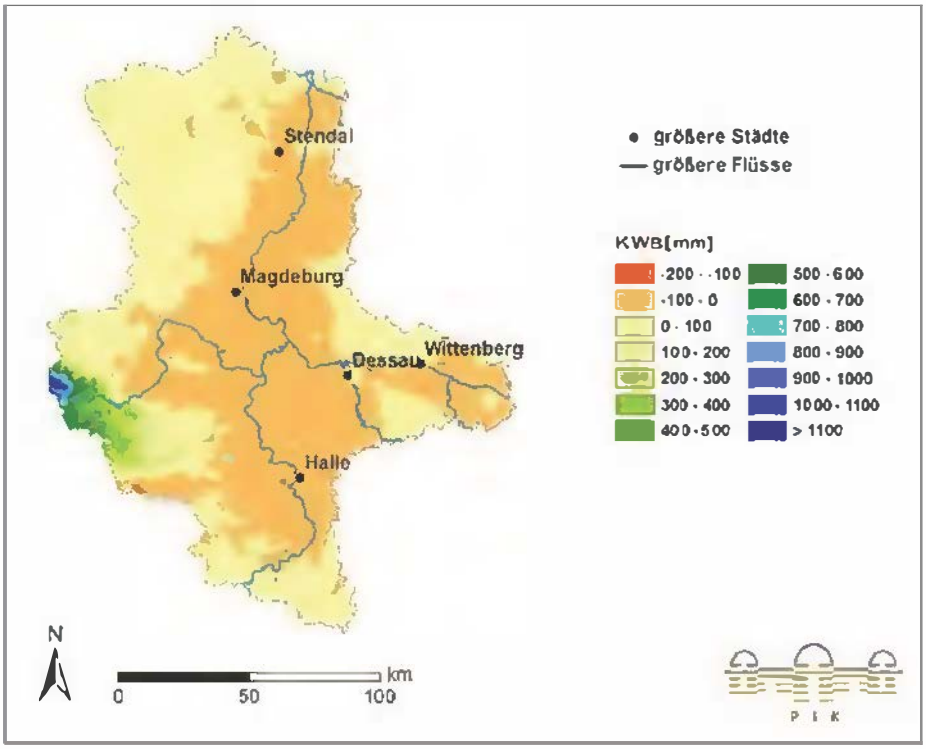


Abb. 27: Durchschnittliche jährliche klimatische Wasserbilanz im Zeitraum 1961-1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009)

Zur Bewertung künftiger möglicher Klimaentwicklungen werden Klimamodelle benutzt. Die Ergebnisse der Modelle stellen mögliche „Entwicklungskorridore" des zukünftigen Klimas dar. Für Sachsen-Anhalt wurden die regionalen Klimamodelle WETTREG, REMO und STAR verwendet. Ein Vergleich der verwendeten Klimamodelle ergab hinsichtlich der Modellergebnisse „zum Teil deutliche Unterschiede".

In den Abb. 28 und 29 sind die zukünftigen Entwicklungen der jährlichen Niederschlagssummen bzw. der klimatischen Wasserbilanz (KWB) gegenüber dem Ereigniszeitraum 1961-1990 auf der Grundlage der Klimamodelle WETTREG und REMO dargestellt.

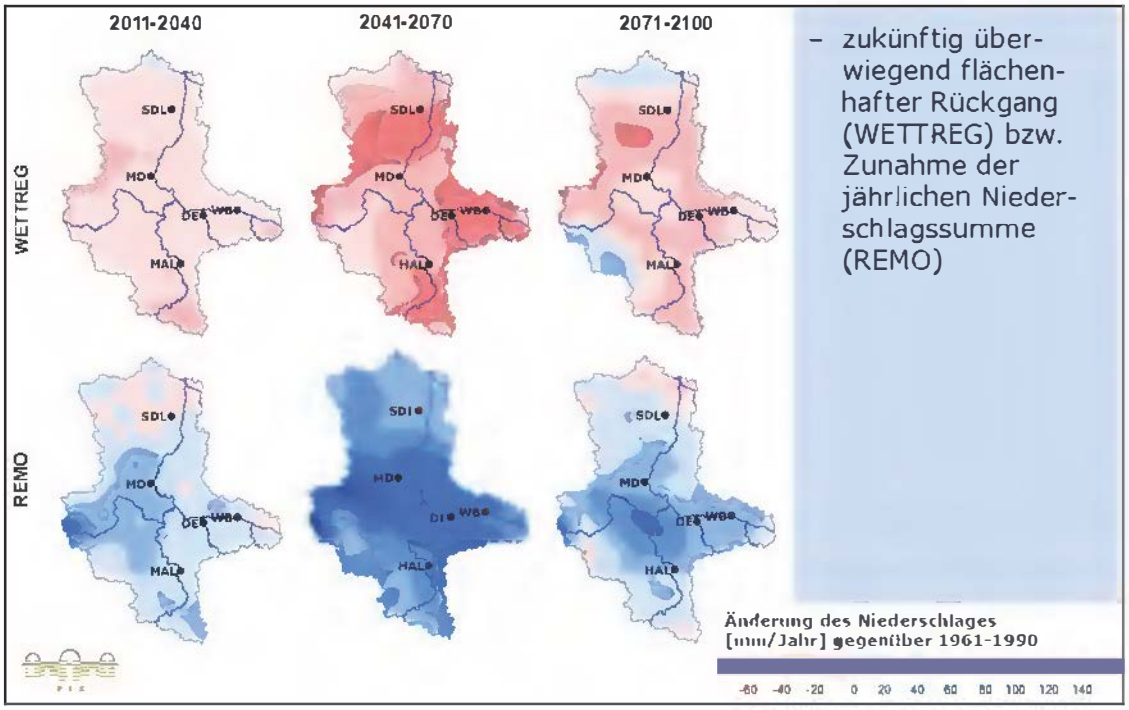


Abb. 28: Entwicklung der jährlichen Niederschlagssummen gegenüber dem Ereigniszeitraum 1961-1990 auf der Grundlage der Klimamodelle WETTREG und REMO (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009, modifiziert durch Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, LHW, 2013)

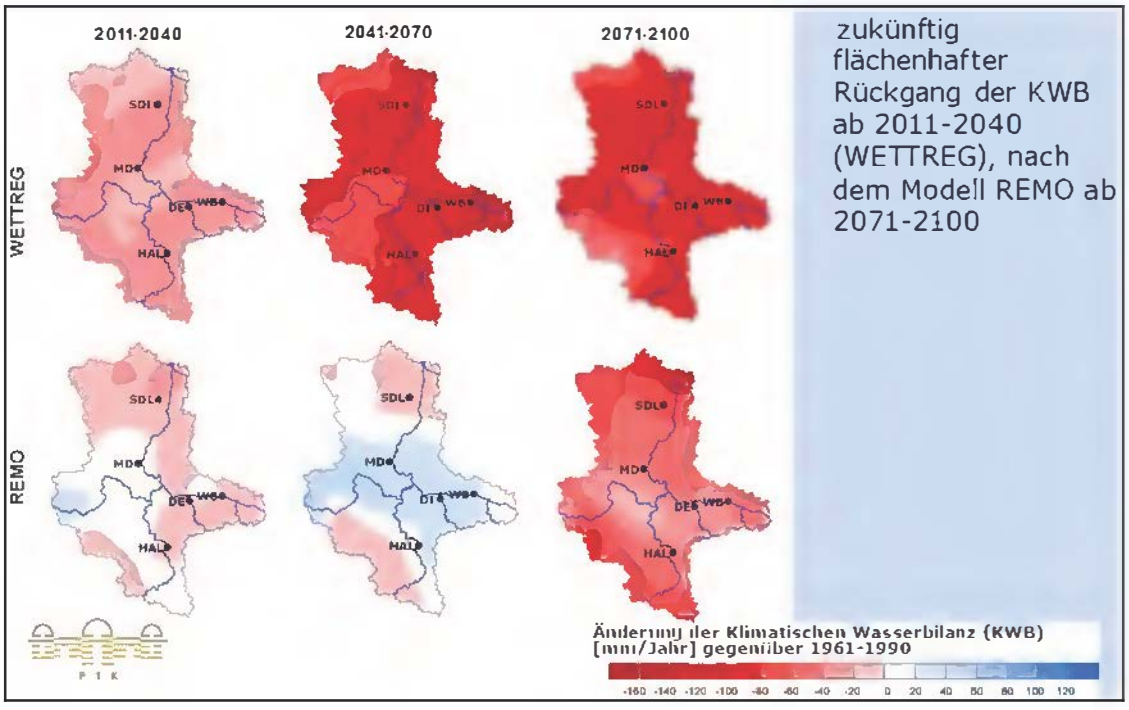


Abb. 29: Entwicklung der klimatischen Wasserbilanz (KWB) gegenüber dem Ereigniszeitraum 1961-1990 auf der Grundlage der Klimamodelle WETTREG und REMO (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009, modifiziert durch Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, LHW, 2013)

Trotz bestehender Unterschiede in den Modellaussagen ist festzustellen, dass die verwendeten regionalen Klimamodelle für die zukünftige Entwicklung in Sachsen-Anhalt einen Anstieg der Temperaturen, vor allem im Winter, aufweisen. Je nach verwendetem Klimamodell sind in Sachsen-Anhalt bis zum Ende dieses Jahrhunderts Temperaturzunahmen von ca. 1,8-3,0 °C möglich.
Bei wahrscheinlich abnehmenden Niederschlagsmengen kommt es zu einer Verschiebung der Niederschläge vom Sommer zum Winter. Im Harz ist von einer generellen Zunahme der Niederschläge auszugehen.

Neben den Temperatur- und Niederschlagsänderungen ist in den kommenden Jahrzehnten auch eine Veränderung der klimatischen Wasserbilanz (KWB) zu erwarten. Die stärksten Rückgänge der Wasserverfügbarkeit sind im Norden des Landes zu erwarten, während die Abnahmen, im bereits vom Wasserstress betroffenen Mitteldeutschen Trockengebiet, geringer ausfallen. Die geringsten Änderungen treten im Mitteldeutschen Tiefland auf.

Die Durchschnittstemperatur wird wahrscheinlich steigen und das Risiko von Extremereignissen wie Hitzewellen und Hochwasserereignisse wird zunehmen.

Von besonderem Interesse im Rahmen der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses waren die zukünftigen Veränderungen des Klimas in Bezug auf den Wasserhaushalt, die Abflussverhältnisse der Vorfluter, die Entwicklung von Hochwasserereignissen und die Bodenerosion.

6.1.18.2 Wasserhaushalt

Die durchgeführten Untersuchungen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) aus dem Jahr 2009 (80) zeigen deutlich die Veränderungen des Klimas und den Einfluss auf den Wasserhaushalt sowie die hydrologischen Prozesse. Die Aussagen zur Grundwasserneubildung sind widersprüchlich. In Abhängigkeit vom zugrunde liegenden Klimamodell gibt es Aussagen sowohl bezüglich einer landesweiten Verringerung bzw. Zunahme der Grundwasserneubildung um 20-40 mm/Jahr. Die Unsicherheiten ergeben sich durch die Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von den zu erwartenden Niederschlagsmengen und der Verdunstung.

Die Verdunstungsraten in Sachsen-Anhalt lagen in der Vergangenheit (1961-1990) im Bereich von 450-550 mm/Jahr. Für die Zukunft liefern die Klimamodelle auch in diesem Fall entgegengesetzte Aussagen. Nach einem Modell sind Abnahmen der Verdunstung um ca. 20-40 mm/Jahr wahrscheinlich, während ein anderes Modell eine Zunahme der Verdunstung ausweist.

6.1.18.3 Abflussverhältnisse

Bei den Abflussverhältnissen der Vorfluter treten frühzeitiger im Jahr Frühjahrshochwässer auf und abgesehen vom Winter verringern sich die Abflüsse. Die Niederschläge nehmen im Winter leicht zu, werden jedoch von einer höhe-

ren Verdunstungsrate kompensiert. Diese Ergebnisse werden durch die bisher registrierten Trends und Untersuchungen im Rahmen des Projektes „Auswirkungen des globalen Wandels auf Umwelt und Gesellschaft im Elbegebiet" (GLOWA-Elbe-Projekt) unterstützt. Ein Vergleich mit einem weiteren Modell ergibt deutlich steigende Niederschläge, auch durch häufiger auftretende lokale Extremniederschlagsereignisse, die trotz steigender Verdunstung jedoch zu einem höheren Wasserabfluss im Winter führen.

Die Auswirkungen der Modellrechnungen auf das Abflussverhalten sind derzeit noch nicht quantifizierbar.

6.1.18.4 Bodenerosion

Die Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung aus dem Jahr 2009 (80) setzte sich auch mit der Gefährdung des Bodens durch Wasser- und Winderosion auseinander. Die Studie kam zu dem Schluss, dass sich „die potenzielle Gefährdung der Böden durch Wassererosion in Zukunft wenig ändern wird". Von einer Zunahme der Wassererosion könnten zeitweise Gebiete im Harz betroffen werden. Weitere Modellbetrachtungen gehen auch von einer möglichen Gefährdung von Löss- und Sandlössgebieten durch Wassererosion bis zum Ende dieses Jahrhunderts aus.
Besonders gefährdet durch Winderosion sind Ackerflächen in Trockenperioden und Tagen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von $\geq$ 5,5 m/s. Vor diesem Hintergrund liegt eine besondere Gefährdung durch Winderosion in den Monaten Dezember, Januar, Mai, Juli, September und Oktober vor. Ackerflächen mit unzureichender Vegetationsbedeckung sind im Zeitraum Mai-Juli stärker durch Winderosion gefährdet als in den Monaten September - Oktober oder Dezember-Januar. Regional betroffen von Winderosion sind in den Monaten Mai-Juli besonders die Altmark mit ihren Altmoränenlandschaften und die Löss- und Sandlösslandschaften südlich von Halle.

Zukünftige Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt zeigen sich vor allem in langfristigen Trends. Aufgrund der Komplexität der zusammenwirkenden Faktoren sind konkrete Maßnahmen jedoch nicht ableitbar, da die bislang vorliegenden Klimastudien und -untersuchungen zu klimainduzierten Veränderungen des Wasserhaushaltes widersprüchliche bzw. unscharfe Aussagen liefern.
Umso wichtiger ist es, trotz aller Unsicherheiten, langfristig Veränderungen im Wasserhaushaltsregime einzuplanen, um auch zukünftig eine nachhaltige und effiziente Wassernutzung sicherstellen zu können.

6.1.19 Rechtliche und gesetzgeberische Grundlagen

Im Rahmen des „Berichtes der Landesregierung im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" aus dem Dezember 2011 (3) wurde seitens des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) auch auf rechtliche Aspekte beim Umgang mit Vernässungen und wasser-

rechtliche Grundlagen eingegangen. Auf diese Ausführungen nimmt der Bericht u. a. im Folgenden Bezug.

6.1.19.1 Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) und das Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) bilden im Wesentlichen die Rechtsgrundlagen für die Bewirtschaftung der Gewässer, die Bewirtschaftung des Grundwassers, die Wasserversorgung, den Gewässerausbau, die Wasserschutzgebiete, die Abwasserbeseitigung einschließlich der Beseitigung von Niederschlagswasser und den Hochwasserschutz. Die in diesem Zusammenhang genannten Regelungen (§§ 6, 8, 9, 46 bis 48 WHG und § 69 WG LSA) beziehen sich ausschließlich auf den Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen. Eine Schutzbestimmung vor hohen Grundwasserständen und Vernässungen ist in den Gesetzen nicht enthalten.

Somit ergeben sich weder für das Land Sachsen-Anhalt noch die Kommunen Rechtsverpflichtungen zu einem Grundwassermanagement bezüglich hoher Grundwasserstände und Vernässungen. Ebenso können private Inhaber von Wasserrechten nicht verpflichtet werden Wasserhaltung zu betreiben, um den Grundwasserspiegel abzusenken bzw. auf einem bestimmten Niveau zu halten.

6.1.19.2 Regelungen zur Bewirtschaftung/Unterhaltung der Oberflächengewässer

Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) ist, wie bereits ausgeführt, die Unterhaltung der Oberflächengewässer geregelt. Die Unterhaltung umfasst dabei grundsätzlich die Pflege und Entwicklung des Oberflächengewässers. Zur Pflege des Gewässers gehört insbesondere die Gewährleistung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses. Mit Regelungen im § 52 des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) vom 16.03.2011 hat das Land Sachsen-Anhalt von der Möglichkeit einer abweichenden Regelung gegenüber dem WHG Gebrauch gemacht. Der Umfang der Gewässerunterhaltung wurde näher bestimmt. So wurde die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses der Wertigkeit durch Pflege und Entwicklung des Oberflächengewässers gleichgestellt.

Durch Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen allein sind evtl. bestehende Abflussprobleme nicht immer zu lösen. In diesen Fällen ist oftmals ein Ausbau des Gewässers notwendig. Voraussetzung für einen Ausbau ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens ggf. verbunden mit Verträglichkeitsprüfungen, wie einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder einer Prüfung nach der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie) (66). Ein Planfeststellungsverfahren ist jedoch nicht in allen Fällen erforderlich. Insbesondere bei kleineren Gewässern 2. Ordnung bietet sich an zu prüfen, ob eine Plangenehmigung gemäß § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG ausreichend ist.

Im Hinblick auf die Abgrenzung zwischen dem WG LSA und der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU - WRRL) (69) ist festzuhalten, dass es sich bei Unterhaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und zur Pflege und Entwicklung der Gewässer nach dem WG LSA um eine Pflichtaufgabe handelt, während Gewässerausbaumaßnahmen und Pflegemaßnahmen nach der WRRL der EU auf freiwilliger Basis beruhen.

Zur praxisbezogenen Ausführung der Gewässerunterhaltung wurde durch die Landesregierung im Jahr 2012 ein Leitfaden zur Gewässerunterhaltung in Sachsen-Anhalt erarbeitet (59). Der Leitfaden stellt eine wichtige fachliche Handlungsempfehlung für Unterhaltungspflichtige dar.

6.1.19.3 Einstufung der Oberflächengewässer

Die Einteilung der Oberflächengewässer erfolgt auf der Grundlage des Wassergesetzes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) in § 4 (31) in Gewässer 1. und 2. Ordnung. Gewässer 1. Ordnung sind solche, denen erhebliche wasserwirtschaftliche Bedeutung zugeschrieben wird. Die weiteren Gewässer werden der Kategorie 2. Ordnung zugeordnet. Für die Gewässer 1. Ordnung ist das Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) zuständig. Die Zuständigkeit für Gewässer 2. Ordnung obliegt regelmäßig den für das jeweilige Niederschlagsgebiet zuständigen Unterhaltungsverbänden (§ 54 Abs. 1 WG LSA). Die Unterhaltung erfolgt derzeit durch 28 Unterhaltungsverbände; Eigentümer bzw. Nutzer haben Einflussmöglichkeiten auf die Unterhaltung als Berufene (§ 55 Abs. 2 WG LSA).

6.1.19.4 Regelungen zum Hochwasserschutz

Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen zum Hochwasserschutz finden sich in der Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, HWRM-RL) (68). Ziel dieser Richtlinie ist es einen „Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen". Die Richtlinie war durch die Mitgliedsstaaten bis zum 26.11.2009 in nationales Recht umzusetzen. Dies erfolgte mit entsprechender Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) (11) und des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12), die rechtliche Bestimmungen des Hochwasserschutzes enthalten.

Wie häufig angenommen trifft die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungs-

rahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL) (69) hingegen keine direkte Regelung zum Hochwasserschutz.

6.1.19.5 Regelungen zur Beseitigung von Niederschlagswässern

Die Beseitigung von Niederschlagswässern obliegt gemäß § 56 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) (11) i. V. m. § 79 b des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) dem Grundstückseigentümer.

Als Pflichtaufgabe können die Kommunen die Aufgabe nur dann an sich ziehen, wenn die Voraussetzungen des § 8 Nr. 1 der Gemeindeordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GO LSA) (101) vorliegen. Voraussetzungen sind ein „dringendes öffentliches Bedürfnis" oder in Fällen, in denen ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu vermeiden. Der zwangsweise Anschluss von Grundstücken infolge von Vernässungen kommt nur in Betracht, wenn die Vernässungen durch niederschlagswasserbedingte Ableitungen von Grundstücken verursacht wurden.

In dem Fall, in dem die Gemeinde den Anschluss an eine öffentliche Regenwasser-/Abwasserentsorgungsanlage vorschreibt, um eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit zu vermeiden, besteht eine uneingeschränkte Zuständigkeit der Gemeinde.

Die Niederschlagswasserbeseitigung von Flächen öffentlicher Straßen fällt in die Zuständigkeit der jeweiligen Straßenbaulastträger. Daraus ergibt sich, dass für Gemeindestraßen die Gemeinde, für Kreisstraßen die Landkreise, für Landesstraßen das Land und für Bundesfernstraßen der Bund zuständig sind [§ 42 Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (StrG LSA) (102) und § 5 Bundesfernstraßengesetz (FStrG)] (103). Im Zuge von Ortsdurchfahrten von Kreis-, Landes- und Bundestraßen liegt die Baulast für Gehwege und Parkplätze und somit die Zuständigkeit für die Entwässerung dieser Anlagen ebenfalls bei den Gemeinden.

Öffentliche Verkehrsflächen sind nicht nur Straßen, sondern auch Bahnanlagen. Demzufolge ist der Träger öffentlicher Verkehrsanlagen auch für die Beseitigung von Niederschlagswässern verantwortlich.

Die Organisationsstrukturen der Niederschlagswasserbeseitigung im Rahmen der Pflichtaufgabe durch die Gemeinden und auf öffentlichen Verkehrsflächen durch die jeweiligen Straßenbaulastträger haben sich vor dem Hintergrund der Problemlagen durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen bewährt. Die Landesregierung sieht demzufolge zurzeit keinen Bedarf, die vorhandenen Organisationsstrukturen zu ändern.

Vormals bestehende Probleme beim Anschluss von Privatpersonen an die kommunale Regenwasser-/Abwasserentsorgung wurden mittlerweile durch eine entsprechende Änderung des WG LSA ausgeräumt. Mit der seit dem 01.04.2013 bestehenden Neuregelung haben die Kommunen die Möglichkeit,

im Rahmen des Anschluss- und Benutzungszwanges, Privatpersonen zur Ableitung von Niederschlagswässern in die kommunalen Entwässerungsanlagen zu verpflichten, wenn die Versickerung eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit darstellt.

6.1.19.6 Regelungen zur Beseitigung von Vernässungen

Wie bereits ausgeführt, sind im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) und Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) keine Schutzbestimmungen zu Vernässungen enthalten.

Bei der Beseitigung von Vernässungen handelt es sich nach der bestehenden Rechtslage um freiwillige Leistungen sowohl des Landes als auch der Kommunen.
Auf freiwilliger Basis dürfen die Gemeinden zugunsten von Privatpersonen nur dann Leistungen übernehmen, wenn sie eine hinreichende und dauernde Leistungsfähigkeit aufweisen bzw. ihr Engagement kostenneutral bleibt. Sind Vermögensgegenstände der Gemeinde von Vernässungen betroffen, so besteht für die Gemeinden nach § 104 der Gemeindeordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GO LSA) (101) die Verpflichtung, Maßnahmen zum Erhalt ihrer Vermögensgegenstände zu ergreifen.

Da Maßnahmen gegen Vernässung zugunsten von Privatpersonen keine Pflichtaufgaben der Gemeinde nach § 4 der GO LSA darstellen, bestehen bei Vernässungsschäden an privatem Eigentum auch keine Haftungsansprüche gegenüber der Gemeinde. Grundsätzlich ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass die Gemeinde Maßnahmen gegen Vernässung als freiwillige Aufgabe übernimmt.

Befindet sich eine Kommune noch oder schon seit längerem in vorläufiger Haushaltsführung und wird eine Investitionsmaßnahme nach der „Richtline über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) als unaufschiebbar betrachtet, kann die Maßnahme auch bei Kreditbedarf zur Eigenanteilsfinanzierung in Anlehnung an den auch sonst für diese Fälle geltenden § 96 Abs. 2 GO LSA (101) durchgeführt werden. Kann § 96 Abs. 3 GO LSA nicht zur Anwendung kommen, weil es in den letzten beiden Jahren keine Kreditermächtigungen gab, kann gleichwohl eine Investitionsmaßnahme nach der Richtlinie erfolgen, wenn die Investitionsmaßnahme haushaltsneutral durchführbar ist oder sogar haushaltskonsolidierend wirkt. Dass eine Investitionsmaßnahme haushaltsneutral ist oder gar haushaltskonsolidierend wirkt, ist plausibel nachzuweisen. (Ergänzende Verfahrensregelung des MI zum RdErl. des MLU vom 20.01.2012 betreffend Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt, vom 08.03.2012) (104). Über den nachfolgenden Link ist die Ergänzende Verfahrensregelung abrufbar:

http://www.laf-lsa.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAF/Dokumente/Erg._Verfahrensregelung_Rd.Erlass_MI_09.03.12.pdf

Nach § 8 GO LSA kann die Kommune für Grundstücke in ihrem Zuständigkeitsbereich den Anschluss an die Trinkwasserversorgung, Kanalisation, Straßenreinigung, Fernwärmeversorgung und ähnliche der Gesundheit der Bevölkerung dienende Einrichtungen und deren Inanspruchnahme/Benutzung vorschreiben, sofern ein öffentliches Bedürfnis besteht. Der Anschluss- und Benutzungszwang bezieht sich dabei jedoch ausdrücklich auf den Schutz von Rechtsgütern, die unmittelbar der Gesundheit der Bevölkerung dienen.

Anders bei der Beseitigung von Vernässungen. Hier besteht in Sachsen-Anhalt, wie in den meisten Bundesländern, mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz, kein Anschluss- und Benutzungszwang an Anlagen, die der Beseitigung von Vernässungen dienen.

Grundsätzlich gibt es auch in Sachsen-Anhalt für die Kommunen und sonstigen Betroffenen die Möglichkeit, neben einer bestehenden ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung, Maßnahmen einzuleiten, um den Vernässungen und hohen Grundwasserständen entgegenzuwirken und diese möglichst für die Kommunen kostenneutral umzusetzen. (s. Kap. 6.1.20.1).

6.1.19.7 Regelungen zur Beseitigung von hohen Grundwasserständen

Eine Schutzbestimmung vor hohen Grundwasserständen ist weder im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) noch im Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) enthalten. Ebenso wie bei der Beseitigung von Vernässungen, kann es sich bei der Beseitigung von hohen Grundwasserständen gegenwärtig nur um freiwillige Leistungen des Landes und der Kommunen handeln.
Eine Ausnahme bilden Vernässungen aufgrund hoher Grundwasserstände im Bereich ehemaliger Braunkohletagebaue, bei denen nach Beendigung der Betriebszeit die bergbaulich bedingte Wasserhaltung sukzessive heruntergefahren wird und der Grundwasserspiegel über den vorbergbaulichen Stand ansteigt.
In der Regel ist die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) bemüht, dass sich die Grundwasserstände nach Beendigung der bergbaulich bedingten Wasserhaltung und kontrollierten Flutung der Tagebaurestlöcher nicht höher als ihr „historisches Niveau“ vor Beginn der Wasserhaltung einstellen oder sofern erforderlich und machbar, ein vernässungsfreies Niveau eingehalten wird.

Seit 1992 nehmen Bund und Land gemeinsam die Aufgabe der Finanzierung der Braunkohlesanierung auf der Grundlage fortgesetzter Verwaltungsabkommen mit einer jeweiligen Laufzeit von fünf Jahren wahr. Das derzeit gültige fünfte Verwaltungsabkommen gilt für die Zeit von 2013 bis 2017. Die bergbauliche Verantwortung obliegt der LMBV. Seit dem Jahr 2003 wird innerhalb der Verwaltungsabkommen über den § 3 auch die Gefahrenbeseitigung/-min-

derung, die durch den Grundwasseranstieg erforderlich wird, finanziert. Hierbei handelt die LMBV im Auftrag von Bund und Land ohne eigene Rechtsverpflichtung. Die Rahmenbedingungen werden durch den Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung, ein Bund-Länder-Gremium, festgelegt.

Sofern die Vernässung als Bergschaden eingestuft wird, erfolgt eine Entschädigung nach Bundesberggesetz und unterliegt nicht dem § 3 des Verwaltungsabkommens. Ein Bergschaden liegt aber nur dann vor, wenn der vorbergbauliche Grundwasserstand überschritten wird oder sich durch Geländesenkungen infolge des Bergbaus geringere Flurwasserabstände als vor dem Bergbau vorhanden einstellen. (72, 74)

6.1.19.8 Naturschutzrechtliche Regelungen

Die grundsätzlichen gesetzlichen Regelungen für den Naturschutz werden durch das Naturschutzgesetz des Bundes (BNatSchG) (77) vorgegeben und durch Landesregelungen ergänzt. In Sachsen-Anhalt durch das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) (105).

Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Gewässermanagement treten gelegentlich Konflikte zwischen erforderlichen Unterhalts- und Pflegemaßnahmen an Gewässern und Belangen des Naturschutzschutzes auf. Durch entsprechende Regelungen im NatSchG LSA und im WG LSA (12) hat das Land Sachsen-Anhalt einige Regelungen aufgenommen, die zu einer Minimierung von Konfliktsituationen beitragen sollen. Im Folgenden wird auszugsweise auf die Ausführungen des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) in der 21. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ Bezug genommen (45).

Im § 97 des WG LSA ist festgelegt, „dass die Deichunterhaltung in Gebieten mit Schutzstatus nach dem Naturschutzrecht, insbesondere in Naturschutzgebieten, Vorrang vor naturschutzfachlichen Zielstellungen habe“.

Abweichend von § 14 Abs. 3 des BNatSchG sind „Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an Deichen, Dämmen und anderen Hochwasserschutzanlagen sowie die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands nach einem Schadensfall auf der vorhandenen Trasse in der Regel nicht als Eingriff anzusehen“. Diese Regelung im § 6 des NatSchG LSA geht davon aus, dass mit der Durchführung entsprechender Maßnahmen keine „erheblichen Beeinträchtigen von Natur und Landschaft verbunden seien. Mit dieser Regelung sollen die erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen in der Praxis vereinfacht und beschleunigt werden“.

Des Weiteren ist „im Rahmen des gesetzlichen Biotopschutzes in § 22 NatSchG LSA eine Abweichung vom Bundesrecht geregelt“. „So müssen bestimmte Verbote nach § 30 Abs. 2 BNatSchG bei der Unterhaltung und Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Deichen und Dämmen nicht beach-

tet werden. Insoweit seien Maßnahmen und Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen könnten, erlaubt, solange das Erhaltungsgebot eingehalten werde". Biotope, die die Funktionsfähigkeit von Deichanlagen nicht beeinträchtigen, sind demzufolge zu erhalten.

In Bezug auf den Artenschutz lässt das BNatSchG eine abweichende Regelung durch die Länder nicht zu, sodass es keinen Vorrang für die Deichunterhaltung gibt.

Nach Meinung des MLU haben sich diese Regelungen in der Praxis bewährt.

Zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Hochwasserschutz und Naturschutz wurde im Jahr 2003 durch die Landesregierung ein entsprechender Runderlass herausgegeben, der jedoch nicht alle Konfliktbereiche ausräumen konnte.

So besteht ein Konfliktbereich weiterhin im Zusammenhang mit Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren im Hochwasserschutz. In Anbetracht der letzten großen Hochwässer beabsichtigt die Landesregierung eine „Vereinfachung und Beschleunigung" der Planfeststellungs- und -genehmigungsverfahren. „In diesem Zusammenhang werde insbesondere eine weitere Einschränkung der Eingriffsregelung und zwar die zeitliche Verlagerung der Entscheidung über die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einen Zeitpunkt nach Zulassung eines naturschutzrechtlichen Eingriffs, sofern dieser durch einen öffentlichen Vorhabenträger vorgenommen werde", betrachtet.

Für eine derartige Maßnahme ist allerdings die Änderung des BNatSchG erforderlich. „Hierbei sei insbesondere § 15 Abs. 5 BNatSchG zu beachten, der bestimme, dass der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden dürfe, wenn die durch den Eingriff bedingten Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen seien und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft allen anderen Belangen im Rang vorgingen."

„Eine Entscheidung darüber, ob der Eingriff überhaupt zulässig sei und ob alle Möglichkeiten der Vermeidung oder Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen ausgeschöpft worden seien, könne nicht getroffen werden, bevor die Umsetzung der Eingriffsregelung vollständig überprüft worden sei. Die Entkopplung der Planfeststellung und der Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stehe demnach objektiv § 15 Abs. 5 BNatSchG entgegen."

Das Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) des Bundes (106) regelt in § 75 die Rechtswirkungen der Planfeststellung. In § 75 Abs. 1 VwVfG ist ausgeführt, dass „durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt wird". Des Weiteren werden „durch die Planfeststellung alle öffentlich-rechtlichen Bezie-

hungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt".
Dies bedeutet, dass „alle Rechtsverhältnisse durch den Planfeststellungsbeschluss einer Regelung zugeführt werden". Folglich wird eine Entscheidung über Art und Umfang der Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses vorausgesetzt.

Für den Träger des Vorhabens besteht „daneben ein hohes Haftungsrisiko für vorher nicht kalkulierbare Schäden an bestimmten Arten oder Lebensräumen, wenn auf der Grundlage eines geänderten BNatSchG eine Maßnahme zum Hochwasserschutz ohne Überprüfung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft realisiert würde".

Vor diesem Hintergrund wurde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) durch das MLU um eine „Einschätzung dazu gebeten, wie dieses eine Änderung des § 15 Abs. 5 BNatSchG rechtlich und tatsächlich bewerte", zumal eine Neuregelung auch von europäischen Recht abhängt.

In Anbetracht der Erfordernisse an den Hochwasserschutz und den Schutz vor Vernässungen durch hohe Grundwasserstände ist eine für Betroffene kurzfristige Lösung in diesen Belangen nicht immer umgehend zu realisieren, da bestehende gesetzliche Regelungen sowohl auf europäischer Ebene als auch auf Bundes- und Landesebene einzuhalten sind. Es liegt demzufolge nicht nur im Ermessen der Landesgesetzgeber, entsprechend gesetzliche Änderungen auf Landesebene vorzunehmen, die aus Sicht von Betroffenen zu einer Verbesserung ihrer Situation führen.

6.1.19.9 Baurechtliche Regelungen

Erheblichen Einflüssen durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen sind nicht nur ältere gewachsene Stadt- und Ortskerne mit ihren Infrastrukturen ausgesetzt, sondern auch in nicht unerheblichem Maß Neubaugebiete und nach 1990 neu erschlossene Industrie- und Gewerbegebiete.

Es ist zu prüfen, welche Möglichkeiten das Baurecht bietet, um zukünftig das Bauen in durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen beeinflussten Bereichen zu verhindern bzw. Schäden an der Infrastruktur zu minimieren.

Die entsprechende Prüfung wurde durch das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) vorgenommen und lässt sich wie folgt zusammenfassen (107):

- **Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)** (108)**:**

Nach der (BauO LSA) wird auf folgende Regelungen verwiesen:

§ 3 Abs. 1 BauO LSA:

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden."

§ 12 Abs. 1 BauO LSA:

„Jede Anlage muss im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen für sich allein standsicher sein. Die Standsicherheit anderer Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrundes der Nachbargrundstücke dürfen nicht gefährdet werden."

§ 13 BauO LSA:

„Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein, dass durch Wasser, Feuchtigkeit, pflanzliche und tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse, Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Dies schließt in belasteten Gebieten die Prüfung auf Kampfmittel ein. Baugrundstücke müssen für bauliche Anlagen geeignet sein."

Die Zuständigkeit für die BauO LSA liegt beim Land Sachsen-Anhalt. Für die Umsetzung sind die Landkreise und kreisfreien Städte verantwortlich.

Die aus der BauO LSA abzuleitenden Verantwortlichkeiten richten sich an die am Bau Beteiligten im Rahmen ihres jeweiligen Verantwortungsbereiches sowohl im Rahmen der Planung als auch der Baudurchführung.

Bei einer ordnungsgemäßen Planung und Ausführung eines Bauvorhabens entspricht eine bauliche Anlage bei bestimmungsgemäßen Gebrauch für die übliche Lebensdauer den bausicherheitsrechtlichen Anforderungen.
Der bestimmungsgemäße Gebrauch wird dabei auch durch einen ordnungsgemäßen Bauunterhalt bestimmt. Selbst bei ordnungsgemäßer Bauausführung und Bauunterhaltung unterliegen bauliche Anlagen einer Alterung, die bei der Einwirkung von naturgegebenen Extremereignissen zum Versagen der Anlagen führen können.

- **Bauleitpläne:**

Die Aufstellung von Bauleitplänen obliegt den Kommunen, die diese im Rahmen des Selbstverwaltungsrechtes für ihr Gemeindegebiet erstellen.
Demzufolge kann die Gemeinde selbst entscheiden, wo sie Baugebiete ausweist und wie sie ihre Bauleitpläne ausgestaltet.

Grenzen dieser kommunalen Ausgestaltungsmöglichkeiten bestehen, wenn Ziele der Raumordnung entgegenstehen bzw. die Ausweisung neuer Baugebiete untersagt ist. Dies ist z. B. der Fall, wenn die Neuausweisung von Baugebieten die im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) festgelegten Überschwemmungsflächen betreffen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind von den Gemeinden „alle im jeweiligen Planungsfall abwägungsbeachtlichen Belange zu berücksichtigen". Unter

„Belangen“ sind solche Tatsachen zu verstehen, „die der Gemeinde bekannt sind oder die nach den gegebenen Umständen erkennbar sein müssen“. Eine grundsätzliche Ermittlungsplicht der Gemeinden zur Feststellung von Belangen gibt es nicht; Ausnahme bilden Planungen im Bereich von Altlastenstandorten oder ehemaligen Bergbaubereichen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist durch die Kommune zu prüfen, ob ein potenzielles Neubaugebiet auch für eine Bebauung geeignet ist. Für ein Baugebiet bzw. ein Grundstück, das durch hohe Grundwasserstände bzw. Vernässungen gekennzeichnet ist, kann eine Baugebietsausweisung nicht generell aufsichtlich untersagt werden.
Durch den Einsatz technischer Maßnahmen, z. B. durch den Einbau einer Dichtungsstruktur („weiße bzw. schwarze Wanne“) gegen das Eindringen von Grundwasser, lassen sich auch durch hohe Grundwasserstände gekennzeichnete Neubaugebiete als potenzielle Baugebiete ausweisen. Darüber hinaus wäre auch ein Verzicht auf den Einbau eines Kellers vorstellbar.
Aufgrund von Erfahrungen ist jedoch festzustellen, dass die Kommunen die Bauinteressenten darauf hinweisen, wenn ein Grundstück in einem vernässungsgefährdeten Gebiet liegt, sofern der Gemeinde dies bekannt ist.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen stehen den Kommunen verschiedene Instrumente zur Verfügung, um bei potenziellen Bebauungsflächen auch hohe Grundwasserstände und Vernässungen berücksichtigen zu können:

- Im Flächennutzungsplan können Angaben über Vernässungsflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz sowie Regelungen für den Wasserabfluss ausgewiesen werden.
- Der Bebauungsplan kann z. B. Bereiche ausweisen, die nicht bebaut werden dürfen. Auch lässt sich die Grundflächenzahl festlegen, mit der das Maß der Versiegelung durch Überbauung bestimmt wird. Ebenso ist ein Verbot zum Bau von Kellern möglich. Darüber hinaus können die Gemeinden auch die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswässern und das Anlegen von Entwässerungsgräben vorschreiben.
- Sowohl für den Flächennutzungs- als auch für den Bebauungsplan bietet das Baugesetzbuch die Möglichkeit der Kennzeichnung von Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen und Sicherungsmaßnahmen anzuwenden sind.

Im Ergebnis stellte das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) fest: „Ausgehend von den bestehenden baurechtlichen Regelungen, nach denen durch Grundwassereinflüsse zumindest keine bauaufsichtlich relevanten Gefahren entstehen dürften, wird keine Änderung baurechtlicher Vorschriften von der Landesregierung vorgeschlagen.“

In Bezug auf raumordnungsrechtliche Fragestellungen zum Grundwasser- und Gewässermanagement bestehen keine Regelungen. Der Landesentwicklungsplan 2010 enthält unter dem Punkt „Freiraumschutz“ schutz- und nutzungsbezogene Festlegungen; hier sind Grundsätze und Ziele des Landes Sachsen-Anhalt zum Gewässerschutz festgelegt.

6.1.20 Organisationsstrukturen

6.1.20.1 Untersuchung von Organisationsstrukturen bei der Beseitigung von Vernässungen und hohen Grundwasserständen

Auf der Grundlage bestehender gesetzlicher Regelungen gibt es für die von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Kommunen Möglichkeiten, Maßnahmen gegen Vernässungen kostenneutral oder zumindest durch Beteiligung der bevorteilten Grundstückseigentümer zu organisieren.

Es stellt sich somit die Frage, welche Möglichkeiten für die Kommunen und sonstigen Betroffenen bestehen, wenn sie neben einer bereits bestehenden ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung hinaus Maßnahmen einleiten wollen, den Vernässungserscheinungen und schadensgeneigtem Grundwasseranstieg entgegenzuwirken und die möglichst für die Gemeinden kostenneutral umgesetzt werden sollen. Im Folgenden soll dargestellt werden, welche Organisationsformen für die Gemeinden in Betracht kommen und welche praxistauglich sind. (3)

6.1.20.2 Zweckverbände/Anstalten öffentlichen Rechts

Vernässungsschäden können als örtlich begrenztes Phänomen innerhalb des Gemeindegebiets entstehen. Zum Teil stellen Vernässungen aber auch ein gemeindeübergreifendes Problem dar. Für die überörtliche Zusammenarbeit kommt daher die Bildung eines Zweckverbandes in Betracht. Dabei wird es in der Praxis so sein, dass die Gemeinde nicht lediglich im Eigeninteresse handelt, sondern auch zum Schutz der von Oberflächenvernässungen oder Grundwasseranstieg betroffenen Grundstückseigentümer. Es ist aber unter Beachtung der wirtschaftlichen und sparsamen Haushaltsführung nicht zu verantworten, dass die Gemeinden, die auch zum Vorteil der Grundstückseigentümer Maßnahmen in die Wege leiten, die Finanzierung ausschließlich mit eigenen Haushaltsmitteln bestreiten. Ziel muss es sein, eine am Kostendeckungsgrundsatz nach § 5 Abs. 1 Kommunalabgabengesetz (KAG-LSA) (109) orientierte Organisationsform zu gründen.

Nach § 6 Abs. 1 des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit (GKG-LSA) (67) können sich kommunale Gebietskörperschaften zur gemeinsamen Erfüllung einzelner Aufgaben zu einem Zweckverband zusammenschließen. Maßnahmen zur Abwendung von Vernässungsschäden gehören nicht zu den Pflichtaufgaben der Gemeinden, sondern stellen eine freiwillige Aufgabe im Sinne von § 4 der Gemeindeordnung (GO LSA) (101) dar.

Für Gemeinden, die sich in Haushaltskonsolidierung befinden, kommt daher eine Übernahme der Aufgabe nur dann in Betracht, wenn sichergestellt ist, dass auf die Gemeinden keine zusätzlichen Belastungen zukommen. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass nur im Falle einer gesicherten kostendeckenden Finanzierung der Aufgabenwahrnehmung die Kommunalaufsichtsbehörde ihre Zustimmung zu dem Vorhaben erteilen kann.

Zweckverbände sind autarke Körperschaften, deren Aufwendungen entweder über Entgelte oder nachrangig über Verbandsumlagen (§ 13 GKG-LSA) zu erwirtschaften sind. Vor dem Hintergrund einer entsprechenden Heranziehung der bevorteilten Grundstückseigentümer kommt eine kostendeckende Bewirtschaftung ausschließlich über Verbandsumlagen der Mitgliedsgemeinden nicht in Betracht.

Fraglich ist daher, ob dem Zweckverband ein nachhaltiges Finanzierungsinstrument zur Verfügung steht, das sicherstellt, dass sämtliche von den Maßnahmen bevorteilten Grundstückseigentümer zu den Kosten der Herstellung und Bewirtschaftung der Anlagen angemessen herangezogen werden können.

Möglich wäre es, dass der Zweckverband mit den Grundstückseigentümern privatrechtliche Verträge abschließt, die einmalige Baukostenzuschüsse und laufende Entgelte für die dauerhafte Betriebsführung der Anlagen festlegen. Diese zwar rechtlich mögliche Regelung wird jedoch nicht praxistauglich sein, da es einerseits keinen Kontrahierungszwang gibt und andererseits regelmäßig nicht alle betroffenen Eigentümer mit einer vertraglichen Regelung einverstanden sind. Es ist jedoch einzelnen vertragswilligen Grundstückseigentümern nicht zuzumuten, die Kosten der Solidargemeinschaft insgesamt zu tragen.

Wirksam kann die Finanzierung im Rahmen eines Zweckverbandes nur über die Anordnung des Anschluss- und Benutzungszwangs sichergestellt werden. Nach § 16 Abs. 1 Satz 1 GKG-LSA i. V. m. § 8 Nr. 2 GO LSA kann die Gemeinde im eigenen Wirkungskreis für die Grundstücke ihres Gebiets den Anschluss an Wasserleitung, Kanalisation, Straßenreinigung, Fernwärmeversorgung, und ähnliche der Gesundheit der Bevölkerung dienende Einrichtungen und die Benutzung dieser Einrichtungen vorschreiben. Da es hier in erster Linie um die Abwehr von Vermögensschäden geht, kommt die Anordnung des Anschluss- und Benutzungszwanges mittels Satzung durch den Zweckverband nicht Betracht. (3)

Dies könnte nur durch eine entsprechende Gesetzesänderung erfolgen.

6.1.20.3 Übertragung der Aufgabe auf bestehende Unterhaltungsverbände

Gemäß § 54 Abs. 4 des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) können die Mitglieder von Unterhaltungsverbänden als weitere Aufgabe des Verbandes den Gewässerausbau sowie die Herstellung, die Beschaffung, den Betrieb, die Unterhaltung und die Beseitigung von Anlagen zur Be- und Entwässerung beschließen. Für diese Aufgabenwahrnehmung dürfen innerhalb des Verbandsgebietes Sondergebiete ausgewiesen und besondere Beiträge gegenüber den Mitgliedern erhoben werden, die in oder in der Schnittmenge des Sondergebietes liegen.

Die Aufgabenübertragung nach § 54 Abs. 4 WG LSA steht im Systemzusammenhang mit Ausbaumaßnahmen, die eng mit der Gewässerunterhaltung verknüpft sind. Bei den festzustellenden Vernässungsschäden, die vorrangig im

privaten Bereich Schäden verursacht haben, ist eine derartige zusätzliche Aufgabenübertragung auf einen bestehenden Unterhaltungsverband wenig praxisgerecht.

Zum einen müssen nach § 54 Abs. 4 Satz 1 WG LSA alle Mitglieder der Übertragung zustimmen. Dies wird mit Sicherheit zu Akzeptanzproblemen führen. Zwar ist durch die Möglichkeit der Erhebung „besonderer Beiträge" eine Kostenneutralität im Verhältnis zu den „Unterhaltungsmitgliedern" gegeben. Bei Zahlungsausfällen oder Fehlkalkulationen kann es jedoch auch zu einer finanziellen Belastung dieser Mitglieder und Vermischung beider Kostenträger kommen.

Zudem eröffnet § 56 WG LSA nur die Möglichkeit, die Verbandsbeiträge für die Gewässerunterhaltung auf die Grundstückseigentümer umzulegen, nicht aber die besonderen Beiträge in den Sondergebieten. Ohne eine entsprechende Kostenbeteiligung der bevorteilten Grundstückseigentümer läuft aber diese Organisationsform ins Leere. Daher wird bei Ausbaumaßnahmen die Regelung des § 93 WG LSA, den Vorteilsausgleich betreffend, stärker in den Vordergrund rücken. (3)

6.1.20.4 Gründung von Wasser- und Bodenverbänden

In Betracht kommt die Gründung eines Wasser- und Bodenverbandes entweder mit der Aufgabe nach § 2 Nr. 7 Wasserverbandsgesetz (WVG) (110), der „Herstellung, Beschaffung, Betrieb, Unterhaltung und Beseitigung von Anlagen zur Be- und Entwässerung" oder mit der Aufgabe gemäß § 2 Nr. 8 WVG („technische Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Grundwassers"). Der Vorteil in der Bildung eines eigenständigen Wasser- und Bodenverbandes liegt darin, dass die unterschiedlichen betroffenen Rechtssubjekte Mitglied im Verband werden können. So können nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 WVG sowohl die Grundstückseigentümer selbst, die Gemeinden als Körperschaften des öffentlichen Rechts (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 WVG), aber auch die Straßenbaulastträger (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 WVG) gleichberechtigte Mitglieder im Verband werden.

Zwar ist die Mitgliedschaft in einem Wasser- und Bodenverband grundsätzlich freiwilliger Natur. Gleichwohl besteht nach § 9 WVG die Möglichkeit, dass die nach § 72 WVG i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 des Ausführungsgesetzes zum Wasserverbandsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WVG AG LSA) zuständige Rechtsaufsichtsbehörde (untere Wasserbehörde) bestimmte Grundstückseigentümer zur Mitgliedschaft heranzieht.

Gegenüber der zwangsweise herbeigeführten Mitgliedschaft ist selbstredend die freiwillige Mitgliedschaft aller betroffenen Grundstückseigentümer vorzuziehen. Wenn es sich jedoch um wenige Einzelfälle handelt, die sich einer Mitgliedschaft verweigern, kann dieser Schritt ein gangbarer Weg sein.

Verbandsmitglieder sind nach § 28 Abs. 1 WVG verpflichtet, den Betrieb des Wasser- und Bodenverbandes durch Verbandsbeiträge sicherzustellen. Grundsätzlich ist also das Wasserverbandsrecht auf eine ausschließlich inter-

ne Haushaltsfinanzierung gerichtet. Nach § 28 Abs. 3 WVG ist es aber ausnahmsweise zulässig, mit Zustimmung der Rechtsaufsichtsbehörde Eigentümer von Grundstücken, die nicht Mitglied des Wasser- und Bodenverbandes sind, aber gleichwohl einen Vorteil als Nutznießer von dem Unternehmen des Verbandes wie ein originäres Mitglied haben, zu Beiträgen heranziehen.

Diese Organisationsform ist im Hinblick auf die aktuellen Vernässungsschäden die am ehesten für die Praxis geeignete Rechtsform.

Eine eindeutige Empfehlung für eines der favorisierten Organisationsmodelle gibt es seitens des MLU nicht, da die Entscheidung für ein bestimmtes Organisationsmodell ganz wesentlich auch von örtlich erforderlichen Maßnahmen gegen Vernässung und hohe Grundwasserstände abhängig zu machen ist. (3)

6.1.21 Information und Kommunikation

Aufgrund der besonderen Probleme von Betroffenen im Zusammenhang mit den auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen wurde durch die Landesregierung eine Informations- und Kommunikationsstrategie entwickelt, um den betroffenen Personen, Betrieben und Kommunen eine möglichst umfassende fachliche und finanzielle Hilfestellung und Unterstützung bei der Schadensvorbeugung und -behebung anzubieten.

Wesentliche Inhalte des Informations- und Kommunikationsangebotes betreffen folgende Themen:

1. Information zu den komplexen Ursache - Wirkungsbeziehungen bei auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen,

2. Information zu Handlungsoptionen im Fall von bereits eingetretenen Betroffenheiten,

3. Information zu Handlungsoptionen beim Bauen in vernässungsgefährdeten Gebieten,

4. Vermittlung von grundsätzlichen Lösungsstrategien zum Umgang mit Grundwasser- und Vernässungsproblemen aus Sicht der Wasserwirtschaft.

Zur Umsetzung der Informations- und Kommunikationsstrategie wurde seitens der Landesregierung eine Informationsplattform im Internet unter der Adresse eingerichtet:

http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/stichworte-a-z/grundwasser/startseite-teil-1/

Unter dieser Adresse können aktuelle Informationen zum Themenbereich Grundwasser- und Vernässungsprobleme gemäß den o. g. Einzelthemen eingesehen werden.

Auf der Internetseite sind auch die Ergebnisse der Sitzungen der sieben regionalen Arbeitsgruppen „Vernässung“ sowie aktuelle Erlasse, Hinweise und Informationen zu den Pilotprojekten hinterlegt.

Von besonderer Bedeutung sind ebenfalls eingestellte Informationen über die natürlichen Grundwasserverhältnisse und die Bereitstellung von Übersichtskarten zu vernässungsgefährdeten Gebieten, die auf der Basis der Grundwasserflurabstände bei mittleren Grundwasserständen für das Land Sachsen-Anhalt erstellt wurden.

Neben der Bereitstellung von fachlichen Informationen zu Grundwasser- und Vernässungsproblemen im Internet auf der Homepage der Landesregierung wurde bei der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) eine Homepage eingerichtet, auf der für Antragsteller aus dem Bereich des öffentlichen Rechts Informationen über finanzielle Fördermaßnahmen durch die Landesregierung abgerufen werden können.

Neben allgemeinen Informationen zum Förderverfahren und den Förderbedingungen sind über die Homepage der LAF unter der Adresse http://www.laf-lsa.de/vernaessung/ sämtliche für eine Antragstellung relevanten Antragsunterlagen verfügbar.

Des Weiteren wurden durch die LAF auf der Homepage Informationen eingestellt, die ca. 2.000 Maßnahmenvorschläge enthalten, an denen sich die Antragsteller aus dem Bereich des öffentlichen Rechts orientieren können.

Für Privatpersonen wurde seitens der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) im Auftrag der Landesregierung ein Förderprogramm auf Darlehensbasis entwickelt, um auch diesem Personenkreis ein Unterstützungsangebot zur Finanzierung der durch hohe Grundwasserstände und Vernässung entstandenen Schäden anbieten zu können.

Dieses Förderprogramm firmiert unter der Produktlinie „Vernässung“ innerhalb des Förderprogramms „Sachsen-Anhalt Modern“ (111).
Weitere Informationen zu dem Förderprogramm sind entweder im Internet über die Homepageadresse http://www.ib-Sachsen-Anhalt.de/ oder direkt bei der IB Sachsen-Anhalt zu erhalten.

Weitere Hilfestellungen bei fachlichen Fragen und zu Finanzierungsmöglichkeiten für von hohen Grundwasserständen und Vernässungen Betroffene leisten auch die entsprechenden Struktureinheiten in den von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Landkreisen, Städten und Gemeinden.

6.2 Kommunale Gebietskörperschaften

Auf der Basis des Grundkonzeptes der Landesregierung zum Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen erfolgten im Rahmen der Tätigkeit der regionalen Arbeitsgruppen und durch die Kommunen zunächst die

- Erfassung von Betroffenen und Durchführung einer Ursachenanalyse sowie die
- Zusammenstellung technischer und organisatorischer Lösungsvorschläge.

Zur Erfassung der von hohen Grundwasserständen und Vernässungen Betroffenen wurde in Zusammenarbeit mit den regionalen Arbeitsgruppen ein einheitlicher Erfassungsbogen entwickelt und sowohl über das Internet als auch über die Kommunen zur Verfügung gestellt.

Im Ergebnis der Auswertung der Erfassungsbögen wurden 1.902 Maßnahmenvorschläge registriert. Davon wurden 1.385 Maßnahmenvorschläge von Kommunen eingereicht. Weitere 517 Maßnahmenvorschläge wurden durch die Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF) erstellt; diese Vorschläge beziehen sich schwerpunktmäßig auf Vernässungen landwirtschaftlicher Flächen.

Aufgeschlüsselt auf die Landkreise und kreisfreien Städte in Sachsen-Anhalt ergibt sich nach einer Aufstellung des MLU folgendes Bild:

- Landkreis Altmarkkreis Salzwedel: 0 Vorschläge der Kommunen, 5 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Stendal: 18 Vorschläge der Kommunen, 21 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Börde: 131 Vorschläge der Kommunen, 32 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Jerichower Land: 66 Vorschläge der Kommunen, 10 Vorschläge der ÄLFF
- Stadt Magdeburg: 13 Vorschläge der Kommune, 1 Vorschlag der ÄLFF
- Landkreis Salzlandkreis: 220 Vorschläge der Kommunen, 71Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Harz: 21 Vorschläge der Kommunen, 40 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Mansfeld-Südharz: 68 Vorschläge der Kommunen, 25 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Anhalt-Bitterfeld: 203 Vorschläge der Kommunen, 97 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Wittenberg: 364 Vorschläge der Kommunen, 103 Vorschläge der ÄLFF
- Stadt Dessau-Roßlau: 43 Vorschläge der Kommune, 16 Vorschläge der ÄLFF
- Stadt Halle: 20 Vorschläge der Kommune, 0 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Saalekreis: 138 Vorschläge der Kommunen, 50 Vorschläge der ÄLFF
- Landkreis Burgenlandkreis: 79 Vorschläge der Kommunen, 46 Vorschläge der ÄLFF.

Nach eingehender Prüfung der einzelnen Maßnahmenvorschläge durch die jeweiligen Kommunen wurden diese in die regionalen Arbeitsgruppen eingebracht und in sieben Maßnahmenkategorien eingeteilt:

- Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktionen von Fließgewässern,
- Grundwasserbewirtschaftung,
- Stadtentwässerung und Entwässerung von Gewerbegebieten,
- Straßenentwässerung,
- Objektschutz,
- Konzepte und Planungen und
- Sonstiges.

(Weitergehende Erläuterungen sind dem Kap. 6.1.1 zu entnehmen).

Erste von den Kommunen eingeleitete Maßnahmen betrafen die Verbesserung der Abflussbedingungen und der Entwässerungsfunktionen von Vorflutsystemen. In diesem Zusammenhang erfolgten in zahlreichen Kommunen Gespräche und Abstimmungen mit ihren jeweiligen Unterhaltungsverbänden, um ggf. bestehende Unzulänglichkeiten bei der Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung zu beseitigen.
Die Gespräche mit den Unterhaltungsverbänden betrafen vor allem die regelmäßige Abstimmung zwischen Unterhaltspflichtigen, die gemeinsame Durchführung von Gewässerschauen, die intensive Einbeziehung der Landnutzer und die frühzeitige Abstimmung bei naturschutzrechtlichen Beschränkungen.

Im Weiteren wurde und wird von den Kommunen geprüft, inwieweit eine Inanspruchnahme des von der Landesregierung eingerichteten Fonds „Richtlinien zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ in Anspruch genommen werden kann.
Eine aktuelle Aufstellung der eingegangenen und bewilligten Projekte findet sich in Anl. 2.

Zur Unterstützung von Privatpersonen, die von Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosion betroffen sind, leisteten verschiedene Kommunen, z. B. im Rahmen der allgemeinen Gefahrenabwehr, Betroffenen Hilfe. (3)

6.3 Wirtschaft

Von zahlreichen Industrieunternehmen, Wirtschaftsvereinigungen und Kammerverbänden wurden in den letzten Jahren im Rahmen der Selbsthilfe eine Reihe von Initiativen und Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von hohen Grundwasserständen und Vernässungen begründet.

An drei Beispielen werden diese Aktivitäten dargestellt:

6.3.1 Sicherung der Stadt Bitterfeld und des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen

Über einen Zeitraum von mehr als 100 Jahren war die Region Bitterfeld-Wolfen durch intensive industrielle Aktivitäten geprägt. Im Vordergrund standen die chemische Industrie und die Gewinnung von Braunkohle im Tagebaubetrieb. Im Zuge dieser Aktivitäten fanden deutliche Eingriffe in den Naturhaushalt statt. So wurden u. a. die Grundwasserressourcen durch Wasserentnahmen, vor allem für betriebliche Zwecke, intensiv genutzt, sodass der natürliche Grundwasserspiegel entsprechend abgesenkt wurde. Im Hinblick auf den Braunkohletagebau erfolgte eine weitere Absenkung des Grundwasserspiegels im Rahmen der betriebstechnisch bedingten Wasserhaltung.

Unter den veränderten wirtschaftlichen Randbedingungen ab Anfang der 90er-Jahre und dem damit einhergehenden Strukturwandel ging ein starker Rückgang der Brauchwassernutzung durch die chemische Industrie einher. Durch die Betriebseinstellung von Braunkohletagebauen wurde die Wasserhaltung sukzessive zurückgefahren. Wie andernorts war auch für das Tagebaurestloch „Goitzsche“ eine kontrollierte Flutung geplant. Bedingt durch das Hochwasser im August 2002 kam es zu einem Deichbruch an der Mulde, sodass das Wasser der Mulde unkontrolliert in das Tagebaurestloch „Goitzsche“ einströmen konnte und sich der Endwasserspiegel einstellte. Sowohl durch den Rückgang der Brauchwassernutzung als auch durch den hochwasserbedingten schnellen Grundwasseranstieg kam es großräumig zu einem Wiederanstieg des künstlich abgesenkten Grundwasserspiegels.

Auf diesen flurnahen Grundwasserwiederanstieg sind zahlreiche im Gebiet der Stadt Bitterfeld-Wolfen zwischenzeitlich errichtete Gebäude und Anlagen im Bereich des Chemieparks nicht ausgelegt.
Im Bereich des heutigen Chemieparks Bitterfeld-Wolfen befanden sich in der Vergangenheit bereits umfangreiche Anlagen der Chemieindustrie, in deren Betriebszeit eine standortspezifische Kontamination des Untergrundes und auch des Grundwassers stattgefunden hat.

Bedingt durch den Grundwasserwiederanstieg und die im Untergrund vorhandenen Kontaminationen bestehen sowohl Gefährdungen durch hohe Grundwasserstände an Grundstücken und Gebäuden als auch durch kontaminiertes Grundwasser.

Dieser anspruchsvollen Problemstellung haben sich im Rahmen des „Projektes Stadtsicherung Bitterfeld“ das Land Sachsen-Anhalt, die Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt (LAF), die Stadt Bitterfeld und die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) im Jahr 2003 angenommen. Im Januar 2003 wurde eine Vereinbarung über die gemeinsame Finanzierung des Projektes geschlossen. Die Vorarbeiten und Voruntersuchungen dazu erfolgten im Rahmen der Finanzierung von „Maßnahmen zur Erhöhung des Folgenutzungsstandards an sanierten Tagebauseen und zur Gefahrenabwehr“ innerhalb des zweiten Verwaltungsabkommens zur Finanzierung der Braunkohlesanierung als sogenannte „§ 4 Maßnahme“ (VA II § 4). Das Projekt selbst wird finanziert aus dem Verwal-

tungsabkommen zur Finanzierung der Braunkohlesanierung (§§ 2 und 3), dem Ökologischen Großprojekt Bitterfeld-Wolfen und der Stadt Bitterfeld-Wolfen.

Zu den Einzelmaßnahmen führt die LAF in ihrem Bericht aus (112):

Im Stadtgebiet sind potenziell mehrere hundert Gebäude von den Folgen des Grundwasserwiederanstiegs betroffen. Das Sicherungskonzept umfasst eine Kombination aus gezielter Bewirtschaftung der Vorfluter im Stadtgebiet, aus Wasserhebungen mittels Brunnen und aus baulichen Sicherungen an Einzelgebäuden. Derzeit werden im Stadtgebiet von Bitterfeld ständig ca. 30 Brunnen zur Grundwasserabsenkung betrieben.

Die Wasserhebungen werden derzeit noch fortlaufend mit Hilfe von Grundwassermodellen für eine möglichst weitreichende Sicherungswirkung und die Minimierung der Hebungsmengen und Betriebskosten optimiert. Gewässerausbau und -bewirtschaftung sind in diese Optimierungsbetrachtungen integriert. Die Maßnahmen werden durch ein regelmäßiges Monitoring begleitet. Ist die Einbindung in die übergreifende hydraulische Sicherung technisch nicht sinnvoll oder nicht wirtschaftlich, werden Gebäude mittels Kellerverfüllungen oder baulicher Abdichtungen gesichert.

Projektträger für die Sicherungsmaßnahmen war bis Ende 2012 die LMBV. Seit 2013 wird die Projektträgerschaft im Wesentlichen durch die Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft (MDSE) wahrgenommen.

Nicht Bestandteil, aber wesentliche Randbedingung für das Projekt Stadtsicherung, sind die Abstrom-Sicherungsmaßnahmen des Ökologischen Großprojektes Bitterfeld."

Der Grundwasserabstrom vom Bereich des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen erfolgt in nordöstlicher Richtung auf das Stadtgebiet von Bitterfeld sowie die Ortslage Greppin. Um eine Vergrößerung des Grundwasserschadens sowie eine Gefährdung der Siedlungsgebiete und der Oberflächengewässer durch kontaminiertes Grundwasser zu vermeiden, wurden drei Brunnengalerien am Rand des Chemieparks installiert, die das kontaminierte Grundwasser heben. Die gehobenen Wässer werden über ein mehrstufiges Verfahren, in das das Gemeinschaftsklärwerk eingebunden ist, dekontaminiert und sodann abgeleitet. Die jährlich zur Hebung und Reinigung anfallenden Grundwassermengen betragen ca. 2 Millionen m^3/Jahr mit steigender Tendenz.

Eine weitere Projektvereinbarung mit dem Schwerpunkt der Sicherung des Chemieparks vor erhöhten Grundwasserständen wurde im Jahr 2007 durch die LAF, die P-D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen (PD CPG) und die LMBV abgeschlossen. Im Rahmen dieses Projektes wurden vornehmlich bauliche Maßnahmen durchgeführt. Diese Maßnahmen umfassen Kellerverfüllungen, die Erstellung von weißen und schwarzen Wannen im Bereich von Kellergeschossen, sowie die Umverlegung der technischen Infrastruktur zur Medienversorgung in übertägige Gebäudebereiche. In einzelnen Fällen wurden auch Drainagen und zusätzliche Brunnen zur lokalen Absenkung des Grundwasserspiegels installiert.

6.3.2 Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Im Rahmen des 1992 geschlossenen Verwaltungsabkommens nehmen Bund und Land gemeinsam die Aufgabe der Finanzierung der Braunkohlesanierung in Mitteldeutschland wahr. Die LMBV trägt im Rahmen der Betriebseinstellung und Nachbetriebsphase für die nicht privatisierungsfähigen DDR-Braunkohletagebaue die bergbauliche Verantwortung.

Während des Betriebes der Braunkohlebergbaue verfügten die Betriebe über eine dauerhafte Genehmigung zur Grundwasserabsenkung, um den Abbau der Braunkohle überhaupt zu ermöglichen. Mit der Betriebseinstellung wurde die künstliche Wasserhaltung sukzessive eingestellt. Damit kommt es zwangsläufig wieder zu einem Grundwasserzutritt in die Tagebaurestlöcher. Dieser Zutrittsprozess erstreckt sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Da die künstlich hergestellten Tagebauseen alle auf einen Zwangswasserstand (Überschusswasser (natürlich zulaufendes Grund- und Oberflächenwasser) des Sees wird zur Vorflut abgeführt) gesetzt worden sind, erfolgt hier bereits eine erste Begrenzung der Grundwasserstände im umliegenden Bereich der Tagebauseen (72).

Bedingt durch die meist lange Zeitdauer der künstlichen Grundwasserhaltung wurden in Abhängigkeit von den geologischen und hydrogeologischen Bedingungen Grundwasserabsenkungstrichter mit z. T. erheblicher horizontaler Ausdehnung gebildet. Im Idealfall stellen sich die Grundwasserstände nach Beendigung der künstlichen Wasserhaltung und Flutung der Tagebaurestlöcher wieder auf ihr annähernd „historisches Niveau“ vor Beginn der Wasserhaltung ein (73).

Im Vorfeld der Stilllegung der Braunkohletagebaue werden von der LMBV detaillierte Modellrechnungen vorgenommen, um die potentiellen Grundwasserstände nach Einstellung der künstlichen Wasserhaltung zu berechnen.

Zur Überwachung des Wiederanstiegsprozesses werden seitens der LMBV umfangreiche Überwachungs- und Monitoringmaßnahmen durchgeführt. Nach den Erfahrungen und Modellierungen der LMBV ist je nach den örtlichen Gegebenheiten damit zu rechnen, dass bei Grundwasserflurabständen von ≤ 2 m unter Geländeoberkante und unter mittleren Grundwasserneubildungsbedingungen Vernässungen auftreten können.

Beeinflusst werden die Prognostizierungen der Grundwasserstände insbesondere durch Einflussfaktoren wie Veränderungen des Untergrundes durch z. B. Kippenbildung und veränderte, reduzierte Grundwasserentnahmen.

Zum Schutz von Grundstücken und Gebäuden im bergbaubedingten Grundwasserwiederanstiegsbereich der Tagebaurestlöcher hat die LMBV ein Schutzziel festgelegt, wonach bei einem Grundwasserstand ≥ 50 cm unter Oberkante Kellerfußboden und unter mittleren Grundwasserverhältnissen keine Vernässungsgefahr für Gebäude besteht.

Für Extremverhältnisse, verursacht durch hohe Niederschlagsmengen und dadurch bedingt hohe Grundwasserstände, wie sie in den letzten Jahren aufgetreten sind, sieht sich die LMBV nicht verantwortlich. Die LMBV ist auch nicht verantwortlich für Vernässungen unter mittleren Grundwasserneubildungsbedingungen. Die LMBV ist hingegen verantwortlich, wenn die „historischen Grundwasserstände - die vorbergbaulichen" mit Ende der Bergbausanierung überschritten werden. Die jetzige Tätigkeit zu Vernässungen führt die LMBV als Projektträger im Auftrag von Bund und Land durch.

Bei der LMBV lagen bis Ende des Jahres 2012 ca 678 Schadensmeldungen von Betroffenen bezüglich der Vernässung ihrer Häuser vor. In jedem einzelnen Fall muss geprüft werden, ob eine Vernässung nach den LMBV-Kriterien auch vorliegt. Es ist davon auszugehen, dass dies nicht bei allen vorliegenden Schadensmeldungen der Fall ist (73).

Bei Bestätigung der Betroffenheit durch den Grundwasserwiederanstieg prüft die LMBV die Realisierungsmöglichkeiten einer Gebäudesicherung gegen Vernässung auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Der Maßnahmenkatalog reicht von einfachen Abdichtungsmaßnahmen im Kellerbereich, Einbau von Drainagen, über den nachträglichen Einbau einer „weißen bzw. schwarzen Wanne", bis hin zur Kellerverfüllung und zum Abriss des Gebäudes. Weitere Maßnahmen umfassen die großflächige Absenkung des Grundwasserspiegels durch Einbau von Pumpenanlagen und Drainagen oder die Schaffung von Grabensystemen zum freien Ablauf des überschüssigen Grundwassers (72).

In Sachsen-Anhalt stehen der LMBV für die entsprechenden Sanierungsmaßnahmen jährlich ca. 10 Millionen € zunächst bis 2017 zur Verfügung; die LMBV geht davon aus, dass diese Mittel zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen ausreichen.
Bei anstehenden Sanierungen von ehemaligen Braunkohletagebauen durch die LMBV werden die im Umfeld der Tagebaue gelegenen Kommunen eingebunden. So wurden u. a. die Planungen und hydrogeologischen Modellierungen der LMBV im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren zur Gewässerherstellung den Kommunen vorgelegt sowie Bürgerversammlungen zum bergbaubedingten Grundwasserwiederanstieg abgehalten.

Mit Blick auf zukünftige Entwicklungen wurde ein „bergbaulicher Umlauf" mit dem Ziel eingerichtet, die Kommunen bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen zu unterstützen, um potenzielle Schädigungen durch Bergbauaktivitäten für die Zukunft auszuschließen.

6.3.3 Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

Auf Einladung des zeitweiligen Ausschusses haben Vertreter der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt (IK Sachsen-Anhalt) in der 17. Ausschusssitzung am 22.05.2013 zu einer Reihe von Themen im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen aus Sicht von Ingenieurbüros Stellung bezogen und auf bestehende Probleme hingewiesen. Die Themenschwerpunkte betreffen die Bereiche

- Gewässerunterhaltung und Niederschlagswasserentsorgung,
- Technologie der Versickerung, Vorschriften,
- Grundwasser, Hydrogeologie,
- Wassernutzung, Wasserversorgung,
- Bergrecht, Grundwasseranstieg und Gebäudesanierung,
- Agrarstruktur und Flurneuordnung und
- Administration und Ausbildung der Ingenieure (113).

- **Gewässerunterhaltung und Niederschlagswasserentsorgung:**

Nach Angaben des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) zählen zu den Hauptursachen für die Flächenvernässung mangelnde Gewässerunterhaltung und verschüttete oder defekte Entwässerungsgräben.
Aus Sicht der Ingenieurkammer sind die damit verbunden Aufgaben durch entsprechende technische Maßnahmen grundsätzlich lösbar. „Probleme ergeben sich vor allem durch

- fehlende Unterlagen (Katastergrundkarten M 1:10.000, Übersichtskarten M 1:25.000, Anlagenkartei, Bestandspläne),

- ungeklärte bzw. geänderte Eigentumsrechte,

- schwierige Abgrenzung der Einzugsgebiete und damit der Betriebs- und Kostenverantwortung,

- Vorbehalte gegenüber einer Flächenentwässerung insbesondere aus naturschutzrechtlichen Gründen,

- nicht mehr vorhandene Vorfluter und

- ggf. notwendige Aufbereitung als Voraussetzung für eine Einleitgenehmigung.“ (113).

Bei der Neuerrichtung von Abwasserbeseitigungsanlagen erfolgt die Niederschlagswasserentsorgung in bebauten Gebieten in der Regel in Trennsystemen, d. h. Schmutz- und Niederschlagswässer werden in getrennten Kanälen abgeführt.
Ein wesentliches Aufgabengebiet der Ingenieurbüros in Sachsen-Anhalt betrifft die Planung von Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen sowie die Beratung der für den Betrieb der Anlagen Verantwortlichen, wie z. B. Kommunen und Zweckverbänden hinsichtlich der Erstellung von Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten, Wirtschaftlichkeitsanalysen und kommunalabgabenrechtlicher Kalkulationen.

In diesem Zusammenhang bestehende „Probleme ergeben sich u. a. aus

- der fehlenden Akzeptanz bei den betroffenen Grundstückseigentümern und teilweise auch bei den verantwortlichen Gemeinderäten hinsichtlich der Kostenbeteiligung bei der Errichtung eines Niederschlagswasserbeseitigungsbetriebes,

- der (kommunalabgaben-) rechtlichen Schwierigkeit bei der Einleitung von Drainagewasser in Niederschlagswasser-Kanalsysteme,

- der Genehmigungsfähigkeit von Versickerungsanlagen bei Abständen <1 m zwischen dem Grundwasserspiegel und der Sohle der Sickerrohre,

- den hohen Investitions- und Betriebskosten bei großen geodätisch/hydrologisch bedingten Transportwegen (ggf. auch mit Pumpwerken),

- den umweltrechtlichen Bedenken hinsichtlich der Flächenaustrocknung infolge der Niederschlagswasserbeseitigung" (113).

Voraussetzung für eine funktionierende Flächenentwässerung durch Melioration und Niederschlagswasser-Kanalsysteme ist eine funktionsfähige Vorflut, die nur durch entsprechende Gewässerunterhaltung gegeben ist. Die Zuständigkeiten sind klar geregelt: Für Gewässer 2. Ordnung liegt die Unterhaltspflicht bei den Unterhaltungsverbänden, für Gewässer 1. Ordnung ist der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) verantwortlich.

Weitere Probleme ergeben sich aus Sicht der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt vor allem aus

- „den notwendigen Abstimmungen mit den Naturschutzbehörden vor Beginn der Unterhaltungsmaßnahme hinsichtlich ihrer Bewertung, ob es sich bei der Maßnahme um einen Eingriffstatbestand handelt oder nicht,

- der Feststellung eines Eingriffstatbestands durch die Naturschutzbehörde, wodurch aus der Unterhaltungsmaßnahme eine Ausbaumaßnahme wird, die dann langfristig zu planen ist, die eine Genehmigung erfordert und nicht aus Unterhaltungsmitteln finanziert werden kann, woraus eine große zeitliche Verzögerung der Maßnahme folgt,

- Schutzgebietsvorschriften (u. a. Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie), Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Biosphärenreservate, Biotope), bei denen zwar nach Antrag eine Befreiung gemäß § 67 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) erteilt werden kann aber nicht muss,

- nicht regelmäßig jährlich durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen, weswegen die Schwelle zwischen Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahme sehr schnell überschritten wird,

- der gesetzlichen Prioritätensetzung bei Ausbaumaßnahmen zugunsten des Naturschutzes und damit zulasten des Schutzes vor gestiegenem Grundwasser bzw. auch vor Hochwasser" (113).

- **Technologie der Versickerung, Vorschriften:**

Die Versickerungstechnologien richten sich nach den entsprechenden DIN-Vorschriften und dem DWA-Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
„Im Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" vom April 2005 wird z. B. ein Mindestabstand der Versickerungskonstruktion vom höchsten bekannten Grundwasserstand von mindestens 1,0 m gefordert" (113).

Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, diesen Abstand auf 0,50 m zu verringern bzw. den anzunehmenden Grundwasserstand tiefer anzusetzen, wenn dieser Grundwasserstand nur einmal im Jahr überschritten wird.

Ziel der Festlegung eines Mindestabstandes zum Grundwasser ist die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers durch Einleitung von Schmutz- und Schadstoffen, die durch das Regenwasser mitgeführt werden.
Die Erfahrungen der Ingenieurbüros zeigen, dass in der Praxis alternative Möglichkeiten der Reinigung des Niederschlagswassers (z. B. Sandfänge, Kiespackungen, textile Filterungen u. a. m.) behördlich regelmäßig abgelehnt werden, da dies dem Regelwerk nicht entspräche.

Bei sehr hohen Grundwasserständen wird eine Versickerung von Niederschlagswasser sehr schnell unzulässig und von den Wasserbehörden abgelehnt, wenn sich z. B. nach starken Niederschlägen die Grundwasserflurabstände auf unter 1,00 m reduzieren.

- **Grundwasser, Hydrogeologie:**

Die Grundwasserverfügbarkeit in unseren Breiten wird entscheidend durch das Maß an Grundwasserneubildung bestimmt. Das Maß der Grundwasserneubildung beeinflusst die Grundwasserstände und führt zu jahreszeitlichen und langjährigen klimatisch bedingten Schwankungen.
Weitere Beeinflussungen des Grundwasserspiegels ergeben sich durch Änderung der Abflussmengen in Vorflutern aufgrund bestehender hydraulischer Kontakte zwischen dem Grundwasserleiter und dem Vorfluter. Besonders deutlich wird dies bei Fließgewässern in Fällen von Hochwasser- oder Niedrigwasserständen.

Bei der Planung von Baumaßnahmen sind Prognosen über die zu erwartenden Grundwasserstände unentbehrlich. Die in diesem Zusammenhang zur Verfügung stehenden Datengrundlagen sind häufig in Bezug auf die regionale Auflösung und bezüglich des Erfassungszeitraumes für Planungsaussagen nicht belastbar, da z. B. langjährige Messreihen und ein entsprechend enges Messnetz nicht zur Verfügung stehen.
Die langjährige Grundwassernutzung für die öffentliche Wasserversorgung, die landwirtschaftliche bzw. industrielle Nutzung oder Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung im Bergbau haben in Sachsen-Anhalt zu einer deutlichen Absenkung natürlicher Grundwasserstände geführt. Bei Beendigung oder Ver-

ringerung dieser Maßnahmen werden sich die Grundwasserstände in Abhängigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen neu einstellen.

Nach den Erfahrungen der Ingenieurbüros sind in Regionen mit geringem Grundwasserflurabstand weitere Einflüsse auszumachen (113):

- „Defekte Kanalnetze, Infiltration und Drainagewirkung:

  Kanalsanierungen führen zu einem tendenziellen Anstieg der Grundwasserstände.

- Niederschlagswasserversickerung:

  Infiltration von Niederschlägen kann lokal und bei großen angeschlossenen Flächen zu einer Grundwasserneubildung führen, die höher als die natürliche ist.

- Versiegelung:

  Oberflächenversiegelung/Oberflächenbefestigung führt durch Beseitigung der Vegetation zu einer deutlichen Minderung der Verdunstung. Bei gleichzeitig durchlässiger Befestigung kommt es daher regelmäßig zu einer verstärkten Grundwasserneubildung.

- Versiegelung mit Niederschlagswasserversickerung:

  Bei undurchlässiger Befestigung und gleichzeitiger Versickerung ist infolge der verminderten Verdunstung die Bilanz derart, dass eine verstärkte Grundwasserneubildung erfolgt.

- Fließgewässer begrenzen und gleichen die Schwankungen der Grundwasserstände aus. Änderungen (Renaturierung, Vernachlässigung der Unterhaltung) führen zu höheren Fließgewässerwasserständen und damit zu tendenziell höheren Grundwasserständen.

- Bergsenkungen führen direkt zur Minderung von Grundwasserflurabständen und indirekt zu Änderungen der Vorflut.

- Eingriffe in den Grundwasserleiter können ein Hindernis oder eine sperrende Wirkung auf die Grundwasserströmung darstellen (Baugruben, Dichtwände, Tunnel) und dadurch im Oberstrom eine Anhebung bzw. im Unterstrom eine Absenkung der Grundwasserstände zur Folge haben.

- Störungen im hydrogeologischen System (Perforation von Abdichtungen oder Beseitigung von Grundwasserstauern) können einen hydraulischen Kontakt zu anderen bzw. tieferen Grundwasserleitern bewirken und damit zu einer Anhebung der Grundwasserstände führen“. (113)

- **Wassernutzung, Wasserversorgung:**

Die Nutzung (Entnahme) von Grundwasser für die Trink- oder Brauchwasserversorgung aus dem Untergrund stellt einen „beträchtlichen Eingriff in die natürlichen Grundwasserverhältnisse dar". Diese Eingriffe sind „ähnlich wie bei Wasserhaltungen im (bergbaulichen) Tagebau" und in Abhängigkeit von der Dauer der Grundwasserentnahme von „generationsübergreifender Wirkung". Durch die Grundwasserentnahme ergibt sich ein verändertes Grundwasserregime mit einem abgesenkten Grundwasserspiegel. In solchen Gebieten mit abgesenktem Grundwasserspiegel wurden häufig Baugebiete erschlossen und Gebäude errichtet. Nach Beendigung der Grundwasserentnahme kommt es zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels und damit unter Umständen zu Beeinträchtigungen der Bausubstanz durch Vernässungen.

Die Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt empfiehlt, vor einer Beendigung der Wasserentnahmen und der Grundwasserabsenkung „die hydrogeologischen Auswirkungen eines Grundwasserwiederanstieges zu beobachten und ggf. einen gesteuerten und temporären Minimalbetrieb" der Wasserentnahme in Erwägung zu ziehen, denn die Schäden an Gebäuden „übersteigen oft die Kosten eines gesteuerten Weiterbetriebs" der Wasserförderanlage. Darüber hinaus sind Einflüsse einer Grundwasserabsenkung bei der Aufstellung und Aktualisierung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. (113)

- **Bergrecht, Grundwasseranstieg und Gebäudesanierung:**

In zahlreichen Fällen wurden Gebäude oftmals zu Zeiten in Gebieten errichtet, in denen der „natürliche" Grundwasserstand deutlich unter dem derzeitigen lag. Der heute z. T. in bestimmten Regionen zu verzeichnende Anstieg des Grundwassers führt in Abhängigkeit vom Baugrund zu einer ca. 20-30%igen Reduzierung der Tragfähigkeit der Gründungssohle. Einige Gebäude geraten dadurch in einen statisch kritischen Zustand.

Zur Reduzierung dieses Risikos für entsprechende Bebauungen können großflächig Grundwasserabsenkungen wie Drainagen und Tiefendrainagen durchgeführt werden. Wo die örtlichen Verhältnisse eine großflächige Lösung nicht ermöglichen, können auch einzelne Gebäude vor dem Grundwasseranstieg geschützt werden. Aus Sicht der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt (IK Sachsen-Anhalt) ergeben sich folgende Sicherungsarten (113):

- „ Bauwerksdrainage:

Die Bauwerksdrainage erfordert einen ausreichend durchlässigen Baugrund. Die Drainageanlage ist regelmäßig zu warten. Für die Ableitung des Drainagewassers ist eine Vorflut erforderlich. Wenn keine natürliche Vorflut vorhanden ist, muss mit dem Kanalnetzbetreiber (Regenwasser oder Mischwasser) eine Einleitvereinbarung abgeschlossen werden, auf deren Grundlage das Drainagewasser u. U. gebührenpflichtig in die Kanalisation abgeleitet werden kann. Wenn das Drainagewasser nicht im freien Gefälle in die Vorflut gelangen kann, ist ein Pumpwerk vorzusehen. Die Investitionskosten betragen ca. 300-500 €/m^2 Grundfläche zzgl. Mehrwertsteuer. Die Kosten für Betrieb,

Wartung und Instandhaltung der Anlage sowie evtl. erforderliche Einleitgebühren können bis zu mehreren tausend €/Jahr betragen.

- Nachträglicher Einbau einer schwarzen Wanne:

Der nachträgliche Einbau einer schwarzen Wanne ist nur möglich, wenn das Gebäude mit einer wasserundurchlässigen Beton-Bodenplatte gegründet wurde. Der Einbau der schwarzen Wanne erfolgt von außen. Dazu wird das Gebäude umlaufend bis zur Bodenplatte freigeschachtet. Alle Anbauten, die mit der Kellerwand verbunden sind (Terrassen, Eingangsbereiche), müssen dazu rückgebaut werden. Bei teilunterkellerten Gebäuden ist diese Sanierungsart nicht einsetzbar. Die Investitionskosten betragen ca. 800-1.200 €/m^2 Grundfläche zzgl. Mehrwertsteuer. Jährliche Kosten für Betrieb und Wartung fallen nicht an.

- Nachträglicher Einbau einer weißen Wanne:

Der nachträgliche Einbau einer weißen Wanne erfolgt von innen. Dazu ist der Keller einschließlich der im Baufeld befindlichen Installationen komplett zu beräumen sowie der Fußboden und die nichttragenden Innenwände abzubrechen. Danach wird die weiße Wanne aus wasserundurchlässigem Stahlbeton bis ca. 30 cm über dem zu erwartenden höchsten Grundwasserstand eingebaut und durch Verzahnung in den tragenden Wänden verankert. Durch die Verankerung werden die Gebäudelasten teilweise über die weiße Wanne abgeleitet und die Statik des Gebäudes verbessert. Die tragenden Wände werden gegen das aufsteigende Wasser oberhalb der weißen Wanne mit einer Horizontalsperre geschützt. Die Grundfläche des Kellers wird um die Aufstandsfläche der Wände der weißen Wanne reduziert. Kellerzugänge von außen müssen zurückgebaut und verschlossen werden. Die Investitionskosten betragen ca. 800-1.200 €/m^2 Grundfläche zzgl. Mehrwertsteuer. Jährliche Kosten für Betrieb und Wartung fallen nicht an.

- Kellerverfüllung:

Der Keller wird bis ca. 30 cm über dem zu erwartenden höchsten Grundwasserstand verfüllt. Der verbleibende Keller ist nur noch als Kriechkeller oder gar nicht mehr nutzbar. Sämtliche Installationen und Anlagen müssen entsprechend umverlegt bzw. außerhalb des Kellers installiert werden. Ggf. ist für verlorene Nutzungsflächen Ersatzraum zu schaffen. Die Kellerwände werden gegen das aufsteigende Wasser oberhalb der Verfüllung mit einer Horizontalsperre geschützt. Ohne die Schaffung von evtl. erforderlichen Ersatzräumlichkeiten betragen die Kosten für eine Kellerverfüllung ca. 600-1.000 €/m^2 Grundfläche zzgl. Mehrwertsteuer. Jährliche Kosten für Betrieb und Wartung fallen nicht an“ (X).

Das dargestellte Maßnahmenspektrum findet u. a. bei bergbaulich bedingten Sanierungen durch die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) Anwendung. Während des Betriebes von Braunkohletagebauen verfügten diese über Betriebserlaubnisse zur dauerhaften Absenkung des Grundwassers, um die Tagebaue frei von Grundwasserzutritten zu

halten. In diesem Zusammenhang bildeten sich großräumige Absenkungstrichter des Grundwasserspiegels aus. Im Zuge der Betriebseinstellung wurden die bergbaulichen Entwässerungsanlagen sukzessive außer Betrieb genommen und der Grundwasserspiegel stieg näherungsweise wieder auf sein „historisches" Niveau vor Inbetriebnahme der Tagebaue an. Trotz entsprechender Modellierungen im Vorfeld der Flutung von eingestellten Braunkohletagebauen ergeben sich „gewisse Unschärfen" bezüglich der abschließenden Einstellung des Grundwasserspiegels.
Demgegenüber ist die abschließende Einstellung des Grundwasserspiegels nach der Betriebseinstellung von Trink- und Brauchwasseranlagen deutlich genauer zu prognostizieren.
Während der Durchführung der Sanierungs- und Bauarbeiten können die Gebäude weiter bewohnt bleiben, da sich die Arbeiten auf den Keller- bzw. Gebäudeaußenbereich beschränken. Für den Zeitraum der Baumaßnahmen kann es erforderlich sein, Grundwasserhaltung zu betreiben; für diesen Fall ist eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

Die Entscheidung, welche der Möglichkeiten des Gebäudeschutzes zum Tragen kommen, unterliegt der fachlichen Einzelfallprüfung und ist natürlich abhängig von den Vorstellungen der Eigentümer und den Finanzierungsmöglichkeiten. (113)

- **Agrarstruktur und Flurneuordnung:**

Im Hinblick auf die erforderliche Flächenvorsorge im Zusammenhang mit den Erfordernissen eines verbesserten Schutzes vor extremen Hochwasserereignissen bestehen seitens der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt (IK Sachsen-Anhalt) einige offene Fragen, die der Klärung bedürfen (113):

- „Welche Mittel stehen dazu zukünftig zur Verfügung?
- Reicht dabei die bisherige Zusammenarbeit zwischen den ÄLFF (Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten), dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) und den Unterhaltungsverbänden, Kommunen aus?
- Sind die bisherigen Prozesse der Erarbeitung der Vorschläge für solche Flächen und der Entscheidungsfindung neu zu organisieren?"

Die bisherigen Erfahrungen der Ingenieurbüros bei der Umsetzung gefundener Lösungsvorschläge, speziell mit den landwirtschaftlichen Bewirtschaftern, sind sehr unterschiedlicher Art. Die Reaktionen reichen „von großer Aufgeschlossenheit bis hin zu pauschaler Ablehnung. Nur mit Überzeugung
und Darstellung beiderseitiger Vorteile, oder zumindest keiner wesentlichen Nachteile, sind hier dauerhafte Erfolge zu erreichen. Hier ist die Zusammenarbeit von Ingenieuren mit den ÄLFF weiter auszubauen damit langfristige Effekte erzielt werden können" (113).

- **Administration und Ausbildung der Ingenieure:**

Hinsichtlich der Bearbeitung von Konzepten gegen Vernässungen, insbesondere in dicht besiedelten Regionen haben sich die Ingenieurbüros häufig mit

unterschiedlichen Interessen der verschiedenen Betroffenen auseinanderzusetzen. Hinzukommend spielen, entsprechend der kommunalen Zuständigkeit, auch die Interessenlagen der z. T. verschiedenen Auftraggeber eine wesentliche Rolle. In auftretenden Konfliktsituationen zwischen den Beteiligten kommt den Ingenieurbüros dann oftmals eine koordinierende Funktion zu, „die allerdings auch einen erheblichen Aufwand an Zeit und Mitteln zur Folge hat und bei der Bearbeitung an Grenzen stößt" (113).

Nach Meinung der Vertreter der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt (IK Sachsen-Anhalt) „kann die Führung des Prozesses und die Findung von Entscheidungen dabei nur in der Zusammenarbeit eines anerkannten Gremiums von Fachleuten/Ingenieuren und Vertretern der Fachbehörden und Ministerien unter ständiger Einbeziehung auch der Vertreter der Betroffenen/Öffentlichkeit zum Erfolg führen.

Größtes Hindernis bleiben die fehlenden Eigenmittel für die Umsetzung gefundener Lösungsvorschläge und daraus resultierende Kompromisse, die einer nachhaltigen Lösung entgegenstehen bzw. ihre Umsetzung sehr verzögern" (113).

Bezüglich des Ingenieursachverstandes in den Behörden stellt die Ingenieurkammer fest, dass das Streichen von Ingenieurstellen in der öffentlichen Verwaltung zunehmend zu einem Problem wird. Dies führt u. a. dazu, dass der öffentliche Wille nicht in ausreichendem Maß formuliert werden kann. Durch das „Einkaufen" von Ingenieurleistungen im externen Bereich kann das Problem nicht gelöst werden. Es bedarf einer deutlichen Abgrenzung der vom Bauherrn und dem Auftragnehmer wahrzunehmenden Aufgaben.

Die Qualität der Ausbildung im Ingenieurwesen in der Fachrichtung Wasserwirtschaft, insbesondere in Magdeburg, wird hinsichtlich des Masterstudiums von der Ingenieurkammer als sehr gut bezeichnet; in Bezug auf die Ausbildung der Bachelorstudenten sieht die Ingenieurkammer noch weiteren Verbesserungsbedarf.

- **Gesetzlicher Regelungsbedarf:**

In Bezug auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Grundwassermanagement sieht die Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt keine „Regelungslücken". Dagegen bestehen bei einigen technischen Regelwerken, wie z. B. dem Arbeitsblatt (A) 138 des Regelwerkes der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) zu „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" Probleme im Bereich der Umsetzung. So bestehen durch „unflexible Vorgaben und Grenzen in Grundwassersensiblen Bereichen keine Handlungsspielräume, die pragmatische Lösungen zulassen würden" (113).

6.4 Bevölkerung und Vereine

Während der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses sind die Ausschussmitglieder von zahlreichen Aktivitäten und Maßnahmen von betroffenen Privatpersonen im Hinblick auf Vernässungen und hohe Grundwasserstände unterrichtet worden und haben sich als einzelne Ausschussmitglieder oder auch als Ausschuss insgesamt mit den Problemen der Betroffenen beschäftigt. Vor-Ort-Termine fanden im Berichtszeitraum z. B. in Gnadau, Burg, Genthin, Rösa und in Osterweddingen statt. Die Problemlagen der Betroffenen wurden entweder in persönlichen Gesprächen dargelegt und/oder im Rahmen von schriftlichen Anfragen entsprechend beantwortet. Darüber hinaus haben einzelne Mitglieder auch Gespräche mit Ministerien und nachgeordneten Landeseinrichtungen geführt.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Mehrzahl der Lösungen persönlicher Problemlagen Betroffener im Rahmen der Selbsthilfe in Angriff genommen worden sind.

Einen näheren Eindruck über den Umfang der Eigeninitiativen von Privatpersonen kann ansatzweise die Inanspruchnahme der von der Investitionsbank Sachsen-Anhalt bereitgestellten Darlehen auf Kreditbasis liefern (vgl. Kap. 7.4.2).

Im Folgenden werden beispielhaft einige Maßnahmen dargestellt, die von Initiativen der Bevölkerung und Vereinen ergriffen worden sind und die sich auf zentrale Situationen hinsichtlich hoher Grundwasserstände und Vernässung beziehen:

6.4.1 Bürgerinitiative Gnadau/Wespen

Der Elbe-Saale-Winkel gehört mit den Ortschaften Gnadau und Wespen zu den am stärksten von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Regionen in Sachsen-Anhalt. Vor dem Hintergrund dieser Vernässungssituation wurde die Bürgerinitiative Gnadau/Wespen gegründet, die sich gegen hohe Grundwasserstände und Vernässungen von Gebäuden und Flächen wendet.
In der 17. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 22.05.2013 trugen Vertreter der Bürgerinitiative ihre Positionen vor.

Aus Sicht der Bürgerinitiative gibt es eine Reihe von Defiziten insbesondere die Kommunikation und die Koordination der durchzuführenden Aufgaben betreffend (114):

- „Unzureichende Verzahnung der Verwaltungsstrukturen (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU), Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF), Landkreis, Kommune, Unterhaltungsverbände, zeitweiliger Ausschuss usw.),

- keine klare Übernahme von Verantwortung seitens der Kommune und dem Landkreis, fehlende Impulse durch den Landkreis,

- fehlende Koordination der Maßnahmen zur Beseitigung der Vernässung (z. B. Projekt Abfanggraben an der B 246a),

- mangelnde Bereitschaft angrenzender Kommunen zur finanziellen Beteiligung an der Gesamtaufgabe,

- Untersuchungen auf den verschiedenen Ebenen sind langwierig und nicht koordiniert und

- hoher zeitlicher Druck wegen möglichen zeitlichen Auslaufs von Fördermaßnahmen."

Vor dem Hintergrund der genannten Probleme fordert die Bürgerinitiative „den Schutz vor Grundwasser zur Pflichtaufgabe des Landes zu machen, so wie es beim Hochwasser geregelt ist".
Da es sich bei den hohen Grundwasserständen und Vernässungen um ein landesweites Problem handelt, sieht die Bürgerinitiative die „Aufgabe der Parlamentarier und damit des Ausschusses vor allem darin, Gesetzesänderungen (z. B. im Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA)) (12) zu empfehlen und vorzubereiten, die eine differenzierte Betrachtung des Grundwassers möglich machen und regulierend wirken".

Aus Sicht des zeitweiligen Ausschusses ist der Schutz vor hohen Grundwasserständen allenfalls eine freiwillige Aufgabe der Kommunen. Die Durchführung von Einzelmaßnahmen ist nicht sinnvoll und sollte die Ausnahme bilden, z. B. bei „Gefahr im Verzug". Vielmehr sollten grundsätzlich vor Durchführung von Maßnahmen gegen hohe Grundwasserstände und Vernässungen entsprechende Konzepte und Planungen erstellt werden, sodass fundierte Grundlagen für die Durchführungsphase vorhanden sind. Die Konzept- und Planungsphase erfordert zwangsläufig Zeit, ist jedoch für umfassende und nachhaltige Problemlösungen unerlässlich.

Als konkrete Maßnahmen sind seitens der Bürgerinitiative im Elbe-Saale-Winkel wünschenswert (114):

- „Versuchsweise Durchführung von Maßnahmen zur Senkung der Grundwasserstände wie z. B. Absenkung der Wasserspiegel in benachbarten Kiestagebauen,

- Untersuchung der Reaktivierung von stillgelegten Brunnen zur Trinkwasserförderung mit Einsatz moderner Filtertechniken zur Qualitätsverbesserung des geförderten Grundwassers,

- Einschränkung der Ausweitungsmöglichkeiten des Nasskiesabbaues,

- Förderung von wasserintensiven Kulturen in der Landwirtschaft und Aufbau einer wasserzehrenden Vegetation und

- Inanspruchnahme von Finanzmitteln aus dem Fonds der Landesregierung „Zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) durch die Stadt Barby, auch wenn sich die Kommune in der Haushaltskonsolidierung befindet und der Eigenanteil von 35 % nicht aufgebracht werden kann.“

Die Bürgerinitiative hält es für „dringend nötig, den Ausschuss so lange weiter zu führen, bis es nachhaltige Konzepte und tragbare Lösungen gibt.“ (114)

6.4.2 Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH

Im Rahmen der 17. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 22.05.2013 wurden auch Vertreter von Naturschutzverbänden eingeladen, um zum Einfluss von Vernässungen und hohen Grundwasserständen auf naturschutzrechtrechtliche Belange vorzutragen.

Die Vertreter der Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH bezogen sich in ihren Ausführungen auf Erfahrungen, die sie im Naturschutzgebiet „Wulfener Bruch“ mit Vernässungen und deren Management gemacht haben.

Der Wulfener Bruch umfasst eine Fläche von über 500 ha. Als Hauptprobleme wurden durch die Vertreter der Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH benannt (115):

- „ein insgesamt sehr stark abgesenkter Wasserstand,
- Eingriffe in die Gewässerhydrologie,
- die Zweiteilung des Naturschutzgebietes, getrennt durch Ackerflächen und
- die Untätigkeit der unteren und oberen Naturschutzbehörde.“

Vernässungssituationen treten im Wulfener Bruch sowohl jährlich als auch im Abstand von fünf bis sechs Jahren z. B. bei Starkniederschlägen auf. Betroffen von den Vernässungen sind überwiegend Ackerflächen. Während für das Naturschutzgebiet wechselfeuchte Bedingungen für Flora und Fauna zwingend notwendig sind, besteht eine Konfliktsituation in Bezug auf die im Bruchgebiet großflächig vorhanden Ackerflächen.

Zur Minderung bzw. Verhinderung von Vernässungen auf den ca. 80 ha umfassenden Ackerflächen werden seitens der Unterhaltungsverbände umfangreiche Maßnahmen (z. B. „eine harte Grabenunterhaltung“) durchgeführt, die den Schutzzielen für das Naturschutzgebiet widersprechen.

Es wird bemängelt, dass es für den Wulfener Bruch bis heute keine „bekannte Abwägung“ zwischen naturschutzrechtlichen Belangen und „bestimmten notwendigen Eingriffen (z. B. zum Schutz von Siedlungen)“ gibt. „Mit der aktuell umgesetzten Gewässerunterhaltung und ständigen Wasserabführung sind die aktuell festgelegten Schutzgebietszielstellungen (Erhalt von wechselfeuchtem Auengrünland, Wiesenbrüterschutz, Amphibienschutz) absolut unrealistisch.“

Zum Teil erfolgen auch Grabenräumungen während der Vegetations- und Brutzeit mit den entsprechenden negativen Folgen.
„Eine angemessene Berücksichtigung von Naturschutz- bzw. Zielen der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL) (69) würde erfordern, dass kleinräumig wirtschaftliche Einschränkungen erduldet werden sollten. Nur so kann ein weiterer Artenschwund vermieden werden." (115)

Zur Erreichung der Schutzziele setzt sich die Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH für eine den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechende Nutzung (z. B. extensive Grünlandbewirtschaftung) bzw. einen Flächenausgleich über Agrarumweltmaßnahmen ein. Derzeit sind Maßnahmen angelaufen um 17 ha Ackerfläche in Grünland umzuwandeln.

Im Hinblick auf Hochwasserschutzmaßnahmen sollte der Wulfener Bruch als ein natürlicher Retentionsraum für abfließendes Wasser betrachtet werden, sodass bei Hochwasserereignissen die Hauptvorfluter Elbe und Saale entlastet werden.

6.4.3 Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V.

An der Elbe in Sachsen-Anhalt ist der größte Weißstorchbestand in Deutschland zu beobachten. Vernässungsgebiete, besonders in Niederungsregionen, sind für den Bestand von Weißstorchpopulationen unerlässlich. Wenn diese Siedlungsgebiete der Weißstörche z. B. durch den Ausbau der Elbe und Saale entfallen sollten, steht zu befürchten, dass die Weißstorchpopulationen drastisch zurückgehen.
Eine Abhängigkeit der Entwicklung der Weißstorchbestände im Hinblick auf hohe bzw. niedrige Grundwasserstände ist nicht erkennbar. Negative Folgen durch landwirtschaftliche Nutzung und der Fortfall von Wiesen- und Weideflächen sind jedoch nach Aussage der Vertreter der Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V. ersichtlich.
Durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Zunahme von Monokulturen ist der Weißstorch gefährdet. Vernässungen und hohe Grundwasserstände mit extensiv genutzten Grünlandflächen fördern hingegen die Weißstorchpopulationen (116).

6.4.4 Bürgerverein Stadtgestaltung Halle

Mit Schreiben vom 04.03.2013 wandte sich der Bürgerverein Stadtgestaltung Halle mit einem offenen Brief an die Stadtverwaltung Halle (Saale) und den zeitweiligen Ausschuss (117).

Der Brief beschäftigt sich mit der Vernässungssituation durch hohe Grundwasserstände und Hochwasserereignisse der Saale im Stadtteil Halle-Neustadt und den von der Stadtverwaltung diskutierten Varianten des Einbaues

einer Dichtwand östlich von Halle-Neustadt parallel zur Saale. Darüber hinaus werden seitens des Bürgervereins eigene Vorschläge zur zukünftigen Vermeidung von Vernässungen unterbreitet.

Für die Hochwasser- und Vernässungssituationen in Halle-Neustadt werden seitens des Bürgervereins vor allem eingeschränkte Abflussverhältnisse verantwortlich gemacht. Zum einen wird auf zwei abflusshemmende Engstellen verwiesen, zum anderen auf den Fortfall von Entwässerungsgräben und eines Saalearmes.

Durch den Einbau einer Dichtwand würden nach Meinung des Bürgervereins derzeit vorhandene Polderflächen entfallen. Dies würde dann zwangsweise zu einer Erhöhung der innerstädtischen Pegelstände führen.
Bei niedrigen Wasserständen würde das von Westen unter Halle-Neustadt durchströmende Grundwasser durch die Dichtwand aufgestaut werden und somit zu einer Erhöhung des Grundwasserspiegels im Bereich von Halle-Neustadt und dort ggf. zu Vernässungen führen.

Insgesamt fordert der Bürgerverein „alle hydrologischen Untersuchungen und Berechnungen unter den geänderten Bedingungen zu überprüfen bzw. neu zu berechnen, um Überschwemmungen zu vermeiden“ (117).

In Anlehnung an „venezianische Verhältnisse“ schlägt der Bürgerverein vor, die unteren Bereiche der Häuser, wie z. B. Keller dauerhaft zu beräumen und in Zeiten der Nutzbarkeit als Abstellfläche für die Hausbewohner zur Verfügung zu stellen. Die technischen Verteilungen müssten in diesem Fall in ungefährdete Bereiche, wie z. B. das Hochparterre bzw. in die erste Etage verlegt werden (Venezianisches Modell).

Zur Entspannung der Hochwassersituation kann sich der Bürgerverein einen unterirdischen Entlastungskanal vorstellen, der vom Stadtteil Kröllwitz nach Norden bis zum Stadthafen führt und dort wieder in die Saale mündet. Damit würde eine abflusshemmende Engstelle an der Giebichensteinbrücke umgangen. Durch diese Maßnahme könnte der Wasserabfluss beschleunigt werden und würde sich im Stadtbereich weniger anstauen.
Alle angedachten Maßnahmen sollten in enger Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) behandelt werden.

Die vom Bürgerverein eingereichten Vorschläge wurden an den LHW und das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) zur Bewertung und Stellungnahme weitergeleitet. Eine Stellungnahme beider Institutionen liegt vor und wurde u. a. auch der Stadt Halle (Saale) zur Verfügung gestellt.

Im Ergebnis der Stellungnahmen durch den LHW und das LAGB ist festzuhalten, dass der vom Bürgerverein Stadtgestaltung Halle vorgeschlagene Entlastungskanal westlich des Hauptstroms der Saale „als sehr aufwendig, kostenintensiv sowie baulich schwer umsetzbar und daher als unrealistisch angesehen wird“. Der Verlauf des Entlastungskanals müsste das Porphyrkuppengebiet durchstoßen, was großdimensionierte Horizontalbohrungen wie im Tunnelbau

erfordern würde. „Da die Saale im oberen Einzugsgebiet durch Talsperren gesteuert wird, treten große Hochwasserereignisse, wie z. B. in den Jahren 1994 und 2011, nur selten auf. Aufwand und Nutzen des Kanals stehen daher in keinem vernünftigen Verhältnis."

Die vom Bürgerverein angeführten Engstellen für den Hochwasserverlauf sind vorhanden und besitzen auch eine „gewisse Relevanz". „Sie sind gleichwohl nicht so relevant, dass zwingend Maßnahmen eingeleitet werden müssen. Maßgeblich für die Abflussverteilung und die Hochwasserstände im Bereich Halle-Neustadt sind das Abflussgeschehen und die Steuerung am Pulverweidenwehr, wo die Verteilung in die zwei Saalearme, die Elisabethsaale und die Stromsaale, erfolgt. Dass die Saale im Bereich Giebichenstein wieder zusammenläuft, ist topographisch bedingt und nicht zu ändern. Es führt allerdings auch nicht zu Problemen."

Bezüglich des Vorschlages des Bürgervereins zur Realisierung des Venezianischen Modells für die Wohngebäude in Halle-Neustadt wurden seitens der LMBV und des LAGB keine Stellungnahmen abgegeben, da dieser Vorschlag die kommunale Wohnungsbaugesellschaft Halle betrifft.

7 Sachstand zum Finanzierungsbedarf und zu Finanzierungsangeboten

7.1 Schadensbilanz

In den Ausschussdokumenten fanden sich kaum belastbare Angaben zu Schadenshöhen. Die Maßnahmenvorschläge der durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) eingesetzten Arbeitsgruppen sind mit Ausnahme der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbauverwaltungsgesellschaft (LMBV) kostenseitig meist nur relativ grob abgeschätzt. Nachfolgende Beispiele von Betroffenheiten und Schadenssummen lassen sich nicht für Sachsen-Anhalt verallgemeinern. Sie erscheinen dem zeitweiligen Ausschuss trotzdem sehr wichtig, da sie das Ausmaß der Vernässungsschäden erahnen lassen:

- Die LMBV rechnet mit ca. 2.000 zu prüfenden Gebäuden. Bis Ende des Jahres 2012 waren ca. 678 Gebäudeschäden als bergbaubedingt anerkannt. Für jeden Einzelfall liegt am Ende eine detaillierte Kostenübersicht vor. Um die anteilig auf Sachsen-Anhalt entfallenden Mittel für das laufende Geschäft der LMBV hinsichtlich der Vernässungsschäden abgrenzen zu können, müssten diese gesondert bilanziert werden.

- Die Stadt Dessau-Roßlau prognostiziert für die Erneuerung, Reparatur und Veränderung baulicher Anlagen, die Abflusshindernisse darstellen, 7,15 Millionen €.

- Der Unterhaltungsverband (UHV) Ehle/ Ihle kalkuliert für die Erneuerung von 100 km sanierungswürdigem Altbestand an verrohrten Fließgewässern 50–60 Millionen €.

- Im Bereich der Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF) Stendal und Anhalt stellte sich die Betroffenheit in der Landwirtschaft wie folgt dar:

Tab. 3: Betroffenheiten der Landwirtschaft in den Flussbereichen Osterburg, Genthin und Schönebeck auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Flussbereich	Betroffene Betriebe	Vernässte Flächen (ha)
Osterburg	44	3.235
Genthin	41	2.541
Schönebeck (nur Jerichower Land)	22	805
Summe	**107**	**6.581**

Durch die Unterhaltungsverbände (UHV) Schwarze Elster, Fläming-Elbaue, Nuthe-Rossel, Westliche Fuhne/Ziethe und Taube-Landgraben wurden folgende Vernässungen von Flächen gemeldet:

Tab. 4 Vernässte Flächen in einigen Unterhaltungsverbänden auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Unterhaltungsverband	Vernässte Flächen (ha)
Schwarze Elster	3.000
Fläming-Elbaue	2.500
Nuthe-Rossel	1.400
Westliche Fuhne/Ziethe	1.190
Taube-Landgraben	3.130
Sonstige	1.691
Summe	**12.911**

Im Bereich des Amtes für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten-Mitte (ALFF-Mitte) waren im Landkreis Salzlandkreis, Landkreis Börde, Landkreis Harz und in der Stadt Magdeburg ebenfalls landwirtschaftliche Flächen von Vernässung betroffen:

Tab. 5: Vernässte Feldblöcke in einigen Gebietskörperschaften auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Gebietskörperschaft	Feldblöcke
Landkreis Salzlandkreis	303
Landkreis Börde	173
Landkreis Harz	38
Stadt Magdeburg	22
Summe	**536**

Bezogen auf die gesamte Landesfläche von ca. 20.400 km^2 (ca. 2.040.000 ha) wird davon ausgegangen, dass mehr als ein Viertel der Landesfläche durch Vernässungen und hohe Grundwasserstände gefährdet oder betroffen ist.

Anders als bei Hochwasserschäden, wie zuletzt im Jahr 2013 im Land Sachsen-Anhalt aufgetreten, lassen sich die Ursache-Wirkungsbeziehungen bei

Schäden durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen, bei denen meist mehrere Ursachen bestimmend sind, nur bedingt feststellen. Diese Schwierigkeit wirkt sich auch auf die Erstellung einer Schadensbilanz aus.

Bei aufgetretenen Extremhochwässern stützen sich die Schadensbilanzen im Wesentlichen auf die Inanspruchnahme von staatlichen und privaten Fördermaßnahmen sowie auf durch Versicherungen regulierte Schäden.

Die durch die Landesregierung bereitgestellten finanziellen Unterstützungsmaßnahmen gegen Vernässungen usw., wie die „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) zielen auf die Unterstützung von Körperschaften des öffentlichen Rechts ab. Für Privatpersonen wurde ergänzend seitens der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) eine „Förderlinie Vernässung“ im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern“ (111) aufgelegt. Darüber hinaus stehen noch weitere Förderprogramme des Landes und der Europäischen Union zur Verfügung.

Diese Vielzahl von Förderprogrammen erschwert die Bestandsaufnahme im Hinblick auf die Erstellung einer Schadensbilanz zu den aufgetretenen Vernässungsproblemen der Jahre 2010 und 2011. Hinzu kommt, dass einige Förderprogramme eine klare Abgrenzung von Förderungen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässung und Erosion zu weiteren Förderschwerpunkten innerhalb des jeweiligen Programmes nicht zulassen, sodass eine zweifelsfreie Ausweisung von Vernässungsschäden nicht gegeben ist. In diesem Zusammenhang zu nennen ist das Förderprogramm der IB Sachsen-Anhalt, in dem die Förderung von Maßnahmen gegen Vernässung sowohl im Rahmen der Programmbausteine „Energieeffizient Sanieren“ oder „Altersgerecht Umbauen“ erfolgt.
Auch die potenziellen Angaben der Versicherungswirtschaft sind nur von begrenzter Aussagekraft, da von der Elementarschadensversicherung die Regulierung von Schäden durch aufsteigendes Grundwasser ausgeschlossen wird.

Zur Erfassung und Ursachenermittlung für die Vernässungs- und Erosionsprobleme wurden auf Initiative des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) im Zuge der aufgetretenen Vernässungslagen 2010/2011 sieben regionale Arbeitsgruppen eingerichtet. Die erfassten Daten zu Schäden durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion führten zwar zu einer hinreichend genauen Beschreibung der Problemlagen, beinhalteten aber nur in wenigen Fällen finanzielle Angaben über die aufgetretenen Schäden.

Vor dem Hintergrund, dass mehr als ein Viertel der Fläche des Landes Sachsen-Anhalt potenziell durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen gefährdet bzw. betroffen ist, hatten die in den Jahren 2010 und 2011 aufgetretenen Vernässungslagen finanzielle Schäden in erheblichem Ausmaß zur Folge. Die finanziellen Folgen der Vernässungslagen dürften zwar nicht die im Rahmen des Hochwassers 2013 ermittelten Kostenschätzungen zur Beseitigung der Folgen des Extremhochwassers erreichen, aber dennoch nicht unerheblich sein.

Bezogen auf die „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (Förderprogramm für Körperschaften des öffentlichen Rechts) (16) und der „Förderlinie Vernässung“ im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern“ der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) (111) (Förderprogramm für Privatpersonen) wurden mit Stand vom 31.05.2014 bzw. 30.04.2014 insgesamt 44.591.067 € für Fördermaßnahmen und Darlehen gebunden.
Davon kommen aus dem Förderprogramm „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ 17.565.843 € als beantragte Zuwendung (Stand 31.05.2014). Die „Förderlinie Vernässung“ im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern“ für Privatpersonen weist bislang eine Inanspruchnahme in Höhe von 27.025.224 € in Form von Darlehen aus; das Investitionsvolumen beläuft sich auf 78.990.866 € (Stand 30.04.2014). Dabei ist zu beachten, dass in diesem Programm eine eindeutige Abgrenzung zu weiteren in der Fördermaßnahme integrierten Förderschwerpunkten nicht gegeben ist.

Bei für die Zukunft nicht auszuschließenden Problemlagen durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen sollte bei deren Erfassung verstärkt auch auf die Feststellung finanzieller Angaben zu den eingetretenen Schäden Wert gelegt werden.

7.2 Finanzierungsangebote

Um die Kommunen und Verbände bei der Bewältigung der Grundwasser- und Vernässungsprobleme zu unterstützen, wurde von der Landesregierung Ende des Jahres 2011 vorgeschlagen, im Sondervermögen „Altlastensanierung Sachsen-Anhalt“ finanzielle Mittel zur Abwendung von Schäden und Gefahren infolge von Vernässungen und Erosion bereitzustellen.
Anfang des Jahres 2012 wurde die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (RdErl. des MLU vom 20.01.2012 - 21.11 - 62145/3) (16) in Kraft gesetzt.

Hinsichtlich einer finanziellen Unterstützung der von hohen Grundwasserständen, Vernässungen oder Erosion betroffenen Kommunen können diese unter Umständen auch auf andere Fördermaßnahmen und -programme zurückgreifen. So ist seitens der Landesregierung auch vorgeschlagen worden, die folgenden Programme für Maßnahmen zur Beseitigung von Vernässungsproblemen und Erosion zu nutzen:

- Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,
- Programm zu Flurbereinigung und Flurneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,
- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,

- Europäischer Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) und
- Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

Von den Vernässungsproblemen waren und sind nicht nur Kommunen betroffen, sondern auch in besonderer Weise Privatpersonen. Dieses Problem wurde durch die Landesregierung Anfang des Jahres 2012 gelöst, indem in Zusammenarbeit mit der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) eine „Förderlinie Vernässung" im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" (111) aufgelegt wurde.

7.3 Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt

Am 18.10.2011 wurde durch die Landesregierung der Entwurf für einen Nachtragshaushalt beschlossen, mit dem das Sondervermögen „Altlastensanierung" um ein Teilvermögen mit der Zweckbindung „Abwendung von Schäden und Gefahren infolge von Vernässungen und Erosion" in Höhe von 30 Millionen € erweitert wurde (Drs. 6/507) (118). Der vom federführenden Ausschuss der Finanzen vorgelegten Beschlussempfehlung eines „Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes 2010/2011 und des Gesetzes über das Sondervermögen Altlastensanierung Sachsen-Anhalt" (Nachtragshaushaltsgesetz 2011) (Drs. 6/640 vom 08.12.2011) (119) wurde durch den Landtag in seiner 15. Sitzung am 15.12.2011 mehrheitlich zugestimmt.

7.3.1 Einrichtung, Ausstattung und Verwaltung

Vor dem Hintergrund der Beschlussfassung des Landtages von Sachsen-Anhalt vom 15.12.2011 wurden durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) "Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt" erlassen und im Runderlass (RdErl. vom 20.01.2012-21.11.-62145/3) (16) veröffentlicht.

Mit der Umsetzung der Richtlinie wurde die Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) beauftragt, die ihrerseits zur fachlichen Unterstützung und Abwicklung der erwarteten Förderanträge ein Ingenieurbüro eingeschaltet hat.

Die finanzielle Ausstattung der Förderrichtlinie beläuft sich auf 30 Millionen €.
In Anbetracht der hohen Dringlichkeit zur Umsetzung der Maßnahmen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion wurde durch die Landesregierung beschlossen, die Inanspruchnahme der Mittel sofort mit dem Inkrafttreten der Richtlinie im Jahr 2012 zu genehmigen.

Gemäß Vermerk im Wirtschaftsplan Sondervermögen rung" - Landesprogramm Vernässungen und Erosionen - bedürfen Mittel für die Beseitigung von Vernässungen und Erosionen, die in Maßnahmen mit

mehr als 500.000 € ausgegeben werden sollen, der Zustimmung des Ausschusses der Finanzen nach fachlicher Befassung und auf Empfehlung des zeitweiligen Ausschusses. In der 8. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses am 02.05.2012 wurde dieser Regelung durch den Ausschuss mehrheitlich zugestimmt (120).

Sowohl im Vorfeld der Antragstellung als auch im Rahmen der Bearbeitung der Anträge führt die LAF intensive Beratungsgespräche mit den Antragstellern durch.
Zur Information von potenziellen Antragstellern wurde durch die LAF im Internet eine Homepage eingerichtet, auf der für Antragsteller aus dem Bereich des öffentlichen Rechts sämtliche für eine Antragstellung relevanten Informationen und entsprechende Antragsunterlagen abrufbar sind. Der Link lautet:

http://www.laf-lsa.de/vernaessung/.

Des Weiteren wurden seitens der LAF auf der Homepage Informationen eingestellt, die ca. 2.000 Maßnahmenvorschläge enthalten, an denen sich die Antragsteller bei der Antragstellung orientieren können.

Im Rahmen der Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses berichtete die LAF regelmäßig über den aktuellen Stand der Entwicklung der Antragseingänge, deren Bearbeitungsstand, Probleme bei der Bearbeitung und auch zum Stand der erteilten Bewilligungen. Entsprechende Übersichtslisten wurden durch die LAF erstellt und dem zeitweiligen Ausschuss zu den Sitzungen zur Verfügung gestellt (s. Anl. 2).

Sofern Probleme hinsichtlich der fachlichen Bewertung von Anträgen und bezüglich der Relevanz im Zusammenhang mit ganzheitlichen Lösungsansätzen, wie sie im Rahmen der Förderrichtlinie angestrebt werden, auftraten, wurden diese dem Ausschuss vorgetragen und dort diskutiert.
Im Ausschuss wurden mehrfach Sorgen darüber geäußert, dass es keine Priorisierung hinsichtlich der eingehenden Anträge und ihrer Relevanz für eine gesamtheitliche Aufarbeitung der Vernässungsproblematik gibt.

In Bezug auf die Dringlichkeit der Lösung der Vernässungsprobleme und die Erwartungshaltung der Betroffenen in Bezug auf nachhaltige Lösungen, wurde von einer derartigen Priorisierung abgesehen. Um dennoch nicht dem sogenannten „Windhundprinzip“ Vorschub zu leisten, wurde im Zuge der Bearbeitung von Zuwendungsanträgen in der LAF ein umfassendes Prüfungsverfahren etabliert, um eine sachorientierte Verwendung der Finanzmittel aus dem „Vernässungsfonds“ zu gewährleisten.

In dieses Prüfungsverfahren sind von fachlicher Seite die Landkreise mit ihren unteren Wasserbehörden sowie die LAF mit dem beauftragten Ingenieurbüro eingebunden.

Im zeitweiligen Ausschuss bestand Einvernehmen, dass durch die öffentliche Hand nicht alle notwendigen Maßnahmen im Hinblick auf die Grundwasser- und Vernässungsproblematik zu finanzieren sind, zumal nicht absehbar sei, in

welchem Umfang die bereitgestellten Finanzmittel in Anspruch genommen würden.

7.3.2 Nutzungsvoraussetzungen und Konditionen, Auszahlungsmodalitäten

Die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion“ (16) zielt auf die Unterstützung von Körperschaften des öffentlichen Rechts ab, insbesondere Gemeinden, Gemeindeverbände, kommunale Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände sowie Unterhaltungsverbände. Konkrete Gegenstände der Förderung sind Konzepte und Planungen, die bis zu 80 % und Investitionen, die bis zu 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert werden können.

In den folgenden Kapiteln sind die Förderbedingungen auszugsweise aus der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion“ zitiert (16).

7.3.2.1 Fördergegenstand

Im Bereich „Konzepte und Planungen“ werden besonders gefördert:

- Die Erstellung von technischen Konzepten,
- Die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen,
- Die Erarbeitung von Organisationsvorschlägen,
- Planungsleistungen.

Mögliche Investitionsmaßnahmen sind:

- Die Herstellung neuer Gewässer, die Wiederherstellung ehemals vorhandener Gewässer sowie die wesentliche Umgestaltung von Gewässern 2. Ordnung und Anschluss von Grundwasserleitern an die Vorfluter zur oberflächigen Abführung,

- Die Beseitigung von Schäden in Gewässern 2. Ordnung infolge extremer Wetterereignisse, soweit dies zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses erforderlich ist,

- Die Schaffung von Möglichkeiten zum Wasserrückhalt,

- Die Herstellung von wasserwirtschaftlichen Anlagen wie Schöpfwerken, Sielen und Absperrbauwerken, soweit sie der Verbesserung des Wasserabflusses in Gewässer 2. Ordnung dienen,

- Die Herstellung von Anlagen zur Regulierung des Grundwassers,

- Die Herstellung von Anlagen zur Ableitung von Grund- und Niederschlagswasser,

- Objektschutz in begründeten Einzelfällen als Bestandteil der Konzepte, soweit damit die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen insgesamt erhöht wird (nachrangig gegenüber anderen Förderprogrammen),

- Monitoring- und Steuerungssysteme,

- Flächenerwerb/Erwerb von Nutzungsrechten.

Nicht förderfähig ist der Ersatz von Anlagen und Anlagenteilen.

7.3.2.2 Zuwendungsempfänger

Zuwendungsempfänger können nur Körperschaften des öffentlichen Rechts, insbesondere Gemeinden, Gemeindeverbände, kommunale Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände sowie Unterhaltungsverbände sein.

7.3.2.3 Zuwendungsvoraussetzungen

Eine Vorhabensförderung findet nur statt, wenn die zuwendungsfähigen Ausgaben für Konzepte/Planungen > 10.000 € und für Investitionen > 25.000 € umfassen. Die Höhe der Zuwendung je Maßnahme beläuft sich grundsätzlich auf höchstens 1.000.000 €.

7.3.2.4 Stellungnahmen/Nachweise

Voraussetzung für die Gewährung einer Zuwendung ist eine bewertende Stellungnahme der zuständigen unteren Wasserbehörde.

Vor Erteilung einer Bewilligung hat der Antragsteller seine Bereitschaft und Fähigkeit zur Übernahme der Trägerschaft und der Sicherstellung des Betriebes sowie der Unterhaltung der errichteten Anlage nachzuweisen.

Weiterhin muss die zuständige Rechtsaufsicht des Antragstellers dessen ausreichende finanzielle Leistungsfähigkeit für die Aufbringung der Eigenmittel und eventuelle Folgekosten (z. B. Betriebskosten) prüfen. Auf der Grundlage des Ergebnisses dieser Prüfung entscheidet die Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) über den Antrag.

In diesem Zusammenhang gab und gibt es zahlreiche Anfragen seitens der Antragsteller an die LAF. Die Prüfung obliegt jedoch ausschließlich der zuständigen Rechtsaufsicht. Für die Kommunen betrifft dies die Kommunalaufsichten. Die LAF steht mit diesen Behörden in enger Zusammenarbeit.

Bei vollständig eingereichten Antragsunterlagen gemäß der Zuwendungsrichtlinie werden diese durch die LAF umgehend geprüft. Der zeitweilige Ausschuss und die Landesregierung legen Wert darauf, dass bei positiver Eva-

luierung des Vorhabens die entsprechenden Finanzmittel kurzfristig dem Zuwendungsempfänger zur Verfügung gestellt werden.

7.3.3 Bisherige Inanspruchnahme

Die Darstellung der bisherigen Inanspruchnahme von Fördermitteln nach der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) liefert im Rahmen dieses Endberichtes lediglich einen Zwischenstand, da der Nutzungszeitraum für die Inanspruchnahme der Fördermaßnahme über den Tätigkeitszeitraum des zeitweiligen Ausschusses hinaus währt.

Die beigefügte Anl. 2 „Anträge-Bewilligungen LAF“ liefert einen zusammenfassenden Überblick über die eingereichten Förderanträge mit Angaben zu den einzelnen Projektkosten, den beantragten Zuwendungen und dem aktuellen Bearbeitungsstand. Des Weiteren werden die Anträge gemäß der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) hinsichtlich der Förderkategorien „Konzepte/Planungen, Investitionen und Kombinationen aus Konzepten/Planungen und Investitionen“ differenziert aufgelistet.

Auf der Grundlage der durch die Landesregierung ermittelten Maßnahmenschwerpunkte

- Verbesserung der Abflussbedingungen,

- Grundwasserbewirtschaftung,

- Stadtentwässerung,

- Straßenentwässerung/Infrastrukturbauwerke,

- Objektschutz,

- Konzepte/Planungen und

- Sonstige/Mehrere

hat sich mit Stand zum 31.05.2014 nach der beigefügten Tab. 6 der LAF folgende Inanspruchnahme ergeben:

Tab. 6: Inanspruchnahme der Finanzmittel aus der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt", LAF, Stand 31.05.2014

Stand: 31.05.2014	
Zahl der Anträge	**129**
Konzepte	70
Investitionen	26
Konzepte + Investitionen	33
Gesamtprojektsumme in EUR	**26.264.525**
Konzepte	3.500.029
Investitionen	11.139.291
Konzepte + Investitionen	11.625.205
Beantragte Zuwendung in EUR	**17.565.843**
Konzepte	2.792.009
Investitionen	7.337.257
Konzepte + Investitionen	7.436.577
Zahl der Bewilligungen/Bescheide (ohne Widerrufsbescheid)	**88**
Konzepte	51
Investitionen	10
Konzepte + Investitionen	24
Ablehnungsbescheide	3
Widerrufsbescheide	1
Gesamtsumme Bewilligungen in EUR	**6.862.281**

7.4 Darlehensprogramm der Investitionsbank Sachsen-Anhalt

Ergänzend zu der Fördermaßnahme „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion" (16), die sich an Körperschaften des öffentlichen Rechts richtet, wurde seitens der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt), im Auftrag der Landesregierung, eine Förderlinie „Vernässung" im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" aufgelegt (111).

Die Zielgruppe dieser Fördermaßnahme sind Privatpersonen mit ihren Immobilien, die von hohen Grundwasserständen, Vernässung und Erosion betroffen sind.

7.4.1 Förderbedingungen

Die Förderung sieht eine Darlehensgewährung für Hauseigentümer vor, die an ihren Immobilien in Sachsen-Anhalt von Vernässungsschäden betroffen sind. Die Darlehensgewährung gilt nicht für alle Regionen Sachsen-Anhalts, sondern nur für solche Städte und Gemeinden sowie deren Umfeld, die in besonderem Maß durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen geschädigt sind.

Förderfähig sind insbesondere:

- Horizontale und vertikale Isolierungen des Mauerwerks gegen eindringende bzw. aufsteigende Nässe (Bauwerkstrockenlegung), einschließlich weißer und schwarzer Wannen,
- Anlegen von Drainagen,
- Sicherung von Heizungsanlagen oder deren Verlegung aus den Kellergeschossen bei gleichzeitiger Modernisierung der Anlage,
- Sicherung von Ver- und Entsorgungsleitungen oder deren Verlegung aus den Kellergeschossen heraus.

Die Förderung umfasst auf der Basis der Vergabegrundsätze:

- Darlehen bis zur vollen Höhe des Finanzierungsbedarfs, mindestens jedoch 10.000 €,
- Laufzeit der Darlehen zehn, 20 oder 30 Jahre, davon ein Jahr tilgungsfrei,
- Zinsbindungsfrist zehn Jahre.

Die jeweils geltenden Nominal- und Effektivzinssätze sind im Internet unter http://www.IB-Sachsen-Anhalt.de hinterlegt. Derzeit werden die Darlehen mit einem Zinssatz von 0,4 % bei einer Laufzeit bis zu 30 Jahren ausgereicht.

Voraussetzung für eine Darlehensbewilligung ist eine Bonitätsprüfung. Die Darlehensgewährung erfolgt nachrangig. Der Wert der Immobilie wird nicht zugrunde gelegt.

Die Antragsunterlagen sind über die IB Sachsen-Anhalt zu beziehen. Hinsichtlich der Bearbeitungszeit legt die IB Sachsen-Anhalt eine Bearbeitungszeit von ca. 14 Tagen zugrunde.

7.4.2 Bisherige Inanspruchnahme

Nach Mitteilung der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) ist eine eindeutige Identifizierung und Abgrenzung der Fördermaßnahmen zur

Beseitigung von Vernässungsschäden (Förderlinie „Vernässung") im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" „sehr schwierig und wenn überhaupt, nur mittels teurer Gutachten möglich". Die verpflichtende Vorlage eines Gutachtens wurde sowohl im Hinblick auf die Kosten als auch hinsichtlich daraus resultierender längerer Bearbeitungszeiten bereits bei der Konzipierung der „Förderlinie Vernässung" ausgeschlossen (121).

In den seitens der IB Sachsen-Anhalt mit Interessenten geführten Beratungsgesprächen wurde deutlich, dass sich ohne erheblichen Mehraufwand Finanzierungen zur Beseitigung von Vernässungsschäden nicht eindeutig von Maßnahmen zur energetischen Sanierung und zum altersgerechten Umbau abgrenzen ließen. Demzufolge wurden Maßnahmen zur Beseitigung von Vernässungsschäden mit Maßnahmen zur energetischen Sanierung und zum altersgerechten Umbau gekoppelt und entsprechend erfasst.

Bezogen auf die für die Beseitigung von Vernässungsschäden infrage kommenden Programmbausteine „Energieeffizient Sanieren" und „Altersgerecht Umbauen" war von 2011 bis 2013 eine stetige Zunahme von Darlehensanträgen zu verzeichnen. So nahm die Anzahl der Darlehnsanträge von 19 im Jahr 2011 auf 135 Anträge im Jahr 2013 zu. Für das Jahr 2014 wurden mit Stand zum 30.04.2014 37 Anträge registriert.

Ebenso stiegen von 2011 bis 2013 das Darlehens- und das Investitionsvolumen an.
Im Jahr 2011 wurden Darlehen in Höhe von ca. 2,2 Millionen € ausgereicht; das Investitionsvolumen belief sich auf ca. 4,2 Millionen €. Für das Jahr 2013 wurden Darlehen in Höhe von ca. 15,2 Millionen € bei einem Investitionsvolumen von ca. 47,1 Millionen € bewilligt. Im Jahr 2014 beläuft sich das Darlehensvolumen bislang auf 4,2 Millionen € und das Investitionsvolumen auf ca. 12,0 Millionen € (Stand 30.04.2014).

Eine detaillierte Aufstellung zur Inanspruchnahme der Programmbausteine „Energieeffizient Sanieren" und „Altersgerecht Umbauen" des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" der IB Sachsen-Anhalt liefern die Tab. 7 und 8:

Tab. 7: Energieeffizient Sanieren, IB Sachsen-Anhalt, Stand 30.04.2014

Bewilligungen im Jahr	Anzahl	Darlehen in EUR	Investitionsvolumen in EUR
2011	17	1.535.300,00	3.581.583,24
2012	44	3.596.783,60	9.529.188,09
2013	92	9.098.567,34	27.428.242,35
2014	28	2.002.347,50	6.212.678,65

Tab. 8: Altersgerecht Umbauen, IB Sachsen-Anhalt, Stand 30.04.2014

Bewilligungen im Jahr	Anzahl	Darlehen in EUR	Investitionsvolumen in EUR
2011	2	593.514,91	593.514,91
2012	14	1.832.840,70	6.115.699,48
2013	43	6.116.831,00	19.719.222,24
2014	9	2.249.040.00	5.810.738.76

7.5 Strukturfonds und weitere Förderprogramme

Zusätzlich zu dem direkt für Maßnahmen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion eingerichteten Unterstützungsfonds „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion“ (16) gibt es zur Unterstützung von öffentlichen Körperschaften weitere Förderprogramme, die ggf. in Anspruch genommen werden können.

Hierzu zählen:

- Das Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,
- Das Programm zur Flurbereinigung und Flurneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,
- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,
- Der Europäische Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) und der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

Hinsichtlich der Inanspruchnahme der verschiedenen Strukturfonds und weiterer Förderprogramme für Maßnahmen gegen Vernässung und hohe Grundwasserstände lagen keine Angaben vor.

8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ zu ausgewählten Handlungsfeldern

Für ein zukünftiges Wassermanagement ergeben sich vor dem Hintergrund der zu verzeichnenden hohen Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen einige zentrale Handlungsfelder, mit denen sich der zeitweilige Ausschuss intensiv auseinandersetzte:

Handlungsfelder:

- Demografische und sozioökonomische Entwicklung,
- Klimawandel,
- Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft,
- Vorbeugender Hochwasserschutz,
- Grundwassermanagement und Wassernutzung,
- Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung,

- Verkehrsinfrastruktur,
- Siedlungswasserwirtschaft,
- Naturschutz,
- Recht- und ordnungspolitische Regelungen,
- Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten sowie
- Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme.

8.1 Demografische und sozioökonomische Entwicklung

Der demografische Wandel ist seit Längerem in allen gesellschaftlichen Bereichen spürbar und wird sich in Zukunft mit allen seinen komplexen und dynamischen Handlungsfeldern noch weiter auswirken (s. Kap. 6.1.17).

In den Jahren 1990 bis 2011 hat das Land Sachsen-Anhalt fast ein Fünftel seiner Bevölkerung verloren. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Rückgang um 0,9 % bei der Bevölkerungsentwicklung. Während in den 1990er-Jahren die großen und mittelgroßen Städte überdurchschnittlich an Einwohnern verloren und die ländlichen Bereiche einen beträchtlichen Einwohnerzuwachs erfuhren, ist seit ca. 2005/2006 ein Umkehrprozess zu verzeichnen. Insbesondere die großen Städte erfahren wieder einen Bevölkerungszuwachs, während die kleineren Städte und ländlichen Bereiche einer Bevölkerungsabnahme unterliegen.

In Bezug auf die Ausschusstätigkeit sind vor allem Fragestellungen hinsichtlich der demografischen Entwicklungen in der Wasser- und Abwasserwirtschaft in Sachsen-Anhalt von vorrangigem Interesse.

Aufgrund der zu erwartenden zukünftigen Bevölkerungsentwicklung werden Strukturveränderungen im Bereich der städtischen und dörflichen Infrastruktur, insbesondere die Ver- und Entsorgungssysteme für die Wasserver- und die Abwasserentsorgung betreffend, unausweichlich sein.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

Seit 1990 sind im Land Sachsen-Anhalt die Grundwasserentnahmen um ca. 30 % zurückgegangen. Das hat dazu beigetragen, dass in weiten Regionen des Landes das Grundwasser ansteigt. Für die von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Regionen Sachsen-Anhalts ist in Anbetracht des Bevölkerungsrückganges und der sozioökonomischen Entwicklung für die Zukunft nicht von einer nachhaltigen Verbesserung der Vernässungssituation auszugehen.

→ Die Maßnahmen zur Anpassung und Daseinsvorsorge werden mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden sein. Größere Anpassungsmaß-

nahmen sollten deshalb nur auf einer gesicherten Datengrundlage umgesetzt werden.
Wichtig ist darüber hinaus, dass die Landesentwicklungsplanung der Landesregierung, als strategisches Instrument zur Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge konsequent fortgeschrieben wird, sodass aktuelle Entwicklungen berücksichtigt werden können.

8.2 Klimawandel

Neben den steigenden Herausforderungen aus dem demografischen Wandel und den sozioökonomischen Veränderungen ergeben sich, insbesondere hinsichtlich der Ressourceneffizienz und der ökologischen Nachhaltigkeit, Probleme im Zuge des Klimawandels.

Der Klimawandel wird wie die demografische Entwicklung kurz- und langfristig Auswirkungen auch auf das Wassermanagement von Oberflächen- und Grundwässern sowie die Land- und Bodennutzung haben. In Bezug auf den Klimawandel besteht eine große Wahrscheinlichkeit, dass extreme Witterungsverhältnisse zunehmen und damit u. a. auch zu einem verstärkten Auftreten von Hochwasserereignissen führen, die zusätzlich Einfluss auf die Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse nehmen, aber auch die Landnutzung beeinflussen.
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt zeigen sich vor allem in langfristigen Trends. Direkte Aussagen zur Entwicklung des Wasserhaushaltes sind jedoch gegenwärtig nicht ableitbar, da die vorliegenden (Klima-)Studien zu klimainduzierten Veränderungen des Wasserhaushaltes keine eindeutigen Angaben liefern (s. Kap. 6.1.18).
Vor diesem Hintergrund ist es trotz aller Unsicherheiten wichtig, sich langfristig auf Veränderungen im Wasserhaushaltsregime einzustellen und ein nachhaltiges und wirtschaftlich sinnvolles Oberflächen-, Grundwasser- und Bodenmanagement zu betreiben.

Der Schutz der Bevölkerung und der Infrastruktur vor Hochwasserereignissen, als staatliche Pflichtaufgabe, erfordert bereits heute erhebliche finanzielle Aufwendungen. Hinzu kommen im Bereich des Oberflächenwassermanagements weitere finanzielle Aufwendungen durch die Kommunen und das Land. Insbesondere im Hinblick auf die Vernässungslagen in Sachsen-Anhalt sind z. T. größere Investitionen für den Um- und Ausbau wassertechnischer Anlagen notwendig.
Sowohl bei Investitionen im vorbeugenden Hochwasserschutz als auch im Bereich des Oberflächenwassermanagements sollten Maßnahmen, wegen der damit verbundenen hohen Kosten, nur auf gesicherter Datengrundlage geplant und ausgeführt werden. Bei Maßnahmen, die heute durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass diese Investitionen auch bei einer zu erwartenden Änderung der Rahmenbedingungen zukünftigen Anforderungen entsprechen.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

Die genauen Folgen des Klimawandels auf die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse sind derzeit nicht genau zu verifizieren. Einerseits wird es im Land Sachsen-Anhalt zu einem Überangebot an Grundwasser kommen, andererseits werden Regionen im Land von einer Verknappung betroffen sein.

→ Verbesserung regionaler Klimaszenarien hinsichtlich der zukünftigen Auswirkungen auf das Wassermanagement und die Wassernutzung sowie die Anpassung der derzeitigen Bewirtschaftungsverhältnisse an die zu erwartenden veränderten hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse.

8.3 Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Die in den letzten Jahren in weiten Teilen des Landes Sachsen-Anhalt vermehrt aufgetretenen Vernässungen haben zu Einschränkungen der Infrastruktur und insbesondere der Lebensqualität von Betroffenen geführt und halten vielerorts auch noch an. Die Gründe für diese Situation sind vielfältiger Art und wurden hinsichtlich der wesentlichen Wirkungsmechanismen weitgehend analysiert. Ein umfangreiches Maßnahmenprogramm wurde bereits durch die Landesregierung eingeleitet (s. Kap. 6.1).

Regelungen zur Gewässerunterhaltung ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) (11) und dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12).

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Der ordnungsgemäße Zustand eines Gewässers definiert sich u. a. über den ungehinderten und gefahrlosen Abfluss des dem Gewässer gewöhnlich zufließenden Wassers, unter Berücksichtigung der natürlichen Bodenverhältnisse. Diesem Grundsatz wurde in zahlreichen Fällen durch die zuständigen Unterhaltungsverbände (zuständig für Gewässer 2. Ordnung) und den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) (zuständig für Gewässer 1. Ordnung) nicht immer in ausreichendem Maß entsprochen. Für das Abführen von Hochwasser hat der Unterhaltspflichtige nicht zu sorgen.

   → Aus den gewonnenen Erkenntnissen ist zu prüfen, ob und in welcher Form die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung zukünftig dem aktuellen Bedarf anzupassen sind.

2. Zur Verbesserung der Abflussbedingungen sind in bestimmten Fällen Ausbaumaßnahmen nicht vermeidbar. In diesen Fällen ist ein Planfeststellungsverfahren ggf. verbunden mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bzw. einer Prüfung nach der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH-Richtlinie) (66) durchzuführen. Ein Planfeststellungsverfahren ist nicht in allen Fällen erforderlich, insbesonde-

re bei kleineren Gewässern 2. Ordnung bietet sich an zu prüfen, ob eine Plangenehmigung gemäß § 68 Abs. 2 Satz 1 WHG (11) ausreichend ist.

→ Durch die z. T. erforderliche Einbindung mehrerer Beteiligter (Behörden und Privatpersonen) ergibt sich ein zeitintensiver Abstimmungsprozess. Hier ist zu prüfen, ob durch Organisations- und Strukturveränderungen eine Beschleunigung des Verfahrens erreicht werden kann.

2. Während die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen zu den Pflichtaufgaben der Kommunen oder Unterhaltungsverbände zählt, gibt es zur Durchsetzung für einen Gewässerausbau, mit Ausnahme der Anordnung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit (§ 89 WG LSA) (12), keine Gesetzesgrundlage. Insofern können die erforderlichen Um- und Ausbaumaßnahmen von Gewässern 2. Ordnung nur als freiwillige Maßnahme durch die Kommunen/Unterhaltungsverbände betrachtet werden.

   → Es wird empfohlen, den Unterhaltungsverbänden die Möglichkeit zu geben Um- und Ausbaumaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung durchzuführen, sodass bei Bedarf und vorliegender Genehmigung auch kleinere Baumaßnahmen ausgeführt werden können.

3. Der Klimawandel kann in bestimmten Regionen Sachsen-Anhalts zu einem Rückgang der Niederschläge führen und somit auch Auswirkungen auf die Wassermengen- und Wassergütewirtschaft haben. Diese Entwicklung würde ggf. Auswirkungen auf die Vernässungslagen im Sinne einer Verringerung haben, die wasserwirtschaftliche Nutzung der Oberflächengewässer könnte dadurch jedoch erheblich eingeschränkt werden.

   → Diese Konfliktsituation zwischen Vernässungen und dem möglichen Auftreten von Niedrigwasserständen in Oberflächengewässern über längere Zeiträume hinweg und damit verbundener Einschränkung der Bewirtschaftungsbedingen durch z. B. Wasserentnahmen sollte näher behandelt werden.

4. Über längere Zeiträume anhaltende Veränderungen der Oberflächengewässer z. B. durch Hoch- und Niedrigwasserstände wirken sich hinsichtlich der Wasserqualität auch auf die Gewässerbiologie aus. Diese ggf. auftretenden hydrochemischen und hydrobiologischen Veränderungen können zu Nutzungseinschränkungen der Oberflächengewässer führen.

   → Potenzielle Veränderungen der hydrochemischen und hydrobiologischen Zusammensetzung von Oberflächengewässern durch Hoch- und Niedrigwasserstände sind weiter zu untersuchen.

8.4 Vorbeugender Hochwasserschutz

Vernässungslagen in großen Teilen des Landes Sachsen-Anhalt sind auch auf die engen Wechselwirkungen zwischen hochwasserführenden Vorflutern und die ohnehin durch die naturräumlich bedingten hohen Grundwasserstände der

Grundwasserleiter zurückzuführen. Akute Hochwassersituationen, wie in den letzten Jahren mehrfach auftraten, führten zu einer weiteren Verschlechterung der Vernässungslagen, in dem die hochwasserführenden Vorfluter in angrenzende Grundwasserkörper infiltrierten und damit den natürlichen Grundwasserabfluss behinderten, sodass es zu einem Rückstau des Grundwasserabflusses kam und im Hinterland Vernässungen auftreten konnten.

Bei Hochwasserlagen in den großen Vorflutern, wie Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster bestehen auch für deren oberirdische Zuflüsse eingeschränkte Abflussmöglichkeiten, die dann ebenfalls zu einem Rückstau des Oberflächengewässers führen können und die Grundwassersituation wie beschrieben auch zukünftig negativ beeinflussen können. (s. Kap. 6.1.10).

Die Bemessung von Hochwasserschutzanlagen sowie der Ausbau von hochwassergefährdeten Gewässern erfolgt für ein statistisch einmal in 100 Jahren auftretendes Hochwasserereignis. Erfahrungen aus dem Hochwasser im Juni 2013 werden in künftige Planungen des Hochwasserschutzes einfließen, die Bemessung von Anlagen wird überprüft. Die Forderung nach „einem ungehinderten Wasserabfluss aus den Vorflutern sowie des Grundwassers“ bei extremen Hochwasserverhältnissen wird dennoch nicht realistisch umsetzbar sein. Zudem ist der Rückhalt in der Fläche ein wichtiger Beitrag zum Hochwasserschutz.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

Im Rahmen des Klimawandels wird für das Land Sachsen-Anhalt eine innerjährliche Verschiebung der Niederschläge vom Sommer in den Winter prognostiziert. Dadurch bedingt nimmt die Wahrscheinlichkeit winterlicher Hochwasser zu.

→ Zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse und um auch unter extremeren, zukünftigen Hochwasserereignissen ein ungehindertes Abflussverhalten sowohl des Grundwassers als auch der oberirdischen Zuflüsse in den hochwasserführenden Vorfluter realisieren zu können, bedarf es einer Überprüfung der bestehenden Bemessungsabflüsse und der Hochwasserschutzpläne. Darüber hinaus sind Ausbaunotwendigkeiten für Vorfluter, Deiche, Rückhalteflächen und sonstige wasserwirtschaftliche Anlagen (z. B. Schöpfwerke) zu überprüfen und anzupassen.

8.5 Grundwassermanagement und Wassernutzung

Die Tendenz der Entwicklung der Grundwasserstände im Land Sachsen-Anhalt liegt aktuell deutlich über der des mehrjährigen Trends. Die naturräumlichen Verhältnisse im Land Sachsen-Anhalt weisen bereits unter den bestehenden geologisch-hydrogeologischen Bedingungen hohe Grundwasserstände auf, die bereits unter „natürlichen Verhältnissen“ weitverbreitet zu Vernässungen führen.

Insbesondere in den Flussauen und Flussniederungen sind die Grundwasserflurabstände nicht selten < 2,00 m. Zirka 27 % der Landesfläche von Sachsen-Anhalt sind von dieser Situation betroffen.

In den letzten ca. 150 Jahren wurden die naturbedingt hohen Grundwasserstände durch wachsende Bevölkerungszahlen und zunehmende Industrialisierung einschließlich bergbaulicher Aktivitäten relativ intensiv genutzt. So wurden zahlreiche Brunnen und Wasserwerke in Betrieb genommen sowie eine Wasserhaltung im Bereich von Tagebauen betrieben. Dies führte zu einer Absenkung der Grundwasserspiegel, sodass die natürlich bedingten Vernässungen abnahmen.

Bedingt durch den wirtschaftlichen und demografischen Wandel im Land Sachsen-Anhalt gingen seit 1989/1990 die Wasserentnahmen um ca. 30 % zurück (s. Kap. 6.1.11). Auch die Art und Intensität der Landnutzung haben einen Einfluss auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserstände. Durch die Ausdehnung von Ackerflächen nimmt die Grundwasserneubildung gegenüber einer dauerhaften Begrünung zu.

Eine wesentliche Folge dieser Summe von Veränderungen ist der Wiederanstieg des Grundwasserspiegels auf seine ggf. naturbedingten Verhältnisse.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Wirtschaftliche und demografische Änderungen führen im Land Sachsen-Anhalt zu einem Rückgang der Grundwasserentnahmen und damit in weiten Landesteilen zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels verbunden mit Vernässungen.

   → Verbesserung der hydrologischen und hydrogeologischen Datenbasis in von hohen Grundwasserständen betroffenen Regionen als Grundlage zur Erstellung von ganzheitlichen regionalen Konzepten/Planungen gegen Vernässungen durch hohe Grundwasserstände.

2. Durch mögliche Veränderungen der Wasserführung in Grundwasserleitern kann es auch zu Veränderungen in der hydrochemischen Qualität der Grundwasserkörper kommen. So kann eine abnehmende Grundwasserneubildung, bedingt durch verminderte Niederschläge, zu einer Zunahme insbesondere der anthropogen verursachten Stoffkonzentration im Grundwasser führen.

   → Berücksichtigung von möglichen qualitätsbedingten Veränderungen im Zusammenhang mit einer veränderten Wassernutzung.

8.6 Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung

Die potenzielle Erosionsgefährdung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche bzw. eines Standortes wird entscheidend durch eine flächenabdeckende Vegetationsdecke oder ganzjährige Bodenbedeckung von der Art der Bewirt-

schaftung, der Agrarraumgestaltung und dem Wassersättigungsgrad des Bodens bestimmt.

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten in Sachsen-Anhalt besteht bei ca. 16 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche eine hohe und bei ca. 10 % eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit der Gefährdung durch Wassererosion.

Durch Winderosion sind ca. 4 % der Fläche in hohem Maß und ca. 3 % der Fläche in sehr hohem Maß gefährdet.

Insgesamt gelten 150.000 ha der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche als sehr hoch erosionsgefährdet, davon werden 115.000 ha ackerbaulich genutzt.

Die höchste Gefährdung landwirtschaftlicher Bereiche und anderer Schutzgüter (z. B. Infrastrukturen, Siedlungsbereiche) durch Wassererosion konzentrieren sich auf Regionen mit deutlichen Reliefunterschieden (Bergland), während Winderosionen vor allem in Regionen mit geringem Reliefunterschied (Flachland) auftreten können. Danach ist der südwestliche Teil von Sachsen-Anhalt im Wesentlichen durch Wassererosionen gefährdet, während der nordöstliche Teil eher einer Gefährdung durch Winderosionen ausgesetzt ist (s. Kap. 6.1.12).

Aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Boden, Klima, Vegetation und Nutzung treten dabei standortspezifisch unterschiedliche Veränderungen des Bodens und seiner Funktionsfähigkeit auf. Im Rahmen klimainduzierter Veränderungen kann es darüber hinaus zukünftig zu weiteren Veränderungen des Bodens und seiner Nutzungsmöglichkeiten kommen.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Die überwiegend aufgetretenen Schäden durch Wassererosion wurden maßgeblich dadurch hervorgerufen, dass die Wasserspeicherkapazität der Böden durch die mehrtägigen Niederschlagsereignisse überschritten wurde. Hinzu kam, dass die Niederschlagsereignisse in die Zeit der landwirtschaftlichen Herbstbestellung fielen, in der ohnehin eine geringe Ausprägung der Vegetationsdecke vorhanden ist und demzufolge die Böden besonders erosionsgefährdet sind.

   → Verbesserung des Rückhaltes von Niederschlagswasser in der landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie Verminderung des direkten Abflusses in die Vorfluter z. B. durch veränderte Bewirtschaftungsmethoden und Ausbau von Entwässerungssystemen (Gräben und Meliorationsanlagen),

   →Verminderung der Bodenverdichtung durch Befahren und damit Erhöhung der Versickerungsfähigkeit des Bodens,

   →An Standorten mit agrarstrukturellen Defiziten können Flurneuordnungsverfahren zur Beseitigung wesentlicher Ursachen der Bodenerosion durch Wasser zu einer Minderung der Erosionsgefährdung beitragen.

2. Besonders gefährdet durch Winderosion sind Ackerflächen in Trockenperioden und Tagen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von ≥ 5,5 m/s. Vor diesem Hintergrund liegt eine besondere Gefährdung durch Winderosion in den Monaten Dezember, Januar, Mai, Juli, September und Oktober vor.

   → Ggf. Änderung der Bewirtschaftungsmethoden z. B. Einbeziehung von Flächenbewässerungen, Änderung der landwirtschaftlichen Bodennutzung sowie Änderung der Agrarraumgestaltung z. B. durch Windschutzpflanzungen.

3. Die zu erwartenden Klimaänderungen (insbesondere Niederschläge und Temperatur) im Zuge des Klimawandels wirken sich unmittelbar auf den Bodenwasserhaushalt aus und beeinflussen die Vegetation. In diesem Zusammenhang können verstärkt Wasser- und Winderosionen auftreten.

   → Entwicklung von regionsspezifischen Konzepten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserspeichervermögens der Böden und der Wasserverfügbarkeit für die Vegetation unter Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts und weiterer Ansprüche an die Wassernutzung.

8.7 Verkehrsinfrastruktur

Hohe Grundwasserstände und Vernässungen führten im Land Sachsen-Anhalt auch zu Schäden und Beeinträchtigungen an der Verkehrsinfrastruktur.

Von den mehr als 7.000 erfassten Vernässungen bezogen sich ca. 1.500 Vernässungsereignisse auf hoch- und straßenbaubedingte Anlagen. Davon wiederum entfielen 115 Fälle auf Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen.

Als Hauptursachen wurden mangelhafte Unterhaltungsmaßnahmen an der Straßenentwässerung (29 %), fehlende Straßenentwässerungen (16 %) und Einflüsse der Landwirtschaft (18 %) auf die Verkehrsinfrastruktur identifiziert. In vielen Fällen waren die Ursachen der Vernässungen an Straßenbauwerken und Gebäuden auf sich überschneidende Einflüsse zurückzuführen. Davon betroffen waren auch Bahnanlagen und die Schieneninfrastruktur der Deutschen Bahn AG (s. Kap. 6.1.14).

Über die festgestellten Beeinträchtigungen der Verkehrsinfrastruktur durch Vernässungen hinaus können zukünftig weitere Belastungen der Verkehrsinfrastruktur durch die demografische Entwicklung und den Klimawandel hinzukommen.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Fortführung der Ursachenanalysen und Wiederherstellung sowie Ertüchtigung der geschädigten Verkehrsinfrastruktur an Straßen, Schienen und Gebäuden in den Vernässungsregionen.

   → Intensivierung der Maßnahmen zur weiteren Erkundung der Ursachen der Vernässungen,

   → Verstärkung von Unterhaltungsmaßnahmen an Straßenentwässerungen und begleitender Infrastruktur sowie an Bahnanlagen und Schieneninfrastruktur der Deutschen Bahn AG; weiterer Ausbau der Entwässerungsanlagen von Straßen- und Schieneninfrastruktur in vernässungsgefährdeten Regionen und Anpassung der baulichen Infrastrukturen an ggf. veränderte Randbedingungen,

   → Anpassung vorhandener bzw. zu entwickelnder Entwässerungskonzepte an eine übergeordnete Entwässerungsstruktur zur Sicherstellung einer großräumigen Abflussregulierung von Niederschlägen ,Vernässungen und hohen Grundwasserständen.

2. Klimainduzierte Veränderungen und die demografische Entwicklung werden auch Auswirkungen auf die gesamte Verkehrsinfrastruktur zur Folge haben.

   → Entwicklung von Konzepten und Planungen im Hinblick auf sich verändernde Randbedingungen durch den Klimawandel (z. B. klimabedingte Ereignisszenarien) und die demografische Entwicklung.

8.8 Siedlungswasserwirtschaft

Die Siedlungswasserwirtschaft umfasst die Wasserversorgung, die Niederschlagswasser- und die Abwasserbeseitigung für Privathaushalte, die Industrie und die Landwirtschaft. Im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Ausschusses ist die Niederschlagswasserbeseitigung von vorrangigem Interesse.

Von Vernässungen und hohen Grundwasserständen sind in nicht unerheblichem Maß Ortschaften und Städte mit ihrer Infrastruktur an Gebäuden usw. betroffen. Die Vernässungen in Ortschaften und Städten sind sowohl auf naturgegebene Einflüsse (hohe Grundwasserstände) als auch auf infrastrukturelle Schwächen (mangelnde Unterhaltungsmaßnahmen an Vorflutern und bauliche Mängel an technischen Entwässerungssystemen) zur Abführung von Niederschlagswässern zurückzuführen (s. Kap. 6.1.15).

In Bezug auf die Entwässerung von Niederschlagswässern und die Beseitigung von hohen Grundwasserständen sind Meliorationsanlagen in der Landwirtschaft von Bedeutung (s. Kap. 6.1.13).

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Die innerörtlichen Entwässerungssysteme zur Abführung von Niederschlägen und hohen Grundwasserständen sowie im landwirtschaftlichen Bereich bestehende Meliorationsanlagen weisen häufig Defizite im Hinblick auf mangelnde Pflege bzw. die technische Auslegung der Anlagen sowie hinsichtlich der Berücksichtigung der hydrogeologischen Gegebenheiten auf.

   → Bei mangelhafter Leistungsfähigkeit der oberirdischen und im Untergrund verlegten Entwässerungssysteme sind diese durch die Pächter und Grundstückseigentümer auf ihr hydraulisches Abflussvermögen hin zu überprüfen und ggf. zu ertüchtigen. Bei bestehendem Pflegestau und erforderlichen Baumaßnahmen an Vorflutern sind die Unterhaltungsverbände in die Lage zu versetzen, notwendige Maßnahmen durchzuführen.

2. Die Folgen der demografischen Entwicklung und des Klimawandels werden sich auch auf die Ausführung der innerörtlichen Entwässerungssysteme auswirken.

   → Anpassung der Auslegung der Vorfluter und technischen Kanalsysteme sowie sonstiger wassertechnischer Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung und Grundwasserregulierung an demografische Entwicklungen und an den Klimawandel; In Anbetracht von hohen Investitionskosten für neue Baumaßnahmen sind entsprechende Planungen nur auf gesicherter Datenbasis durchzuführen.

8.9 Naturschutz

Der Erhalt von Arten ist eine pflichtmäßig zu erfüllende Aufgabe nach Maßgabe der Richtlinien der Europäischen Union auf dem Gebiet des Naturschutzes (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU, FFH) (66), Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie der EU, SPA) (122) und Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL)) (69) sowie der Umweltgesetzgebung in Deutschland und Sachsen-Anhalt.

Durch die vielfältigen naturgegebenen und anthropogenen Einflüsse sind die Ansprüche an die Naturschutzbelange einem stetigen Wandel ausgesetzt und können aufgrund unterschiedlicher Nutzungsinteressen zu Konfliktsituationen führen.

Lebensräume und die in ihnen vorkommenden Arten sind nicht nur Einflüssen, wie z. B. durch Klimaänderungen und Hochwassereinflüssen ausgesetzt, sondern auch anthropogenen Nutzungsansprüchen, wie z. B. durch Wasserent-

nahmen durch die Landwirtschaft, die Industrie, den Bergbau und die Trinkwassergewinnung.

Sporadisch auftretende Ereignisse, wie Hochwasser und zeitlich begrenzte hohe Grundwasserstände sowie Vernässungen, führen nicht zwangsläufig zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume und Artenvielfalt. Indes können langandauernde Veränderungen der Lebensräume, wie z. B. dauerhafte Vernässungen und klimatische Veränderungen, negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand und die Entwicklung von Lebensräumen und Arten haben.

Als ein exemplarisches Beispiel für einen solchen vermeintlichen Widerspruch ist der Elbe-Biber (*Castor fiber albicus*) zu nennen. Der Biber besitzt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung: der Biber kann Gewässer umgestalten und die Hydromorphologie von Gewässern verbessern. Durch die Strukturanreicherung können Anzahl und Bestandszahlen seltener und gefährdeter Arten sprunghaft ansteigen. Auch für den Wasserhaushalt hat der Biber eine überragende Bedeutung: in Biber-Lebensräumen läuft bei Starkregen das Wasser langsamer ab, Hochwasserspitzen werden gekappt, die Selbstreinigungskraft der Gewässer erhöht. In Trockenzeiten kommt das Wasser, das in Biberteichen und durch den erhöhten Grundwasserspiegel zurückgehalten wurde, auch den angrenzenden Flächen zugute.

Doch der Biber ruft auch Konflikte hervor. Vernässungen, Uferabbrüche, Fraßschäden können, genauso wie die positiven Effekte, die Folgen sein. Deshalb ist ein Bibermanagement mancherorts geboten. Eine Veränderung der Gewässerunterhaltung kann zielführend sein und Synergien mit dem Hochwasserschutz schaffen. Die Schaffung von Retentionsräumen an Gewässern bietet einerseits einen wirksamen Hochwasserschutz, weil Wasser im Hochwasserfall zwischengespeichert werden kann und andererseits wird ein Lebensraum geschaffen, in dem sich Biber und andere Arten, deren Zustand es zu erhalten gilt, entwickeln können.

Letztlich bedarf es eines systemischen Ansatzes, um sowohl den Anforderungen des Naturschutzes, des Gewässermanagements und der Menschen gerecht zu werden (s. Kap. 6.1.17 und 6.4).

Handlungsfelder und Empfehlungen:

Ein vermeintlicher Konflikt besteht zwischen Naturschutzbelangen und dem Wassermanagement sowie der Landwirtschaft, insbesondere im Hinblick auf Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bei der Gewässerunterhaltung. Generell gilt es, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes unter Beachtung bestehender gesetzlicher Regelungen und Minimierung von Eingriffen in die Natur und in die Landschaft zu erhalten oder wiederherzustellen. Die zunächst vom zeitweiligen Ausschuss angenommene Konfliktsituation zwischen Naturschutzbelangen und dem Wassermanagement sowie der Landwirtschaft wurde im Rahmen der Ausschusstätigkeit durch die Vertreter der Naturschutzverbände, der Naturschutzbehörden und die Vertreter der Wasserwirtschaft relativiert. Bei einigen der anschließend vorgeschlagenen Handlungsfelder und Empfehlungen zur Verbesserung der Gewässerstruktur ist im Einzelnen zu

prüfen, ob diese im Rahmen der Gewässerunterhaltung umzusetzen sind oder als erhebliche Veränderungen eines genehmigungspflichtigen Gewässerausbaues gelten.

→ Erhöhung des Retentionspotenzials von Fließgewässern durch Änderung der linearen Laufstruktur in eine mäandrierende zur Verminderung der Fließgeschwindigkeiten und der Tiefenerosion und damit der Gefahr von Wassererosion,

→ Einführung eines Bibermanagements mit dem Ziel, das Zusammenleben von Mensch und Biber zu organisieren ohne den günstigen Erhaltungszustand des Bibers zu verändern und den Schutzstatus des Bibers zu verletzen,

→ Durchführung von ingenieurökologischen Maßnahmen zur Entwicklung von Gewässern und terrestrischen Ökosystemen zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der Ökosystemleistungen mit dem Ziel, der Schaffung sich selbst regulierender Systeme,

→ Intensivierung der Kooperation zwischen Kommunen, Landnutzern, Unterhaltungsverbänden, Naturschutzbehörden und Naturschutzverbänden zur Bewertung von Anpassungs- und Vermeidungsstrategien sowie Integration von Naturschutzkonzepten,

→ Verbesserung der Abstimmung zwischen Unterhaltungsverbänden mit der Naturschutzbehörde unter Einbeziehung der Interessen von Naturschutzverbänden bezüglich erforderlicher Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern; Beschleunigung von Genehmigungsverfahren (z. B. zur Durchführung von unausweichlichen Pflegemaßnahmen in den gesetzlich festgelegten Verbotszeiten) durch organisatorische Maßnahmen und die Beantragung von Ausnahmegenehmigungen,

→ Einführung eines ganzheitlichen Natur- und Gewässermanagements mit Erstellung von Rahmenmanagementplänen; sofern erforderlich, sind die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen zu schaffen.

8.10 Rechts- und ordnungspolitische Regelungen

Die rechts- und ordnungspolitischen Regelungen im Zusammenhang mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen basieren im Wesentlichen auf dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) (11) und dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12). Beide Gesetze bilden die Rechtsgrundlage für die Bewirtschaftung der Oberflächengewässer, die Bewirtschaftung des Grundwassers, die Wasserversorgung, den Gewässerausbau, die Wasserschutzgebiete, die Abwasserbeseitigung einschließlich

der Beseitigung von Niederschlagswasser und den Hochwasserschutz. So sind im WG LSA auch Unterhaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und zur Pflege und Entwicklung der Gewässer als Pflichtaufgabe festgelegt.
Insbesondere vor dem Hintergrund der Hochwasserereignisse im Sommer 2002 hat der Bund das „Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes" im Jahr 2005 (123) erlassen. Mit diesem Mantelgesetz wurden das Wasserhaushaltsgesetz, das Baugesetzbuch, das Raumordnungsgesetz und andere Vorschriften des Bundes geändert, um aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen.

Zur Bewertung und für das Management von Hochwasserereignissen wurde seitens der Europäischen Union (EU) die „Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" (HWRMRL-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie der EU) (68) erlassen.

Aus der „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" (WRRL-Wasserrahmenrichtlinie der EU) (69) ergeben sich nur am Rande Bezüge zum Hochwasserschutz. In der Richtlinie 2000/60/EG wird der Begriff der Gewässerausbaumaßnahmen wie im WHG und WG LSA nicht verwendet. Stattdessen werden u. a. Neuschaffung und Wiederherstellung von Feuchtgebieten, Bauvorhaben, Sanierungsvorhaben und künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern als ergänzende Maßnahmen genannt. Diese ergänzenden Maßnahmen sind zu ergreifen, um die in der Richtlinie genannten Ziele zu erreichen und können ergriffen werden, um für einen zusätzlichen Schutz zu sorgen.

Bei den EU-Richtlinien 2000/60/EG und 2007/60/EG handelt es sich nicht unmittelbar um in Sachsen-Anhalt geltendes Recht. Tatsächlich handelt es sich um Rechtsakte, die durch den Bundes- und den Landesgesetzgeber in innerstaatliches Recht umgesetzt werden mussten. Dieser Verpflichtung ist der Bundesgesetzgeber durch Erlass des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Landesgesetzgeber durch Erlass des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) nachgekommen.
Die genannten Richtlinien sind nach ihrer Umsetzung nur insoweit beachtlich, als künftige Änderungen des innerstaatlichen Rechts, also insbesondere Änderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt, den zwingenden Maßgaben der genannten Richtlinien nicht widersprechen dürfen.

Seit 1992 nehmen Bund und Land gemeinsam die Aufgabe der Finanzierung der Braunkohlesanierung auf der Grundlage fortgesetzter Verwaltungsabkommen mit einer jeweiligen Laufzeit von fünf Jahren wahr. Das derzeit gültige 5. Bund-Länder-Verwaltungsabkommen gilt für die Zeit von 2013 bis 2017. Die bergbauliche Verantwortung obliegt der LMBV. Seit dem Jahr 2003 wird innerhalb der Verwaltungsabkommen über den § 3 auch die Gefahrenbeseitigung/-minderung, die durch den Grundwasseranstieg erforderlich wird, finan-

ziert. Hierbei handelt die LMBV im Auftrag von Bund und Land ohne eigene Rechtsverpflichtung.
Sofern die Vernässung als Bergschaden eingestuft wird, erfolgt eine Entschädigung nach Bundesberggesetz (71) und unterliegt nicht dem § 3 des Verwaltungsabkommens. Ein Bergschaden liegt aber nur dann vor, wenn der vorbergbauliche Grundwasserstand überschritten wird oder sich durch Geländesenkungen infolge des Bergbaus geringere Grundwasserflurabstände als vor dem Bergbau vorhanden einstellen. (s. Kap. 6.1.19, 6.3.2)

Das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) (105) regelt auf der Basis des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) (124) naturschutzrechtliche Belange im Hinblick auf den „Schutz der biologischen Vielfalt, die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und hat die dauerhafte Sicherung der nachhaltigen Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft zur Aufgabe. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft".
In Bezug auf Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosionen führen Maßnahmen zum Schutz von Menschen und Infrastruktur vereinzelt zu Konfliktsituationen mit naturschutzrechtlichen Belangen (s. Kap. 6.1.16).

Der Anwendungsbereich der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) (108) bezieht sich auf bauliche Anlagen und Bauprodukte. Sie gilt auch für Grundstücke sowie für andere Anlagen und Einrichtungen, an die in diesem Gesetz oder aufgrund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften Anforderungen gestellt werden. In Bezug auf Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosionen gibt es in der BauO LSA keine direkten Bezüge. In den §§ 3 (Allgemeine Anforderungen), 12 (Standsicherheit) und 13 (Schutz gegen schädliche Einflüsse) der BauO LSA werden jedoch Anforderungen genannt, die der Landesgesetzgeber an bauliche Anlagen im Geltungsbereich des Gesetzes stellt. Insofern besteht für den Bauherren eine Verpflichtung, im Rahmen des Standsicherheitsnachweises, sein Vorhaben gemäß § 13 den Einwirkungen aus den Grundstücksverhältnissen seines Baugrundstückes anzupassen. Für bestehende bauliche Anlagen können, im Rahmen des § 86 der BauO LSA, Anpassungsmaßnahmen gefordert werden.

Die Aufstellung von Flächennutzungs- und Bauleitplänen obliegt den Kommunen, die diese im Rahmen des Selbstverwaltungsrechtes für ihr Gemeindegebiet erstellen.
Demzufolge kann die Gemeinde selbst entscheiden, wo sie Baugebiete ausweist und wie sie ihre Flächennutzungs- und Bauleitpläne ausgestaltet. Eine Verantwortung seitens der Kommunen auf Gefährdungen hinsichtlich auftretender Vernässungen, hoher Grundwasserstände und Erosionen hinzuweisen, besteht nach der BauO LSA nicht.

Ausnahmen sind erforderlich, wenn die Neuausweisung von Baugebieten festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsflächen betrifft (§ 76 WHG) oder Zielen der Raumordnung entgegensteht (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010) (125).

Eine grundsätzliche „Ermittlungspflicht“ durch die Kommunen zur Beschaffenheit von potenziellen Baugebieten gibt es nur bei Flächen, die im Bereich von Altlastenstandorten oder ehemaligen Bergbaustandorten liegen.

Im Landesentwicklungsplan werden als Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraumes Vorrang- und Vorbehaltsgebiete u. a. für den Hochwasserschutz festgelegt; Gebiete mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen sind nicht ausgewiesen (vgl. Kap. 6.1.17.6).

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (11) und Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) sind derzeit keine Schutzbestimmungen zu Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen, insbesondere in Bezug auf Grundstücke und Gebäude von Privatpersonen, enthalten.

   → Prüfung des WG LSA hinsichtlich der Aufnahme von Regelungen bezüglich des Schutzes von Grundstücken und Gebäuden von Privatpersonen vor Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen.

2. § 89 des WG LSA ermöglicht nach aktueller Gesetzeslage die Durchsetzung eines Gewässerausbaus durch Verfügung der Wasserbehörde, wenn das Vorhaben im Interesse des Allgemeinwohls liegt. Maßnahmen zum Um- und Ausbau von Gewässern 2. Ordnung durch die Unterhaltungsverbände (UHV) sind im Rahmen des WG LSA derzeit jedoch nicht als Pflichtaufgabe festgelegt.

   → Es sollte geprüft werden, ob nicht auch Maßnahmen zum Um- und Ausbau von Gewässern 2. Ordnung für die Unterhaltungsverbände zu einer Pflichtaufgabe im Rahmen des WG LSA gemacht werden, insbesondere dann, wenn diese Maßnahmen dem Wohl der Allgemeinheit dienen.

3. Im WG LSA sind die „oberirdischen Gewässer“ im Land Sachsen-Anhalt hinsichtlich ihrer „wasserwirtschaftlichen Bedeutung“ in Gewässer 1. und 2. Ordnung eingestuft. Die Mehrzahl der Gewässer gehört zu den Gewässern 2. Ordnung. Mit der letzten Novellierung des WG LSA erfolgte eine Abstufung von 286,8 km Gewässer 1. Ordnung zum 01.01.2015. Die Übergabe dieser Gewässer an die zuständigen Unterhaltungsverbände wird aktuell vorbereitet.

   → Hinsichtlich der Abstufung von Gewässern 1. Ordnung zu Gewässern 2. Ordnung und deren Übergabe an die zuständigen UHV ist sicherzustellen, dass die zu übergebenden Gewässer in einwandfreiem Pflege- und Unterhaltungszustand an die UHV übergeben werden.

4. Die Berücksichtigung unterschiedlicher Gesetze, Richtlinien und Pläne zum Gewässermanagement und naturschutzfachlichen Belangen, die „nebeneinander“ existieren, bedürfen im Hinblick auf die Realisierung eines umfassenden Wassermanagements einer besseren Abstimmung.

→ Einführung eines ganzheitlichen Natur- und Gewässermanagements mit Erstellung von Rahmenmanagementplänen; sofern erforderlich, sind die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen zu schaffen.

5. Bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bauleitplänen der Kommunen obliegt es derzeit dem Gestaltungswillen der Kommune, Flächen, die einer Gefährdung durch Vernässung, hohe Grundwasserstände und Erosion ausgesetzt sind, zu kennzeichnen oder nicht.

   → Einführung einer verbindlichen gesetzlichen Regelung, die die Kommunen zur Ausweisung von Gefährdungsflächen durch Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosion in ihren Planungsinstrumenten verpflichtet.

6. Im Landesentwicklungsplan sind Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraumes Vorrang- und Vorbehaltsgebiete u. a. für den Hochwasserschutz festgelegt; Gebiete mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen sind nicht ausgewiesen.

   → Anpassung des Landesentwicklungsplanes unter Berücksichtigung der Regionen mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen auf der Grundlage von Fachplanungen und Benennung genauer Zielstellungen für die räumliche Entwicklung der betroffenen Gebiete.

7. Rechts- und ordnungspolitische Regelungen bilden jeweils den aktuellen Stand der gesellschaftlichen Entwicklung ab.

   → Fortschreibung der rechts- und ordnungspolitischen Regelungen vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und des Klimawandels unter besonderer Berücksichtigung der mit Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen verbundenen Probleme.

8.11 Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten

Gesetzliche Grundlagen im Zusammenhang mit der Vermeidung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosion und den daraus resultierenden Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) (11), dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12), dem Bundesberggesetz (BBergG) (71) und dem Naturschutzgesetz (NatSchG LSA) (105).

Die Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt liefert darüber hinaus Regelungen zu Hinweispflichten und zur Darstellung von betroffenen Gebieten in ört-

lichen Bauvorschriften (Bauordnung der Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)) (108).

Im Zusammenhang mit Hochwasserereignissen wurden durch den Bund, im Rahmen des Gesetzes zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Regelungen getroffen, durch die zahlreiche Bundesgesetze (wie z. B. das Wasserhaushaltsgesetz, das Baugesetzbuch und das Raumordnungsgesetz) Änderungen erfuhren.

Die Richtlinien der Europäischen Union (EU), wie die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur „Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" (WRRL-Wasserrahmenrichtlinie der EU) (69) und die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 über „Die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" (HWRMRL Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie der EU) (68) wurden in innerstaatliches Recht umgesetzt und finden im WHG und WG LSA Berücksichtigung.

Die Zuständigkeiten u. a. für Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen an Oberflächengewässern ergeben sich aus dem WHG des Bundes und dem WG LSA. Danach obliegen die Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern grundsätzlich der Aufsicht der Wasserbehörden, der obersten Wasserbehörde, dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU), der oberen Wasserbehörde, dem Landesverwaltungsamt (LVwA) und den unteren Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte. Die unteren Wasserbehörden üben die Rechtsaufsicht über die Unterhaltungsverbände (UHV) aus, es gibt jedoch keine Fachaufsicht. Die oberste Wasserbehörde übt die Fachaufsicht über den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) aus. Das Landesamt für Umweltschutz (LAU) unterstützt die oberste Wasserbehörde als technische Fachbehörde, steht aber auch der oberen Wasserbehörde und den unteren Wasserbehörden auf Anforderung in schwierigen technischen Fragen zur Verfügung. Die Aufgaben des gewässerkundlichen Landesdienstes obliegen gemäß WG LSA (§ 10 Abs. 4) dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW).

Die Unterhaltung oberirdischer Gewässer obliegt nach dem WHG des Bundes den Eigentümern der Gewässer; der Landesgesetzgeber kann jedoch andere Regelungen treffen (§ 40 Abs. 1 Satz 1 WHG), was dieser im WG LSA auch getan hat.
Für Gewässer 1. Ordnung zeichnet das Land, vertreten durch das MLU, zuständig. Die Aufgaben werden im Auftrag des MLU durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) wahrgenommen. Die Aufgabenwahrnehmung für die Pflege Gewässer 2. Ordnung obliegt regelmäßig den für das jeweilige Niederschlagsgebiet zuständigen UHV (§ 54 Abs. 1 WG LSA), soweit sich aus den §§ 58, 61 und 62 WG LSA nicht ausnahmsweise etwas anderes ergibt. Die jeweils verantwortlichen UHV ergeben sich aus dem WG LSA, Anlage 2. In Einzelfällen sind auch Grundstückseigentümer für Gewässer 2. Ordnung verantwortlich.

Maßnahmen im Zusammenhang mit dem (vorbeugenden) Hochwasserschutz unterstehen ebenfalls den Regelungen des WHG des Bundes und des WG LSA. Für Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes ist regelmäßig das für Wasserwirtschaft zuständige Ministerium oder die von ihm benannte Stelle zuständig (§§ 98 ff. WG LSA). Etwas anderes dürfte nur gelten für die Erarbeitung der fachlichen Grundlagen (Zuständigkeit des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW), § 98 Abs. 3 WG LSA), die Einrichtung und Führung eines Überschwemmungsgebietsregisters (Bestimmung der zuständigen Stelle durch Verordnung des für Wasserwirtschaft zuständigen Ministeriums, § 99 Abs. 3 WG LSA), sowie die Entscheidung, ob eine Bauleitplanung ein Einzelvorhaben einer Entscheidung nach § 78 Abs. 2 oder 3 WHG bedarf (Entscheidung der (für die Ausweisung von Baugebieten) zuständigen Behörde im Einvernehmen mit der Wasserbehörde, § 101 Abs. 2 WG LSA).

Entsprechend den Regelungen des WHG ist jede Person, die durch Hochwasser und durch hochwasserbedingte Folgen, wie z. B. Qualmwasseraustritte und hohe Grundwasserstände, betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

Die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten durch Verordnung hat durch die Wasserbehörden zu erfolgen.

Im Rahmen des WG LSA ist die Beseitigung von Niederschlagswässern in erster Linie eine Pflichtaufgabe der Kommunen, sofern ein allgemeiner Anschluss an eine öffentliche Regenwasser-/Abwasserentsorgungsanlage durch die Kommune vorgeschrieben wird. Anderenfalls ergibt sich eine Zuständigkeit der Grundstückseigentümer.
Die Niederschlagswasserbeseitigung von öffentlichen Verkehrsflächen fällt in die Zuständigkeit der jeweiligen Straßenbaulastträger. Daraus ergibt sich, dass für Gemeindestraßen die Gemeinde, für Kreisstraßen die Landkreise, für Landesstraßen das Land und für Bundesstraßen der Bund zuständig sind. Aufsichtsführend sind auch hier die Wasserbehörden MLU, LVwA und die Landkreise und kreisfreien Städte.

Für die Minderung und Beseitigung von Vernässungen und hohen Grundwasserständen sind weder im WHG noch im WG LSA Schutzbestimmungen enthalten. In beiden Fällen handelt es sich nach der bestehenden Rechtslage um freiwillige Leistungen sowohl des Landes als auch der Kommunen.
Da Maßnahmen gegen Vernässungen und hohe Grundwasserstände zugunsten von Privatpersonen keine Pflichtaufgaben des Landes und der Kommunen darstellen, bestehen demzufolge bei Schäden an privatem Eigentum, die durch Vernässungen und hohe Grundwasserstände herbeigeführt wurden, auch keine Haftungsansprüche gegenüber dem Land und den Kommunen.

Eine Ausnahme bilden Vernässungen aufgrund hoher Grundwasserstände im Bereich ehemaliger Braunkohletagebaue, die im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen kontrolliert geflutet werden. Bei auftretenden Schäden, die im Zusammenhang mit den bergbaulichen Aktivitäten stehen, sind die Bergbauunternehmen nur bei Bergschäden im Rahmen des Bundesberggesetzes (BBergG) (71) zuständig. Im Rahmen der Abwicklung des DDR-Braunkohletagebaues in Sachsen-Anhalt ist die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) im Sinne des BBergG zuständig.

Sofern naturschutzrechtliche Belange im Zusammenhang mit Vernässungen und hohen Grundwasserständen betroffen sind, greifen die im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) (105) geregelten Zuständigkeiten. Für Naturschutz und Landschaftspflege sind nacheinander zuständig: Das MLU als oberste Naturschutzbehörde, das Landesverwaltungsamt (LVwA) als obere Naturschutzbehörde sowie die Landkreise und kreisfreien Städte als untere Naturschutzbehörden.
Den Naturschutzbehörden obliegt die Aufgabe zu überwachen, dass die Vorschriften des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingehalten werden.
Von hohen Grundwasserständen und Vernässungen sind in erheblichem Maß sowohl ältere gewachsene Stadt- und Ortskerne als auch Neubaugebiete betroffen. Bebauungspläne und Flächennutzungspläne der Kommunen regeln die Voraussetzungen zur Errichtung von baulichen Anlagen. Bauaufsichtsbehörden sind als oberste Bauaufsichtsbehörde das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (MLV), das LVwA als obere Bauaufsichtsbehörde sowie die Landkreise und kreisfreien Städte als untere Bauaufsichtsbehörden. Die Aufgaben der Bauaufsichtsbehörden bestehen in der Überwachung der in der BauO LSA geregelten Vorschriften (s. Kap. 6.1.19).

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. In Sachsen-Anhalt sind 28 Unterhaltungsverbände (UHV) für die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung zuständig.

   → Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit der Unterhaltungsverbände vor dem Hintergrund der Einführung des § 55a „Zusammenarbeit von Unterhaltungsverbänden" in das WG LSA (12) nachhaltig zu unterstützen und damit die Effizienz und Leistungsfähigkeit der UHV zu erhöhen.

2. Die Organisation der Beseitigung von Problemen mit Vernässungen und hohen Grundwasserständen verursachen übergreifend im kommunalen Bereich häufig Schwierigkeiten. Die Unterhaltungsverbände (UHV) können gemäß § 55 Abs. 5 WG LSA weitere Aufgaben übernehmen. Hierzu ist eine Erweiterung der Verbandssatzungen erforderlich. Darüber hinaus können die UHV ihre Verwaltungskraft gemäß § 55a WG LSA bündeln.

   Die von der Landesregierung vorgeschlagenen Modelle, z.B. in Form von Wasser- und Bodenverbänden, um über die Grenzen einzelner Kommunen und UHV hinaus übergreifend Maßnahmen zur Beseitigung von Problemen

mit Vernässungen und hohen Grundwasserständen effizient ergreifen zu können, sollten weiter entwickelt und konsequent umgesetzt werden.

3. Abstimmungsprozesse zwischen Erfordernissen des Wassermanagements und naturschutzrechtlichen Belangen sind häufig konfliktbeladen und erforderliche Abstimmungsprozesse führen teilweise zu Verzögerungen bei der Umsetzung von Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen.

   → Es wird empfohlen, auftretende Konfliktsituationen zwischen Anforderungen des Wassermanagements und naturschutzrechtlichen Belangen bereits im Vorfeld auftretender Probleme durch eine Verstärkung der Zusammenarbeit aller Beteiligten, z. B im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Gewässerschau, zu entschärfen und unbürokratische Lösungen hinsichtlich der Konfliktbewältigung zu finden.

4. Die demografische Entwicklung und die durch den Klimawandel induzierten Prozesse haben auch Einfluss auf die zukünftige Gestaltung der Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten.

   → (Weiter-) Entwicklung von Konzepten und Handlungsmechanismen im Hinblick auf zukünftige Erfordernisse

8.12 Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme

Zur Bewältigung der durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen eingetretenen Schäden bestehen im Land Sachsen-Anhalt eine Reihe von Finanzierungs- und Fördermaßnahmen, die sowohl seitens geschädigter Privatpersonen, Gewerbeeinrichtungen- und Industrieunternehmen als auch durch Körperschaften des öffentlichen Rechts, wie Kommunen und Verbände, in Anspruch genommen werden können.

1. Für Körperschaften des öffentlichen Rechts sind an erster Stelle Förderprogramme und Strukturfonds zu nennen wie:

- Das Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Dorferneuerung und Stadtentwicklung,

- Das Programm zu Flurbereinigung und Flurneuordnung des Landes Sachsen-Anhalt,

- Programme der Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt,

- Den Europäischen Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) und

- Den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) (vgl. Kap. 7.5).

Über die Inanspruchnahme dieser Programme bezüglich der Beseitigung von Schäden aus hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen liegen keine Angaben vor, sodass eine Bewertung nicht möglich ist.

Vor dem Hintergrund der umfangreichen Schadenssituation wurden durch die Landesregierung, im Rahmen der Hilfe zur Selbsthilfe, zusätzlich zwei weitere Förderprogramme aufgelegt, die sowohl Einrichtungen des öffentlichen Rechts als auch Privatpersonen als potenzielle Nutzer ausweisen:

2. Körperschaften des öffentlichen Rechts können über die unter Punkt 1. aufgeführten Förderprogramme/Fonds hinaus auf Fördermittel aus der Anfang des Jahres 2012 erlassenen „Richtlinie über die Gewährung für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) zurückgreifen (vgl. Kap. 7.3).

Der mit 30 Millionen € ausgestattete Fonds wurde von den Zuwendungsberechtigten bislang intensiv nachgefragt. Die eingegangenen Anträge umfassen gemäß den Förderrichtlinien sowohl die Erstellung von Konzepten und Planungen als auch Investitionen sowie die Kombinationen aus Konzepten/Planungen und Investitionen.
Mit Stand vom 31.05.2014 belief sich das bisherige Antragsvolumen auf 26.264.525 €; bewilligt wurden 88 Anträge mit einer beantragten Zuwendungssumme in Höhe von 17.565.843 €. Davon entfielen 2.792.009 € auf 51 Anträge für Konzepte und Planungen, 7.337.257 € auf zehn Anträge für Investitionen und 7.436.577 € auf 24 Anträge bestehend aus Kombinationen von Konzepten, Planungen und Investitionen. Drei Anträge wurden abgelehnt und ein Widerspruchsbescheid wurde erlassen. Von der Gesamtsumme der Bewilligungen in Höhe von 6.862.281 € wurden bislang ca. 2.726.731 € ausgezahlt.

Vor dem Hintergrund, dass sich mehr als 70 % der Kommunen in Sachsen-Anhalt in der Haushaltskonsolidierung befinden und damit kaum Freiräume im Haushalt für die Aufbringung des Eigenanteils haben (Eigenanteil für Konzepte/Planungen: 20 % und Investitionen 35 % der zuwendungsfähigen Aufwendungen), erwiesen sich erforderliche Um- und Ausbaumaßnahmen von Gewässern in der Umsetzung teilweise als schwierig.

3. Für Privatpersonen mit ihren Immobilien wurde durch die Landesregierung in Zusammenarbeit mit der Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB Sachsen-Anhalt) eine „Förderlinie Vernässung“, im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern“ (111), beginnend im Jahr 2011, aufgelegt (vgl. Kap. 7.4). Ausgenommen von dieser Förderung sind Gewerbeeinrichtungen und Industrieunternehmen.

Das Darlehensprogramm hat eine Laufzeit von bis zu 30 Jahren und wird derzeit mit Zinssätzen von 0,4 % (nominal=effektiv) angeboten.

Die Erfassung der Inanspruchnahme der Darlehensmittel aus der „Förderlinie Vernässung“ des Programmes hat sich nach Mitteilung der IB Sachsen-

Anhalt als schwierig erwiesen, da Maßnahmen zur Beseitigung von Vernässungsschäden nicht eindeutig von Maßnahmen zur energetischen Sanierung und vom altersgerechten Umbau, weiteren Programmbausteinen aus dem Programm „Sachsen-Anhalt Modern", abzugrenzen waren.

Der zeitweilige Ausschuss hätte es begrüßt, wenn hier seitens der IB Sachsen-Anhalt eine deutliche Differenzierung in Bezug auf ausschließlich durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen zurückzuführende Erfassung der beantragten und bewilligten Darlehensanträge stattgefunden hätte. Diese separate Erfassung hätte auch dazu beitragen können, die durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen hervorgerufenen Ereignisse in der Schadenbilanz stärker zu berücksichtigen (vgl. Kap. 7.1).

Unter Zugrundelegung der seitens der IB Sachsen-Anhalt vorgenommenen Einordnung in die Programmbausteine „Energieeffizient Sanieren" und „Altersgerecht Umbauen" wurde von 2011 bis 2013 eine stetige Zunahme von Darlehensanträgen von 19 im Jahr 2011 auf 135 Anträge im Jahr 2013 verzeichnet. Für das Jahr 2014 wurden mit Stand vom 30.04.2014 bislang 37 Anträge registriert.
Im Jahr 2011 wurden Darlehen in Höhe von ca. 2,2 Millionen € ausgereicht; das Investitionsvolumen belief sich auf ca. 4,2 Millionen €. Für das Jahr 2013 wurden Darlehen in Höhe von ca. 15,2 Millionen € bei einem Investitionsvolumen von ca. 47,1 Millionen € bewilligt. Bis zum 30.04.2014 belief sich das Darlehensvolumen auf ca. 4,2 Millionen € bei einem Investitionsvolumen in Höhe von ca. 12,0 Millionen €.

Festzuhalten ist, dass durch die ressortübergreifende Zusammenarbeit der Ministerien des Landes Sachsen-Anhalt und der IB Sachsen-Anhalt bei der Implementierung der „Förderlinie Vernässung", trotz unzureichender Dokumentation der Vergabe von „vernässungsbezogenen" Darlehen, kurzfristig und unbürokratisch eine Umsetzung der Fördermaßnahme erfolgte.

Zudem wurde die finanzielle Ausstattung der „Förderlinie Vernässung" ohne weitere Belastungen des Landeshaushaltes vorgenommen, da auf zur Verfügung stehende Finanzmittel des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) für die Umsetzung des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern" zurückgegriffen werden konnte.

Aufgrund des zinsgünstigen Angebotes des Darlehens und seiner langen Laufzeit wird sichergestellt, dass auch Privatpersonen mit geringen finanziellen Eigenmitteln zukünftig von den günstigen Konditionen profitieren können.

Insgesamt ist festzustellen, dass insbesondere die Angebote der Landesregierung „Hilfe zur Selbsthilfe", bezogen auf Einrichtungen des öffentlichen Rechts und Privatpersonen mit ihren Immobilien (Punkt 2. und 3. dieses Kapitels), stabile und wirtschaftlich verfolgenswerte Lösungen zur Beseitigung von Schäden durch hohe Grundwasserstände und Vernässungen darstellen und wesentliche Unterstützungshilfen bieten.

Die im Zusammenhang mit den von der Landesregierung zur Umsetzung der Fördermaßnahmen ergriffenen administrativen und organisatorischen Maßnahmen haben sich als geeignet und belastbar erwiesen.

Handlungsfelder und Empfehlungen:

1. Zur Förderung von Maßnahmen gegen Vernässungen, hohe Grundwasserstände und Erosionen gibt es für Unternehmen gegenwärtig keine ausreichenden Fördermaßnahmen.

   → Die Ausweitung bestehender Fördermaßnahmen zur Beseitigung von Vernässungen, hohen Grundwasserständen und Erosionen bzw. die Einführung neuer Fördermaßnahmen für Unternehmen sind zu prüfen.

2. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Fördermitteln aus der „Richtlinie über die Gewährung für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ (16) bestehen seitens der Antragsteller häufig Probleme bei der Erstellung der erforderlichen Antragsunterlagen, sodass sich trotz zahlreicher Unterstützungsmöglichkeiten die Bewilligung von Förderanträgen schwierig gestalten.

   → Weitere Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den Antragstellern, der unteren Wasserbehörde, dem Landesverwaltungsamt (LVwA) und der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) als genehmigende Behörde.

3. Insbesondere bei kleinen Kommunen fehlen zur Erstellung der Antragsunterlagen häufig die entsprechenden fachlichen Qualifikationen.

   → Abhilfe kann in diesen Fällen eine engere Kooperation mit benachbarten Kommunen und der unteren Wasserbehörde schaffen.

4. Nach § 134 Abs. 1 der Gemeindeordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GO LSA) (101) ist die Kommunalaufsichtsbehörde für die Kommunen der Landkreis und für kreisfreie Städte das Landesverwaltungsamt. Ist in einer vom Landkreis als Kommunalaufsichtsbehörde zu entscheidenden Angelegenheit der Landkreis beteiligt, so tritt an seine Stelle das Landesverwaltungsamt (LVwA) als obere Kommunalaufsichtsbehörde (§ 134 Abs. 2 GO LSA). Kommunen und kreisfreie Städte, die sich in der Haushaltskonsolidierung befinden, benötigen im Rahmen der Antragstellung gemäß der „Richtlinie über die Gewährung für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung und Erosion im Land Sachsen-Anhalt“, die Zustimmung durch die jeweils zuständigen Kommunalaufsichtsbehörde.

   → Sowohl die antragstellenden Kommunen als auch das Landesverwaltungsamt sollten dazu ermuntert werden, ihre Zusammenarbeit zu vertiefen.

5. Zur Refinanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen und hohe Grundwasserstände durch die Grundstückseigentümer liegen derzeit keine Handlungsempfehlungen vor.

   → Der zeitweilige Ausschuss ist der Auffassung, dass von Seiten der Landesregierung Handlungsempfehlungen zu erstellen sind, wie eine Refinanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen durch die Grundstückseigentümer erfolgen kann.

9 Lösungsansätze einer Gefährdungsanalyse für bestehende und zukünftige Vernässungen

9.1 Einleitung

Die Erstellung einer Gefährdungsanalyse zielt darauf ab, landesweit unter Einbeziehung dynamischer Bedingungen, die zukünftige Entwicklung bereits heute vernässter Gebiete auszuweisen. So sollen auch Gebiete identifiziert werden, die unter bestimmten klimatischen und demographischen Einflüssen sowie z. B. unter langfristig wirkenden bergbaulichen Einflüssen der potentiellen Gefahr einer Vernässung ausgesetzt sind bzw. zukünftig werden.

Bei den bisher vorliegenden Untersuchungen handelt es sich nicht um die Darstellung dynamischer, auf zukünftige Ereignisse ausgerichtete Entwicklungen, wie mit der Gefährdungsanalyse beabsichtigt, sondern um die Wiedergabe von Momentaufnahmen, die den jeweils aktuellen Verhältnissen entsprechen.

Dieser Berichtsteil soll einen ersten Einblick in die vielschichtige, wissenschaftlich noch wenig untersuchte Problematik der Vernässung liefern und zunächst ausgewählte Standorte mit den größten Vernässungsproblemen im Land Sachsen-Anhalt behandeln. Hier findet jedoch nur eine vorläufige Untersuchung aufgrund einfacher statistischer Verfahren statt. Weiterführende Untersuchungen können und sollen auf detaillierte Wasserbilanzmodellierungen und Grundwassermodellierungen aufgebaut werden.
Der Fokus wird dabei auf die vom zeitweiligen Ausschuss primär betrachteten Regionen der Landkreise Wittenberg, Salzlandkreis, Saalekreis, Anhalt-Bitterfeld und Mansfeld-Südharz sowie die Städte Halle und Dessau-Roßlau gelegt.

Exemplarisch werden die einzelnen am Prozess der Vernässung beteiligten Einflussgrößen untersucht. Wenn möglich, geschieht dies vor allem unter Berücksichtigung langjähriger, raumzeitlicher Datenreihen. Mit Hilfe einfacher statistischer Verfahren, wie zum Beispiel Trend- und Korrelationsanalysen sowie Experteneinschätzungen, sollen Ursachen analysiert und Prognosen in Hinblick auf die Vernässungsproblematik für die Zukunft abgeleitet werden.

Grundlage hierfür sind Grund- und Oberflächenwassermessungen des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) und Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Diese

werden unter Berücksichtigung diverser Kriterien ausgewählt. Primär ist dabei die geographische Lage der einzelnen Messpunkte innerhalb eines Untersuchungsgebietes zueinander ausschlaggebend. Auch wird versucht, soweit es mit den zur Verfügung stehenden Daten möglich ist, Fließverhältnisse im Untergrund und oberirdische Einzugsgebietsgrenzen zu berücksichtigen.
Ein weiteres Werkzeug bei der Beurteilung der geologischen und hydrogeologischen Standortgegebenheiten ist die Hydrogeologische Karte, hier die HK50, des Landes. Diese wurde vom Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) zur Verfügung gestellt.
Im Rahmen von Plausibilitätsbetrachtungen hinsichtlich der Vernässungssituationen in den sieben genannten Regionen wurden Daten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVermGeo) herangezogen. Diese Daten umfassten die topografischen Karten der untersuchten Gebiete im Maßstab 1:25000 (TK25) und das digitale Geländemodell mit einer Standardgitterweite von einem Meter (DGM1).

Im Kapitel 9.3 wird auf die sieben vom zeitweiligen Ausschuss näher betrachteten Regionen im Einzelnen eingegangen und das jeweilige Untersuchungsergebnis dargestellt. Berücksichtigt wurden hierbei auch die Analyseergebnisse aus dem Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses (Drs. 6/1566 vom 06.11.2012) (15) (siehe Anlage 3).

9.2 Methodik

Im Folgenden werden kurz die angewendeten Methoden zur statistischen Auswertung vorgestellt und wofür sie hier benutzt wurden.

9.2.1 Datenaufbereitung

Da die verschiedenen Datensätze nicht in einheitlichem Format vorlagen, mussten diese an erster Stelle für die weitere Auswertung angeglichen werden.
Um eine zeitlich solide Datengrundlage für die statistischen Tests zu haben und um Einflüsse des demografischen Wandels vor und nach der Wiedervereinigung zu erfassen, wurde der Fokus bei der Untersuchung auf den Zeitraum von 1980 bis 2012 gelegt. Somit mussten diejenigen Datenreihen von Grundwassermessstellen, Abflusspegeln und Niederschlagsmessungen herausgefiltert werden, für die Daten innerhalb dieses Zeitraumes vorlagen. Dies geschah auch unter der Randbedingung, dass Unterbrechungen der Messreihen zwischen einzelnen Messungen nicht größer als sechs Monate sein durften.
Die herausgefilterten Datenreihen konnten danach in ein einheitliches Datenformat gebracht werden. Grundlagen für die weitere Betrachtung sollten Zeitreihen mit Tageswerten von Niederschlägen, Oberflächenabflüssen und Grundwasserständen sein. Da gerade für die Grundwassermessungen selten tägliche Werte vorlagen, mussten die Messreihen interpoliert werden.

Die Auswertung dieser sowie aller folgenden Arbeiten fand mit der Statistiksoftware „R“ statt.

9.2.2 Trendanalyse nach Mann-Kendall

Ziel der Methode: Der nicht-parametrische Trendtest nach Mann-Kendall ist ein auf Rängen basierender Test. Sein Vorteil gegenüber anderen Verfahren besteht darin, dass er nicht auf normalverteilte Daten, wie es sie in hydrologischen Datenreihen selten gibt, angewiesen ist.
Die Trendanalyse dient in erster Linie dazu, herauszufinden ob innerhalb einer Datenreihe ein Trendverhalten der Daten über einen bestimmten Zeitraum vorliegt. Wird ein Trend, positiv oder negativ, detektiert, so ist es oftmals möglich, erste Abschätzungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der betrachteten Datenreihe vorzunehmen.

Hinweise zur Interpretation: Da eine solche Trendanalyse jedoch sehr stark von der Konsistenz der vorliegenden Datenbasis und vor allem der Länge des betrachteten Zeitraumes abhängt, sind die Ergebnisse immer mit einer gewissen Vorsicht zu betrachten.
Ein identifizierter Trend ist nie eine Garantie für den zukünftigen Verlauf. Ein Trend kann jederzeit abbrechen. Wie oben beschrieben, hängen die Richtung und vor allem auch die Stärke eines Trends in erster Linie von dem betrachteten Zeitraum ab. Darüber hinaus ist die Trend Attribution unabdingbarer Bestandteil der Auswertung. Es ist hierbei wichtig einzuschätzen, auf welche Ursachen und Treiber die jeweiligen Trends zurückzuführen sind. Trends ohne Ursachenanalyse sind nicht belastbar.

9.2.3 Korrelationsanalyse

Ziel der Methode: Die Korrelationsanalyse dient dazu, Abhängigkeiten verschiedener Variablen, wie zum Beispiel von Grundwasserstands-, Niederschlags- oder Abflussmessungen, untereinander herauszufinden. An dieser Stelle sollte vor allem das Maß der Abhängigkeit der betrachteten Grundwasserstände von den lokalen Oberflächenabflüssen sowie den lokalen Niederschlägen untersucht werden. Anhand der daraus hervorgehenden Ergebnisse kann mitunter besser eingegrenzt werden, welchen primären Einflüssen der lokale Grundwasserspiegel unterliegt und welche Auswirkung diese auf seine Entwicklung im Betrachtungszeitraum haben.
Starke Korrelation zwischen Oberflächenpegel und den umliegenden Grundwasserständen, beziehungsweise relativ geringe Einflüsse von Niederschlägen auf den Grundwasserstand, deuten beispielsweise oftmals auf Urstromtäler mit ihren sandig kiesigen Ablagerungen und damit verbundenen besseren Durchlässigkeiten hin.
Hängt umgekehrt der Grundwasserstand stark von den örtlichen Niederschlägen ab, so kann vermutet werden, dass klimatische Veränderungen einen direkten Einfluss auf das Grundwasser ausüben.

Hinweise zur Interpretation: Es ist zu beachten, dass an dieser Stelle zwar eine Korrelationsanalyse im statistischen Sinne mit der Ermittlung des Korrelationskoeffizienten r durchgeführt wurde, aber aufgrund unzureichender Ergebnisse wurde die grafische Auswertung der Beziehungen der verschiedenen Datenreihen (Grundwasserstandsmessungen, Oberflächenpegel und Niederschlagsmessungen) vorgezogen. Diese liefert an hier aussagekräftigere Ergebnisse.

9.2.4 Schiefeanalyse

Ziel der Methode: Die Analyse der Schiefe zielt darauf ab, Extremwerte einer Datenreihe zu identifizieren. Der Schiefekoeffizient ist ein Maß für die Größe des Extremwertes, bezogen auf den zu erwartenden Mittelwert der jeweiligen Datenreihe.
An dieser Stelle wurde die Schiefe jeder Datenreihe für jedes Jahr innerhalb des Betrachtungszeitraumes ermittelt und grafisch aufgetragen.

Hinweise zur Interpretation: Aus dem zeitlichen Verlauf des Betrags des Schiefekoeffizientens lässt sich die zeitliche Entwicklung von Extremwertereignissen ablesen. Auch hier kann eine Trendanalyse hilfreich sein, um differenzierter herausstellen zu können, inwiefern Extremereignisse in Zukunft zu erwarten sind.
Zeigt die Analyse des Schiefekoeffizienten einen abnehmenden Trend, so treten weniger Tage mit starken Niederschlägen auf. Bei der Schiefeanalyse wird die zeitliche Abfolge der Niederschlagsintensitäten nicht berücksichtigt, das heißt, ob mehrere Tage mit hohen Niederschlägen und damit zu erwartenden hohen Abflüssen nacheinander auftreten, ist aus der Schiefeanalyse nicht zu entnehmen.
An dieser Stelle ist wieder darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse einer solchen Analyse sehr stark von der vorliegenden Datenreihenlänge und ihrer Messreihendichte abhängen. Es ist auch hier aufgrund des kurzen Betrachtungszeitraumes sehr schwer Aussagen für die Zukunft abzuleiten.

9.2.5 Saisonalitätsanalyse

Ziel der Methode: Als Saisonkomponente einer Zeitreihe versteht man die zyklische Bewegung der Messwerte innerhalb eines Jahres. Veränderungen im Zusammenspiel von Niederschlag, Oberflächenabfluss und Grundwasserspiegellagen sieht man oft eher in der Veränderung der Saisonalitäten als in hydrologischen Trends.

Hinweise zur Interpretation: Die Analyse wurde an dieser Stelle nicht mit Hilfe der Ermittlung von Saisonalitätsparametern durchgeführt, ihnen wurden grafische Auswertungsverfahren vorgezogen. Es wurden Rastergrafiken für jeden untersuchten Standort (siehe z. B. Abb. 32) angefertigt. Die Farben der Kacheln geben den jeweiligen Monatsmittelwert im jeweiligen Jahr innerhalb des Beobachtungszeitraumes wieder. Die Einfärbung ist abhängig vom errechneten Monatsmittelwert. Anhand dieser Abbildungen können einzelne, wie auch wie-

derkehrende Muster der einzelnen Parameter, Grundwasser, Oberflächenwasser und Niederschlag sowie Korrelationen dieser miteinander identifiziert werden.

9.3 Untersuchte Problemregionen

9.3.1 Landkreis Salzlandkreis

Im Landkreis Salzlandkreis sind fünf Problemorte mit hohen Grundwasserständen und Vernässungslagen signifikant und wurden vom Ausschuss und an dieser Stelle näher betrachtet. Es handelt sich um die im Elbe-Saale-Winkel liegenden Städte Schönebeck und Barby sowie die Gemeinden Gnadau, Wespen und Tornitz. Diese weisen durchgehend ähnliche Problemlagen, die Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern, auf. Auch die Beurteilung der Ursachen und deren Gewichtung sind in den genannten Orten laut den Ergebnissen aus Befragungen als vergleichbar zu bezeichnen (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.2) (15).
Als wesentlicher Einflussfaktor wird die naturräumliche Lage genannt. An zweiter Stelle ist oftmals die Stilllegung von Brunnen aufgeführt. Gefolgt von der unzureichenden Unterhaltung der Entwässerungssysteme.

Unter Berücksichtigung der unter Kap. 9.1 genannten Kriterien werden für die Auswertung des im Landkreis Salzlandkreis betrachteten Bereichs folgende Messstellen einbezogen. Für die Beurteilung der Grundwasserverhältnisse wurden die Datenreihen der Grundwassermessstellen Barby (Nr. 40370003), Güterglück (Nr. 40370023), Walternienburger Forst (Nr. 40370077) und Badetz (Nr. 40370021) analysiert. Um Informationen über die Niederschlagssituation in diesem Gebiet zu erhalten, wurde die Niederschlagsmessstelle Walternienburg Ronney (Nr. 287) und bezüglich der oberirdischen Abflusssituation der Pegel Barby (Nr. 502070) herangezogen.

Die Ergebnisse der Trendanalyse (Tab. 9) deuten darauf hin, dass der Grundwasserspiegel im Landkreis Salzlandkreis seit Beginn der 90er-Jahre überwiegend einen steigenden Trend angenommen hat.
Es ist hierbei aber darauf zu achten, dass die gewonnenen Ergebnisse sehr stark von dem betrachteten Zeitraum abhängen. Aus der hier sehr begrenzten Zeitspanne von 30 Jahren lassen sich deshalb nur schwer belastbare Prognosen für die Zukunft gewinnen.

Tab. 9: Auswertung Trendanalyse Landkreis Salzlandkreis

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Walternienburg Ronney (Nr. 287)	+	+	-
OW	Barby (Nr. 502070)	-	+	+
GW	Barby (Nr. 40370003)	-	+	+
GW	Badetz (Nr. 40370021)	+	+	+
GW	Güterglück (Nr. 40370023)	o	o	+
GW	Walternienburger Forst (Nr. 40370077)	-	+	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Auch wenn für die Jahre 2005–2012 ein negativer Trend der Niederschlagsmonatssummen zu verzeichnen war, so sind die durchschnittlichen Niederschlagssummen in den letzten Jahrzehnten jedoch insgesamt gestiegen. Aus der Abbildung 30 ist die gute Korrelation zwischen Niederschlagsverlauf und Grundwasserständen in dieser Region zu erkennen. Dieses deutet darauf hin, dass die Verhältnisse im Grundwasserleiter sehr sensibel gegenüber Veränderungen der klimatischen Bedingungen sind.

Zusätzlich weist die gute Korrelation des zeitlichen Verlaufs zwischen Oberflächenwasserpegel und betrachteten Grundwasserständen (Abb. 31) auf eine starke Anbindung des Grundwasserleiters an das untersuchte Oberflächengewässer, hier die Elbe, hin. Die naturräumliche Lage im Urstromtal der Elbe bringt obendrein die naturgemäß niedrigen Grundwasserflurabstände mit sich. Auch aus den Abbildungen 32 bis 34 lassen sich die Zusammenhänge zwischen Grundwasserständen und Oberflächenwasser beziehungsweise Niederschlagshöhen ablesen. Des Weiteren ist den Abbildungen 32 und 33 der jahreszeitliche Verlauf der Parameter Grundwasserstand und Oberflächenwasserabfluss zu entnehmen. Es ist zu sehen, dass jeweils in der ersten Jahreshälfte hohe Durchflüsse beziehungsweise Grundwasserstände vorliegen. In der zweiten Jahreshälfte fallen Grundwasserstände und Oberflächenabfluss auf ein deutlich niedrigeres Niveau.

Der Zusammenhang zwischen Einstellung von Bergbauaktivitäten und Anstieg von Grundwasserständen kann anhand der vorliegenden Messdaten nicht belegt werden. Hierfür wären gezielte Betrachtungen und Auswertungen im direkten Umfeld ehemaliger Tagebaue nötig.
Veränderte geologische und hydrogeologische Untergrundstrukturen als Folge ehemaliger Tagebaue liegen primär in den Bereichen Nachterstedt und Frose vor. Diese Gebiete unterliegen der Bergaufsicht der LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft). Bezüglich ansteigender Grundwasserstände, aufgrund eingestellter Wasserhaltung, sind an dieser Stelle zukünftig Aussagen von Seiten der LMBV einzubeziehen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 10) ergibt für den Landkreis Salzlandkreis tendenziell fallende Werte für die Niederschläge. Die Intensitäten der Starkregenereignisse haben somit über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre abgenommen. Der Trend der Extremwerte

der Oberflächenabflüsse ist dagegen positiv, Hochwasserereignisse haben über die Jahre an Intensität gewonnen.

Dieses gegensätzlich erscheinende Ergebnis kann damit begründet werden, dass die Schiefeanalyse an sich keine Aussagen über die Häufigkeit oder Dauer des Auftretens von Extremereignissen trifft. Aus den vorliegenden Datenreihen kann jedoch abgelesen werden, dass sowohl die Dauer einzelner Starkregenereignisse über den Betrachtungszeitraum angestiegen ist, wie auch die Intervalle zwischen den einzelnen Ereignissen kürzer geworden sind, also Starkregenereignisse insgesamt häufiger auftreten. Damit kann auch der Anstieg der Intensitäten von Extremwertabflüssen begründet werden. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass auch der Anteil an abflusswirksamer versiegelter Fläche über die Jahre zugenommen hat und somit zu erhöhten Einleitungen in die Fließgewässer führt.

Tab. 10: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Salzlandkreis

Messpunkt		1980–2012
N	Walternienburg Ronney (Nr. 287)	-
OW	Barby (Nr. 502070)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

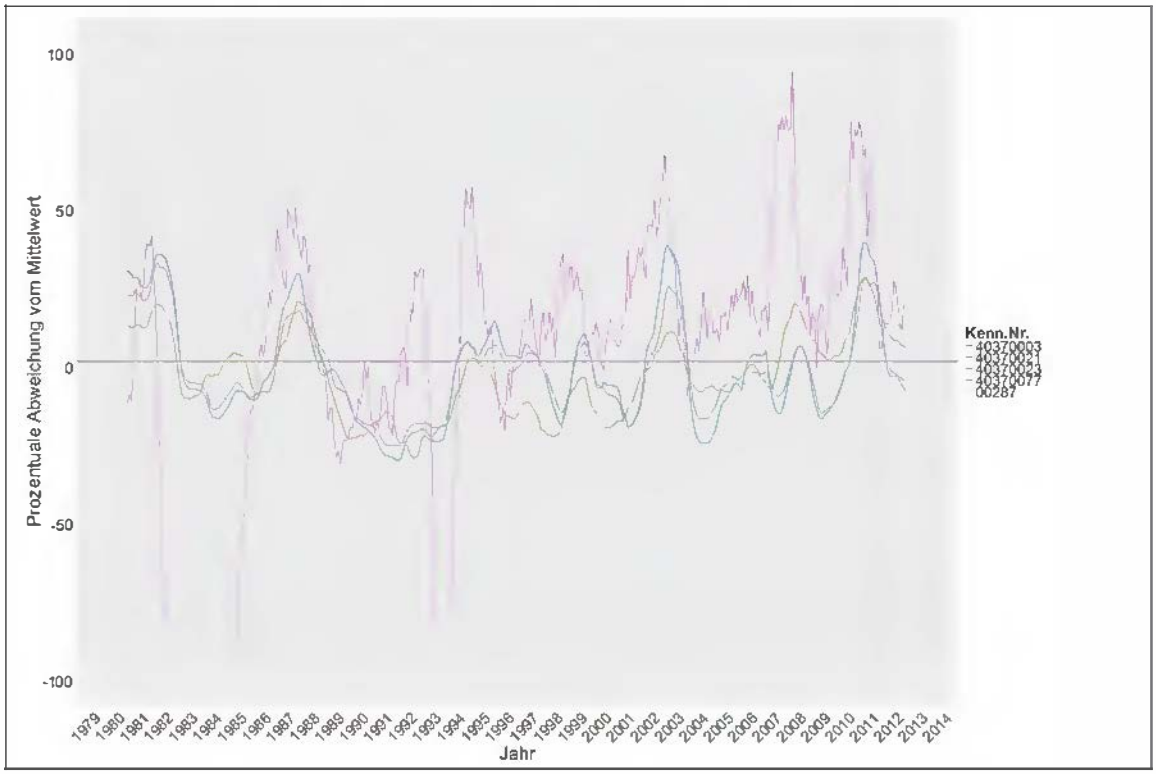


Abb. 30: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

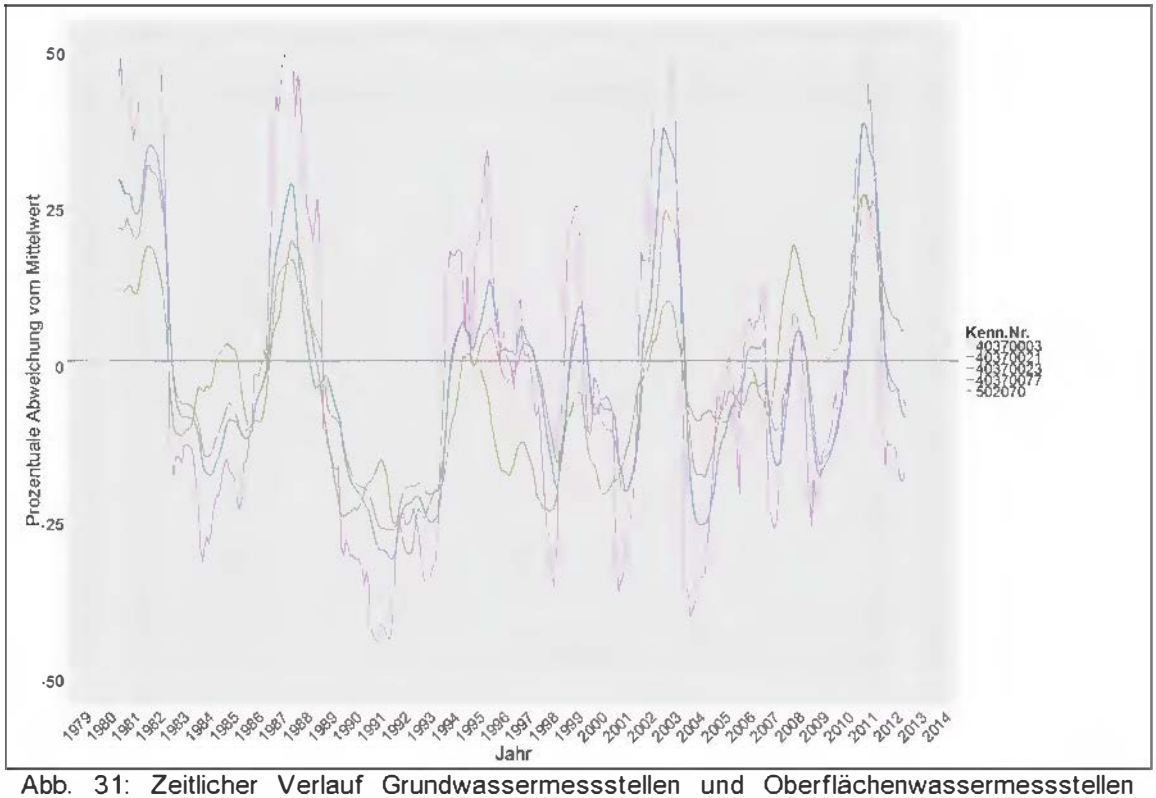


Abb. 31: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

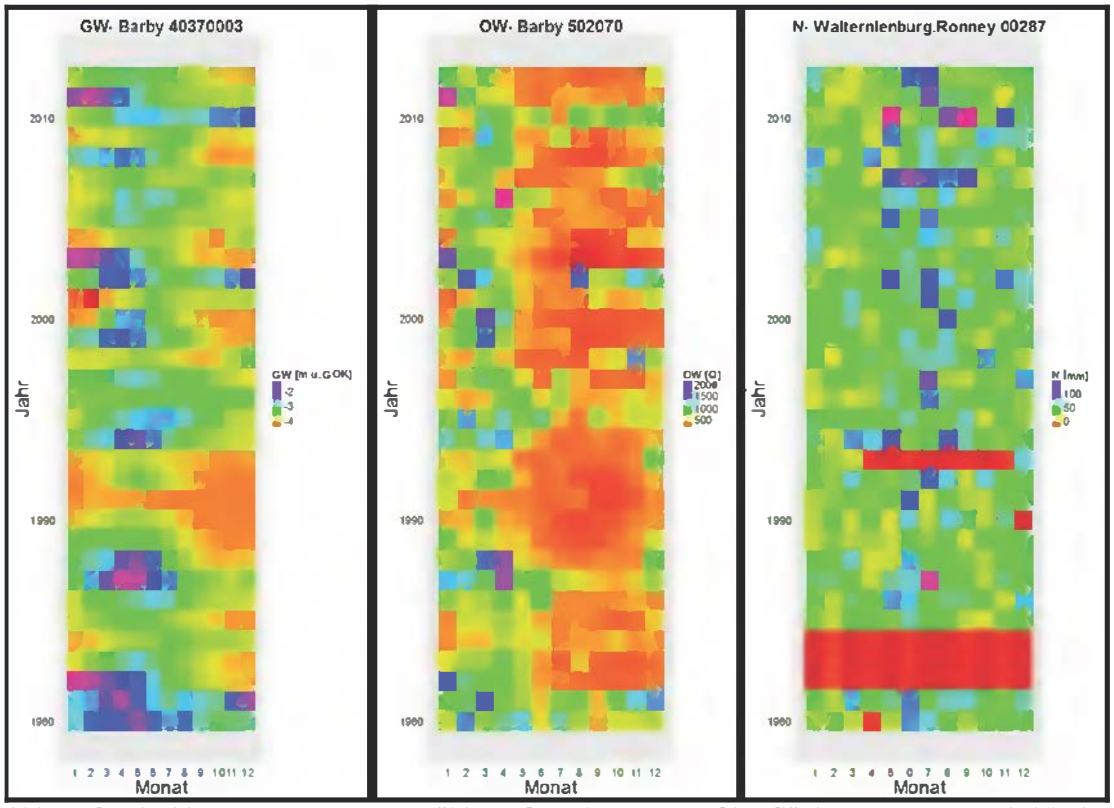


Abb. 32-34: Monatswerte ausgewählter Grundwasser-, Oberflächenwasser- und Niederschlagsmessstellen im Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.2 Landkreis Saalekreis

Im Landkreis Saalekreis wurden vom Ausschuss die Einheitsgemeinden Kabelsketal, Salzatal, Bennstedt, die Städte Leuna und Mücheln-Geiseltal sowie die Gemeinden Teutschenthal und Schkopau angehört.
Als Probleme sind in diesen Gebieten die Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken sowie Gebäudekellern bekannt. In einigen Bereichen treten die Problemlagen primär in Kombination mit Hochwasserlagen auf.
Im Vergleich zum Landkreis Salzlandkreis sind die Ursachen hier als vielfältiger zu betrachten. Zum einen sind hier wieder eine unzureichende Unterhaltung und Pflege der Entwässerungssysteme zu nennen. Zum anderen fallen aber auch die Zunahme von versiegelten Flächen, die Einstellung von Bergbauaktivitäten, naturräumlich bedingte, niedrige Grundwasserflurabstände, wie auch geringe Gefälleverhältnisse, welche einen Abfluss erschweren, ins Gewicht (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.2) (15).

Der Landkreis Saalekreis wurde bei der statistischen Auswertung aufgrund seiner geografischen Ausdehnung in zwei Bereiche unterteilt. Für die Bearbeitung des westlichen Teils stehen die Grundwassermessstellen Rollsdorf (Nr. 45360110), Unterröblingen (Nr. 45360105), Gorsleben (Nr. 44362869) und Amsdorf (Nr. 45360107) sowie die Niederschlagsstation Teutschenthal (Nr. 5018) und der Pegel Zappendorf (Nr. 578310) zur Verfügung.
Für die Beurteilung des östlichen Bereiches werden die Grundwassermessstellen Zörbitz (Nr. 44380214), Bruckdorf (Nr. 45380021), Gottenz (Nr. 45380114) und Peissen (Nr. 44380007) benutzt. Niederschlagsdaten liefert die Station Halle-Ammendorf (Nr. 1954) und Informationen zum oberirdischen Abfluss liefert der Pegel Bruckdorf (Nr. 578180).

Die Ergebnisse der Trendanalyse für den westlichen Teil des Landkreises Saalekreis (Tab. 11) zeigen ein einheitliches Ergebnis für den Betrachtungszeitraum. Für alle Messdaten, Grundwasser, Oberflächenwasser und Niederschläge sowie für alle Teilbetrachtungszeiträume, 1980–2012, 1990–2012 und 2005–2012 liegen positive Trends vor.
Diese Ergebnisse sind, wie im Vorfeld schon erläutert, jedoch nur eingeschränkt aussagekräftig, da der Betrachtungszeitraum für statistische beziehungsweise prognostische Beurteilungen zu kurz ist.

Tab. 11: Auswertung Trendanalyse Landkreis Saalekreis West

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Teutschenthal (Nr. 5018)	+	+	+
OW	Zappendorf (Nr. 578310)	+	+	+
GW	Rollsdorf (Nr. 45360110)	+	+	+
GW	Unterröblingen (Nr. 45360105)	+	+	+
GW	Gorsleben (Nr. 44362869)	+	+	+
GW	Amsdorf (Nr. 45360107)	+	+	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Die Abbildungen 35 und 36 zeigen, dass die Grundwasserstände an den untersuchten Messstellen nicht oder nur sehr gering durch Veränderungen im oberirdischen Fließgewässer, der Salza und auch durch Veränderungen der regionalen Niederschläge beeinflusst werden. Die Zeitreihen von Grund- und Oberflächenwasser beziehungsweise Niederschlägen korrelieren hier nicht.
Es sind jedoch sprunghafte Anstiege der Grundwasserstände der drei Messstellen Rollsdorf, Unterröblingen sowie Amsdorf in den 1980er Jahren zu erkennen. Betrachtet man dort die naturräumliche Lage, so ist zu sehen, dass hier in unmittelbarer Nähe auch heute noch Tagebau stattfindet. Um dessen Einflüsse auf die Grundwasserverhältnisse näher beurteilen zu können, müssten an dieser Stelle gezieltere Untersuchungen erfolgen.

Wie vorab schon erwähnt, führt die Muldenstruktur des Gebietes zu einem erhöhten Gefährdungspotential bezüglich Vernässungen. Dabei ist zwischen zwei Sachverhalten zu unterscheiden. An erster Stelle seien die Auenbereiche genannt. Hier liegen naturgemäß geringe Grundwasserflurabstände vor. Durch die weitläufigen Retardationsflächen für die Saale und Weiße Elster sind diese Bereiche sehr stark hochwasserbeeinflusst. Auf der anderen Seite weisen die Talflanken und Hochflächen eine starke Lößbedeckung auf. Dies hat zur Folge, dass dort Niederschläge nur gering bis gar nicht versickern können und es verstärkt zum Auftreten von Staunässe kommt. Darüber hinaus gibt es auch Bereiche von geringer Lößbedeckung, aber mit Festgesteinsausstrichen, überwiegend Bundsandstein und Muschelkalkstein, was wiederum zu partiell starker Staunässe und dem Auftreten toniger Zersatzprodukte führt. Daneben existieren aber auch Bereiche mit sandiger Unterlage. Hier kann es dann zu sehr starker Versickerung kommen, deren Folgen bis hin zu Trockenheitsmerkmalen führen.

Im westlichen Landkreis Saalekreis kommt es in der Weitzschkeniederung zu einem Sonderfall, bei dem Altbergbauen Einfluss auf die lokalen Grundwasserverhältnisse haben. Die Entwässerung des Braunkohletiefbaus und die parallel verlaufende Ablaugung der Salzhalde Teutschenthal führen über die Grundwasserströme zu einer Ausbreitung erhöhter Salzgehalte. Dies hat negative Auswirkungen auf den Chemismus des Grundwasserhaushaltes im Bereich der örtlichen Ackerflächen zur Folge. Aufgrund fortschreitender Versalzung der Böden kommt es zu einem Rückgang der Anbauflächen.

Andere Tagebaue, wie beispielsweise der noch aktive Romonta-Betrieb, haben keinen nachgewiesenen Einfluss auf die Grundwasserflurabstände. Im Fall von Romonta ist es beispielsweise auch so, dass die Wasserhaltung durch die Schüsselposition der Abbauhalde nur lokal durchgeführt werden muss und sich somit nicht auf umliegende Gemeinden auswirkt.

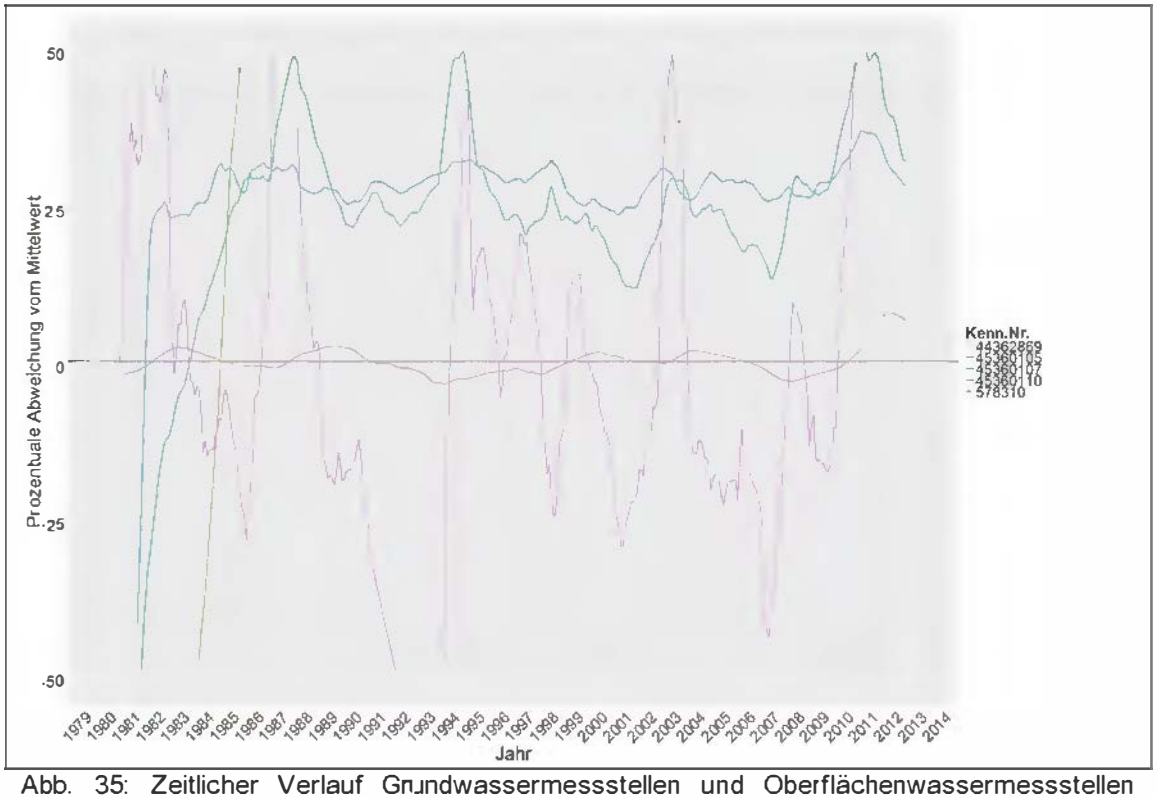


Abb. 35: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Saalekreis West, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

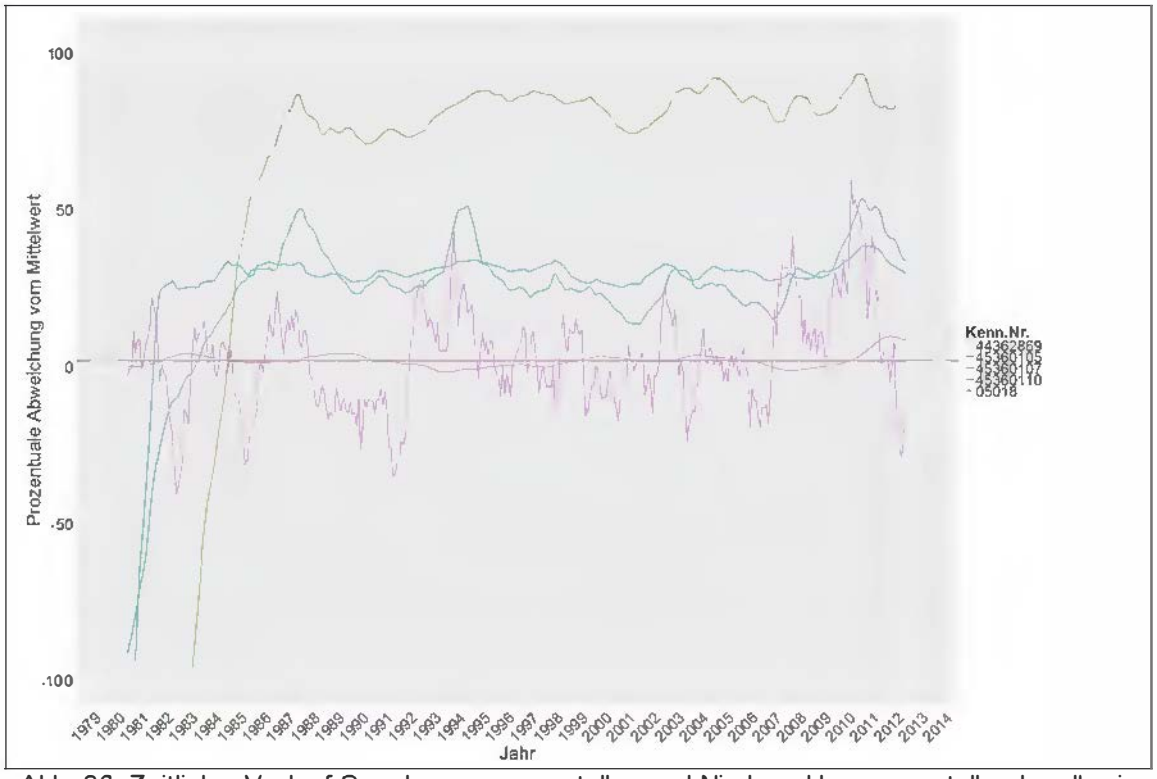


Abb. 36: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Saalekreis West, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Für den östlichen Teil des Landkreises Saalekreis sind die Ergebnisse der Trendanalyse für den untersuchten Zeitraum überwiegend einheitlich steigend. Auch hier ist zu beachten, dass die Ergebnisse auf Untersuchungen eines sehr limitierten Zeitraumes beruhen und daher keine langfristigen Prognosen ableitbar sind.

Tab. 12: Auswertung Trendanalyse Landkreis Saalekreis Ost

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Halle-Ammendorf (Nr. 1954)	+	+	+
OW	Bruckdorf (Nr. 578180)	+	+	+
GW	Zöberitz (Nr. 44380214)	+	+	+
GW	Bruckdorf (Nr. 45380021)	-	-	+
GW	Gottenz (Nr. 45380114)	-	+	+
GW	Peißen (Nr. 44380007)	+	+	-

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Der Grundwasserflurabstand ist, wie aus den Abbildungen 37 bis 39 zu entnehmen, in den letzten 30 Jahren nicht stark gesunken, doch liegen in diesem Gebiet aufgrund seiner Muldenstruktur von Natur aus niedrige Grundwasserflurabstände, wodurch sich Schwankungen des Grundwasserspiegels hier besonders stark auswirken.
Den Abbildungen 37 und 39 ist ein deutlich ausgeprägter jahreszeitlicher Verlauf zu entnehmen. Im Winter und Frühjahr liegen hier geringe Grundwasserflurabstände vor, im Sommer und Herbst steigen diese deutlich an. Es haben im Betrachtungszeitraum keine Verschiebungen innerhalb der einzelnen Jahre stattgefunden.

Bergbauliche Einflüsse liegen nur in Merseburg Ost vor. Diese führen hier zu niedrigen Grundwasserflurabständen und damit verbundenen Versalzungseinwirkungen auf den oberen Grundwasserleiter. Umliegende Kippenböden weisen eine starke Oberflächenstauwirkung bei Niederschlägen auf. Dies hat Staunässe zur Folge.
Darüber hinaus ist der negative Einfluss von neuen Verkehrswegen auf die Grundwasserverhältnisse, beispielsweise der Bahntrasse im Kabelsketal und anderer versiegelter Flächen, nicht belegt. Es ist aus wissenschaftlicher Sicht an dieser Stelle jedoch nur von geringen Einflüssen auszugehen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 13 und Tab. 14) ergibt für den gesamten Landkreis Saalekreis tendenziell fallende Werte für die Niederschläge. Die Intensitäten der Starkregenereignisse haben somit über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre abgenommen. Der Trend der Extremwerte der Oberflächenabflüsse ist dagegen positiv, Hochwasserereignisse haben über die Jahre an Intensität gewonnen.
Dieses gegensätzlich erscheinende Ergebnis kann damit begründet werden, dass die Schiefeanalyse an sich keine Aussagen über die Häufigkeit oder Dauer des Auftretens von Extremereignissen macht. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass auch der Anteil an abflusswirksamer versie-

gelter Fläche über die Jahre zugenommen hat und somit zu erhöhten Einleitungen in die Fließgewässer führt.

Tab. 13: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Saalekreis West

Messpunkt		1980–2012
N	Teutschenthal (Nr. 5018)	-
OW	Zappendorf (Nr. 578310)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Tab. 14: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Saalekreis Ost

Messpunkt		1980–2012
N	Halle-Ammendorf (Nr. 1954)	-
OW	Bruckdorf (Nr. 578180)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

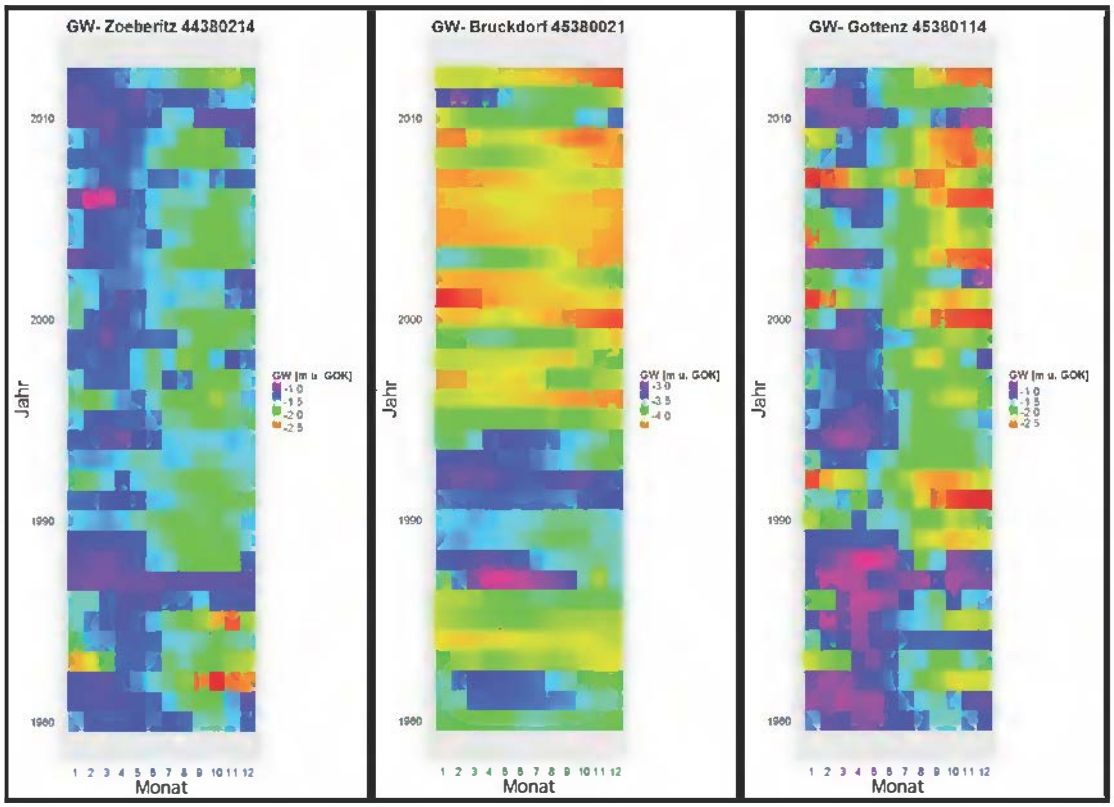


Abb. 37-39: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Saalekreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.3 Stadt Halle

In den Auenbereichen der Saale in und um die Stadt Halle treten Vernässungen verstärkt in Zusammenhang mit Hochwässern auf. Dies ist zum einen begünstigt durch die geringen lokalen Gefällverhältnisse, zum anderen sei aber auch eine unzureichende Unterhaltung und Pflege der Entwässerungssysteme mitverantwortlich. Des Weiteren kommt es durch die Einstellung von Bergbauaktivitäten zu einer dauerhaften Wasserhaltung in Bergbaurestseen. Durch ihren Kontakt zu angrenzenden Grundwasserleitern können sich derartige Veränderungen negativ auf den Grundwasserspiegel auswirken (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.2) (15).

Um die Verhältnisse in der Stadt Halle zu beurteilen, wurden die Datenreihen der Grundwassermessstellen Halle-Trotha (Nr. 44370004), Neukirchen (Nr. 45370024), Nietleben (Nr. 45370067), Reideburg (Nr. 45380210) sowie Halle-Kröllwitz (Nr. 44370009) herangezogen. Dazu kommen die Daten des Pegels Trotha-Unterpegel (Nr. 570810) und der Niederschlagsmessstelle Kröllwitz (Nr. 1957).

Auch bei der Stadt Halle gehen aus den Analysen überwiegend positive Trends für Grundwasserstände, Niederschlagsmengen sowie Oberflächenabflüsse hervor.
Diese Ergebnisse sind, wie auch in den vorangegangenen Regionen, aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraumes nur sehr eingeschränkt belastbar und für langfristige Prognosen nicht hinreichend.

Tab. 15: Auswertung Trendanalyse Stadt Halle

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Halle Kröllwitz (Nr. 1957)	+	+	+
OW	Trotha UP (Nr. 570810)	-	+	+
GW	Trotha (Nr. 44370004)	-	-	+
GW	Kröllwitz (Nr. 44370009)	+	+	+
GW	Neukirchen (Nr. 45370024)	-	+	+
GW	Nietleben (Nr. 45370067)	+	+	+
GW	Reideburg (Nr. 45380210)	o	+	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Die Abbildungen 40 und 41 sowie 42 bis 44 veranschaulichen die Korrelationen von Grundwasserständen mit den Abflüssen der Saale und mit den örtlichen Niederschlagsmengen.
Den Abbildungen 42 und 43 sind außerdem ein Jahresgang von Grundwasserflurabständen und Oberflächenabflüssen zu entnehmen. In der ersten Jahreshälfte liegen deutlich geringere Grundwasserflurabstände beziehungsweise höhere Oberflächenabflüsse vor, als in der zweiten. Es ist weiterhin zu erken-

nen, dass keine signifikante Verschiebung der Saisonalitäten über den Betrachtungszeitraum stattgefunden hat.

Der starke Einfluss der Niederschlagsmengen auf die lokalen Grundwasserstände ist mit den geringen Gefälleverhältnissen zu begründen. Es kommt durch schlechten Abfluss zu einer Erhöhung der Grundwasseranreicherung, wenn mitunter auch nur temporär bei Starkregenereignissen. Klimatische Veränderungen wirken sich somit hier sehr schnell auf das Grundwassernieveau im Untergrund aus.
Aufgrund der flurnahen Grundwasserstände ist die lokale Anbindung des Grundwasserleiters an die oberirdischen Fließgewässer sehr gut. Durchflussänderungen zeichnen sich hier schnell auch im Untergrund ab. Dies ist beispielsweise in Abbildung 40 anhand der Hochwasserereignisse 2002 und 2010/2011 gut zu erkennen.
Im Falle von Hochwasserereignissen kommt es aufgrund des Durchbruchtals im Bereich der Giebichensteinbrücke zu einem Rückstau der Saale bis südlich der Stadt. Diese Problematik wurde, wie bereits in Kapitel 6.4.4 erläutert, schon vom LHW und LAGB untersucht, jedoch für weniger relevant eingestuft, als dass Maßnahmen ergriffen werden müssten.
Das östlich und westlich von der Saale gelegene Stadtgebiet weist auf seinen Hochflächen gesteinsabhängige Stau- und Abtrocknungsbereiche auf. Staungsbereiche weisen aufgrund ihrer geologischen Bestandteile, meist überwiegend bestehend aus Löß oder Lehm, geringe Wasserdurchlässigkeiten auf und sind somit stark anfällig für Staunässe.
Aufgrund vernachlässigter Dränsysteme, welche Gräben und Dränagen umfassen, kommt es insbesondere nach Starkniederschlägen im Umfeld der Reide, östlich der Stadt Halle zu Überschwemmungen. Erhöhte Verweilzeiten des Wassers führen dort zu lokalen Vernässungen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 16) ergibt für den Bereich der Stadt Halle tendenziell steigende Werte für die Niederschläge. Die Intensitäten der Starkregenereignisse haben über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre zugenommen. Der Trend der Extremwerte der Oberflächenabflüsse ist dagegen negativ, Extremwertabflüsse haben über die Jahre an Intensität verloren.
Diese Auswertung gibt allerdings keine Auskunft über die Häufigkeit von Extremwertereignissen.

Tab. 16: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Stadt Halle

Messpunkt		1980-2012
N	Halle Kröllwitz (Nr. 1957)	+
OW	Trotha UP (Nr. 570810)	-

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

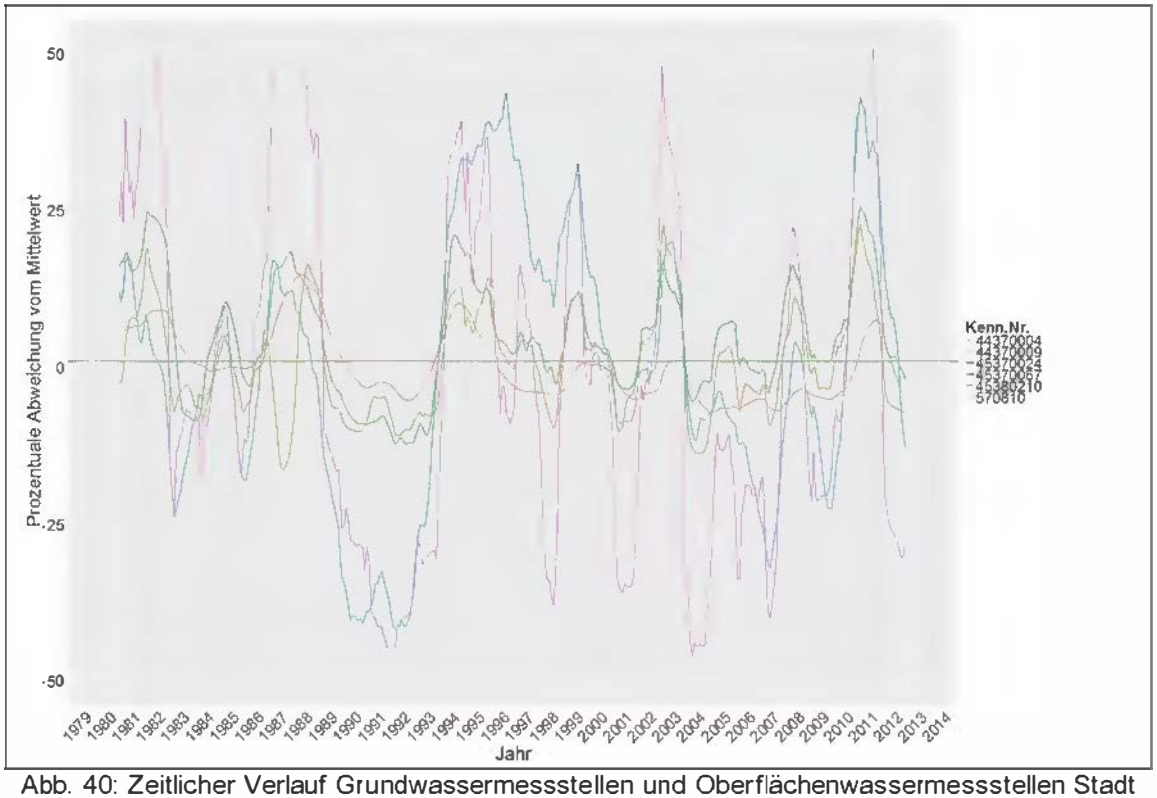


Abb. 40: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

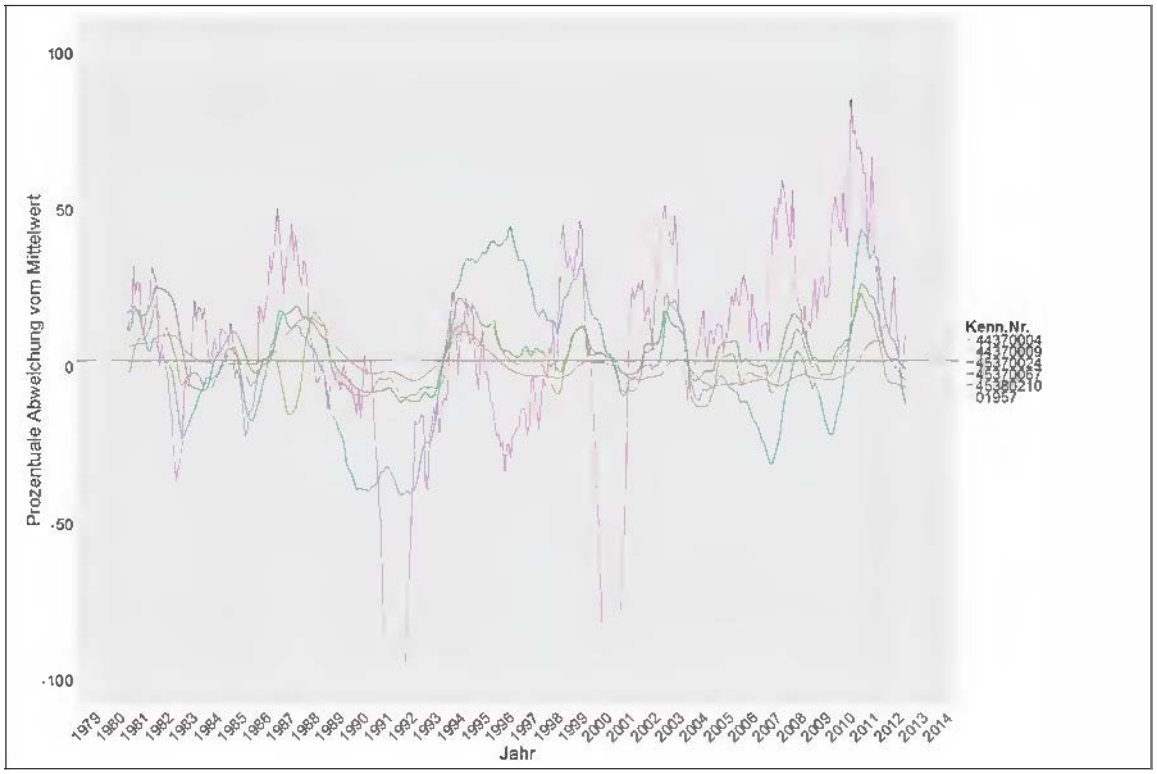


Abb. 41: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

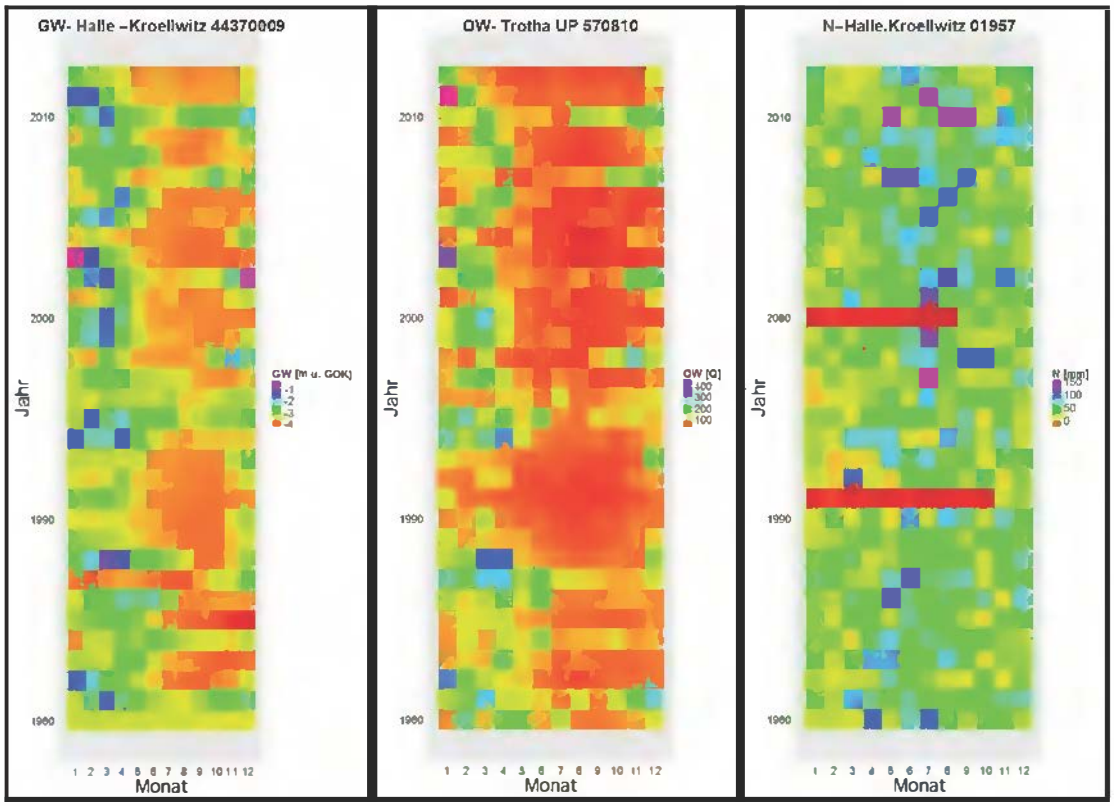


Abb. 42-44: Monatswerte ausgewählter Grundwasser-, Oberflächenwasser- und Niederschlagsmessstellen der Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.4 Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Aus dem Landkreis Anhalt-Bitterfeld wurden vom zeitweiligen Ausschuss die Städte Bitterfeld-Wolfen, Stadt Sandersdorf-Brehna und Stadt Südliches Anhalt bereist.
Die Problemlagen sind hier in allen Gebieten gleich. Zu verzeichnen sind Vernässungen von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern.
Auch das Ursachenmuster ist an allen Standorten ähnlich und weicht nur in Einzelfällen voneinander ab. Hauptursache sind hier die ohnehin durch die naturräumliche Lage gegebenen hohen Grundwasserstände. Hinzu kommen eine unzureichende Pflege und Unterhaltung vorhandener Entwässerungssysteme. Die Einstellung von Tagebauaktivitäten, geringe Gefälleverhältnisse, fehlende Entwässerungsgräben sowie abflusshemmende Bauwerke verstärken vielerorts die oben genannten Problematiken (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.3) (15).

Bei der Untersuchung der Situation im Landkreis Anhalt-Bitterfeld werden die Grundwassermessstellen Edderitz (Nr. 43371013 und 43371004), Groß-Wülknitz (Nr. 42370006), Köthen (Nr. 42380468) und Lausigk (Nr. 42380006) sowie der Pegel Baalberge (Nr. 578600) und die Niederschlagsstation Zörbig (Nr. 5784) berücksichtigt.

Auch für den Landkreis Anhalt-Bitterfeld ergeben sich aus der Trendanalyse steigende Werte der Grundwasserstände sowie Abfluss- und Niederschlagsmengen fast aller Messpunkte (Tab. 17).
Die niedrigen Grundwasserflurabstände in der Region, hier vor allem im Bereich von Lausigk und Groß-Wülknitz, sind auf die naturräumliche Lage in den Flussauengebieten der Fuhne beziehungsweise der Mulde zurückzuführen. Der Landkreis ist, wie auch im Landkreis Saalekreis, in zwei Bereiche einzuteilen. Zum einen gibt es die Flussauengebiete mit ihren naturgegebenen flurnahen Grundwasserständen und daneben die angrenzenden Hochflächen mit ihren gesteinsabhängigen Stau- oder Abtrocknungsbereichen.

Tab. 17: Auswertung Trendanalyse Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Zörbig (Nr. 5784)	+	+	-
OW	Baalberge (Nr. 578600)	+	+	+
GW	Groß-Wülknitz (Nr. 42370006)	+	+	-
GW	Lausigk (Nr. 42380006)	+	+	+
GW	Köthen (Nr. 42380468)	+	+	+
GW	Edderitz (Nr. 43371004)	+	+	+
GW	Edderitz (Nr. 43371013)	-	-	-

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

In Abbildung 45 ist gut zu erkennen, dass lediglich die Grundwasserstände der Messpunkte Groß-Wülknitz und Lausigk von den Verhältnissen in den angrenzenden Oberflächengewässern beeinflusst werden. Dies liegt an der direkten Nähe zu den Zuflüssen in die Fuhne.
Auch Niederschläge haben hier durch die, aufgrund der Lage im Urstromtal vorliegenden flurnahen Grundwasserstände und der entsprechenden Geologie mit ihrer sandig-kiesigen, gut leitenden Zusammensetzung, einen direkten Einfluss auf die Grundwassergegebenheiten (Abb. 46).
Die Grundwasserstände an den Messpunkten Köthen (Nr. 42380468) und Edderitz (Nr. 43371004 und 43371013) hingegen verhalten sich unabhängig von diesen naturgegebenen Einflüssen. Die Vermutung liegt hier nahe, dass die Grundwasserstände an diesen Orten primär durch anthropogene Eingriffe wie Wasserentnahmen beeinflusst sind.
Eine auffällige Ausnahme stellt der Grundwassermesspunkt Edderitz 1 (Nr. 43371013) dar. Hier fallen die Wasserstände durchweg, wobei am benachbarten Messpunkt Edderitz 2 (Nr. 43371004) die Messwerte steigen. Dies hängt mit den Gegebenheiten in und um das Tagebaurestloch bei Edderitz (Nr. 43371004) zusammen. Es ist davon auszugehen, dass der geflutete Tagebau den lokalen Grundwasserleiter speist. Somit kommt es langfristig zu einem Ausgleich beider Wasserspiegellagen bei Nr. 43371004 und Nr. 43371013 (siehe auch Abbildungen 47 und 48). Da sich der Grundwasserflurabstand in beiden Bereichen jedoch um acht Meter bewegt, ist hier keine direkte Gefährdung in Bezug auf Vernässungen abzuleiten.

Den Abbildungen 47 bis 49 ist exemplarisch zu entnehmen, dass es in dieser Region zu keinen ausgeprägten jahreszeitlichen Verläufen der einzelnen Untersuchungsparameter (hier: Grundwasserstand und Niederschlag) kommt. Im Grundwasser dominieren die Schwankungen über ganze Jahre hinweg (Abb. 47-48). Dies ist in den Messwerten des Niederschlags (Abb. 49) nicht wiederzufinden. Das lässt darauf schließen, dass die Verhältnisse im Tagebaurestloch Edderitz die umliegenden Grundwasserstände maßgeblich beeinflussen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 18) ergibt für den Landkreis Anhalt-Bitterfeld innerhalb des 30 jährigen Betrachtungszeitraumes tendenziell fallende Werte für die Extremniederschlagsintensitäten. Der Trend der Extremwerte für die Oberflächenabflüsse ist dagegen positiv.

Tab. 18: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Messpunkt		1980–2012
N	Zörbig (Nr. 5784)	-
OW	Baalberge (Nr. 578600)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

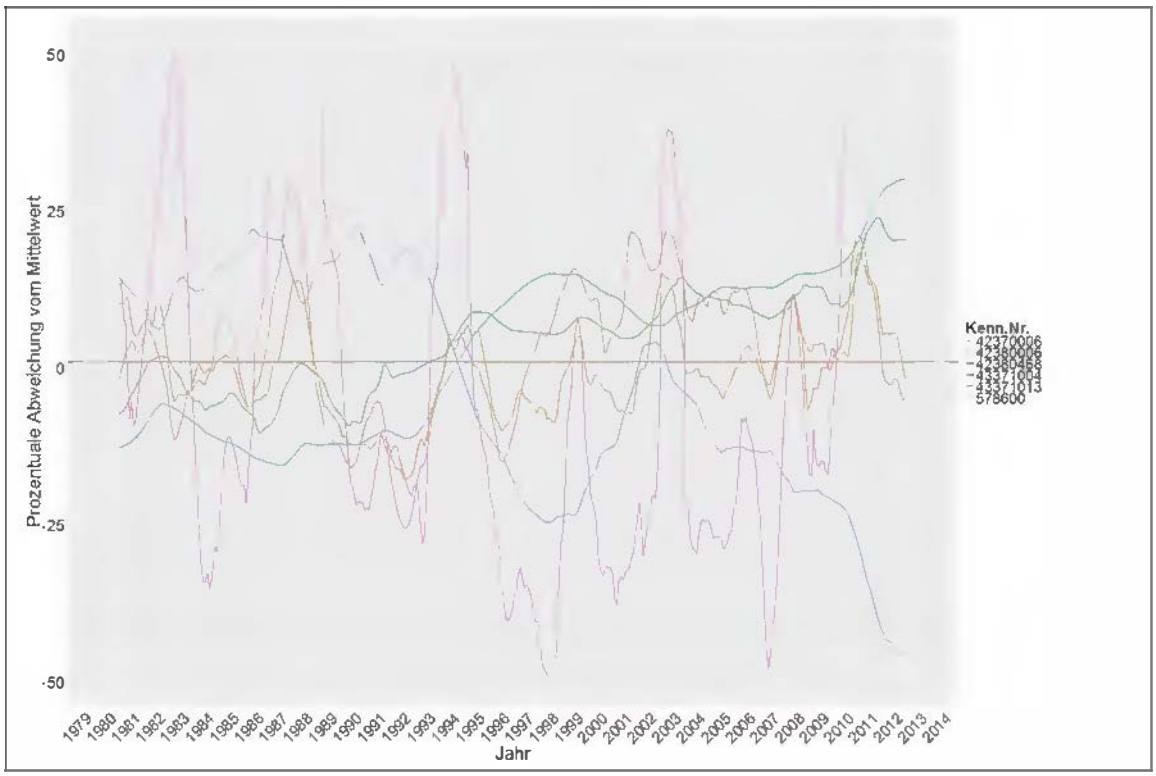


Abb. 45: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

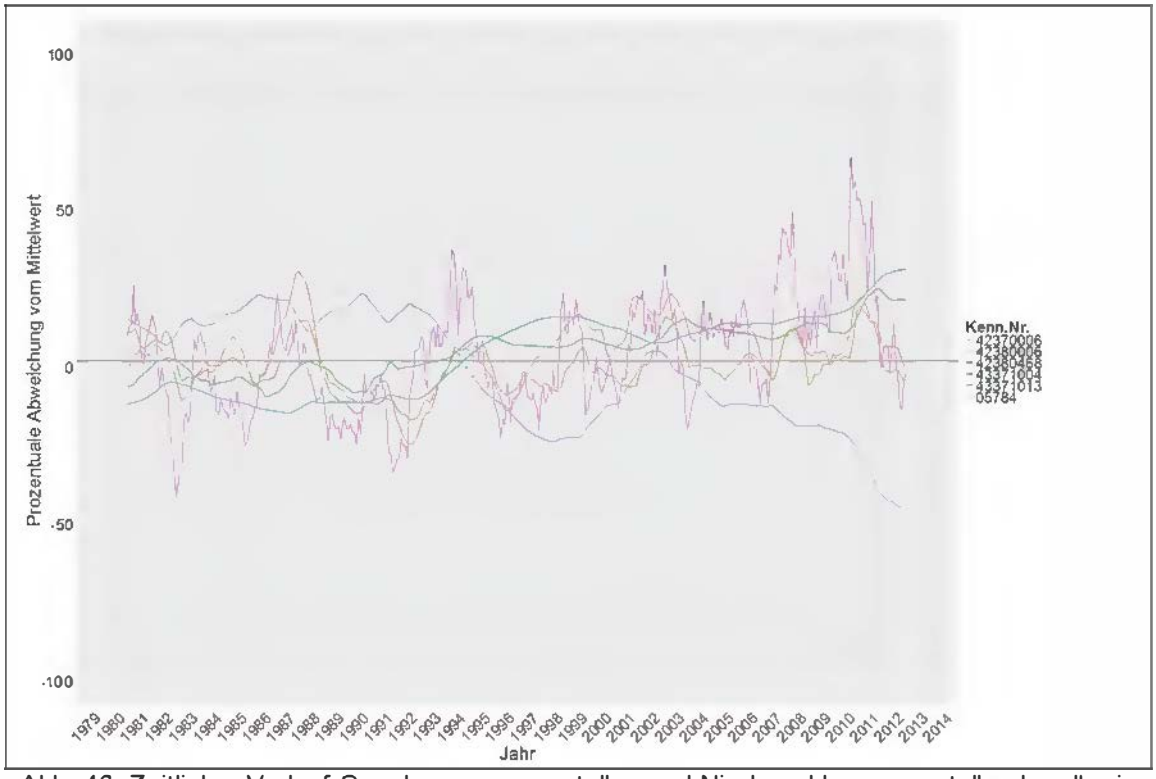


Abb. 46: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

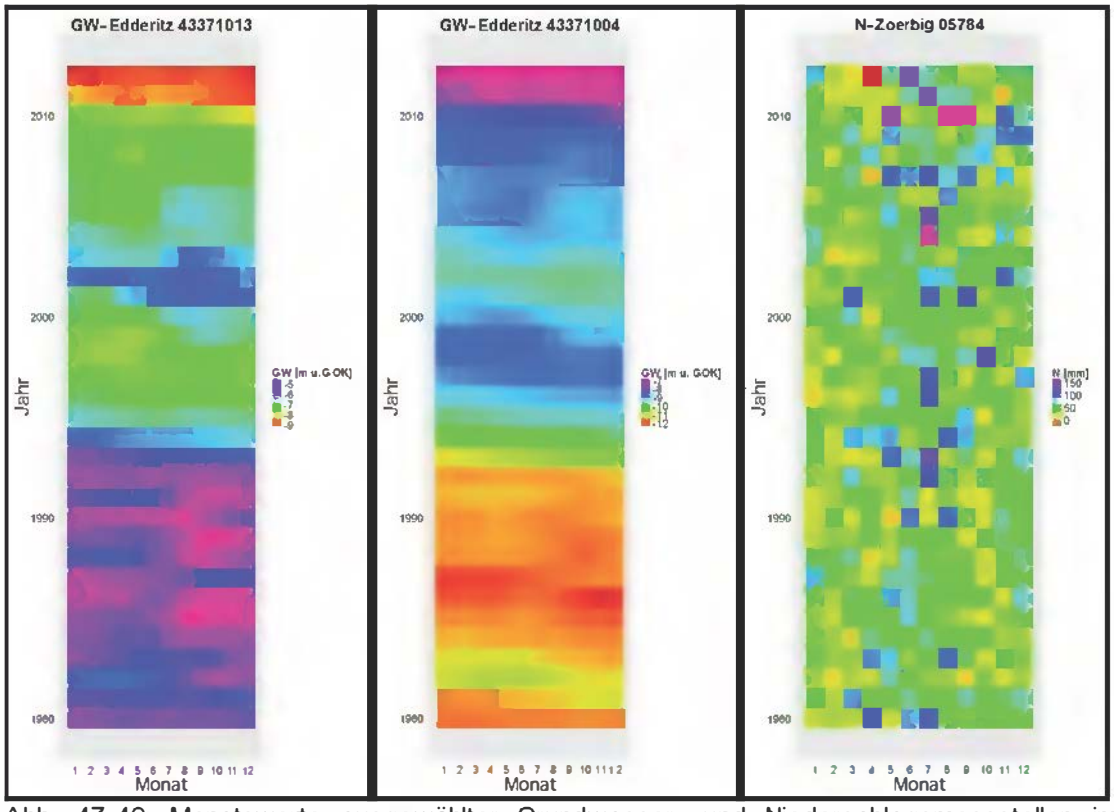


Abb. 47-49: Monatswerte ausgewählter Grundwasser- und Niederschlagsmessstellen im Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.5 Landkreis Wittenberg

Im Rahmen des zeitweiligen Ausschusses sind die Problematiken der Städte Kemberg, Jessen, Annaburg, Lutherstadt Wittenberg, Stadt Gräfenhainichen, Oranienbaum-Wörlitz und Zahna-Elster erfasst worden.
Es handelt sich hier primär um Vernässungen von Grundstücken und Gebäudekellern, mitunter aber auch von Agrarflächen und durch Hochwässer hervorgerufene flächenhafte Vernässungen.
Der Landkreis Wittenberg ist durch seine naturräumliche Lage im Urstromtal von je her anfällig für Vernässungen. Auf diesen Fakt wird im Folgenden noch näher eingegangen.
Als aktuelle Ursachen für Vernässungen werden, wie auch andernorts, unzureichende Unterhaltung und Pflege der Entwässerungssysteme genannt. Darüber hinaus ist die Region auch durch die Einstellung von Bergbauaktivitäten und den damit verbundenen Folgen beeinflusst (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.4) (15).

Die Analysegrundlage bilden die Grundwassermessstellen Bergwitz (Nr. 42410010, 42410008 und 42410003), Wörlitz (Nr. 41405344 und 41405341) und Möllensdorf (Nr. 40415442), der Pegel Vockerode (Nr. 501480) und die Niederschlagsmessstelle Wittenberg (Nr. 5629).

Wie in Tabelle 19 zu erkennen ist, ergeben sich für die Analyse des Landkreises Wittenberg vor allem in der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraumes überwiegend positive Trends.
Diese Ergebnisse sind, wie auch in den vorangegangenen Regionen aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraumes, nur sehr eingeschränkt belastbar und für langfristige Prognosen nicht hinreichend.

Tab. 19: Auswertung Trendanalyse Landkreis Wittenberg

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Wittenberg (Nr. 5629)	-	-	-
OW	Vockerode (Nr. 501480)	o	o	+
GW	Möllensdorf (Nr. 40415442)	-	+	+
GW	Wörlitz (Nr. 41405341)	-	+	+
GW	Wörlitz (Nr. 41405344)	+	+	+
GW	Bergwitz (Nr. 42410003)	+	+	+
GW	Bergwitz (Nr. 42410008)	+	+	+
GW	Bergwitz (Nr. 42410010)	-	+	-

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Da für diesen Bereich nur sehr limitierte Daten für die oberirdischen Abflüsse vorliegen, kann keine Korrelationsanalyse für den gesamten Untersuchungszeitraum durchgeführt werden.
Doch die Ergebnisse des letzten Teils, von 2005–2012, zeigen schon sehr deutlich, wie stark die Verhältnisse im Grundwasserleiter von Veränderungen

im oberirdischen Abfluss, hier in der Elbe, abhängen (Abb. 50). Die gute Anbindung des Grundwasserleiters an die Oberflächengewässer ist in erster Linie durch die naturräumliche Lage im Elbeurstromtal begründet.

Aufgrund dieser Bedingungen liegen im Landkreis Wittenberg von Natur aus niedrige Grundwasserflurabstände vor. Diese sind auch in den Abbildungen 52 bis 54 veranschaulicht.
Der Grundwasserleiter reagiert jedoch nicht nur sensibel auf Veränderungen von oberirdischen Abflussverhältnissen, sondern auch auf Niederschlagsereignisse. Besonders langanhaltende Starkregenereignisse wirken sich schnell negativ auf den lokalen Grundwasserflurabstand aus (Abb. 51).

Aus den Abbildungen 53–54 ist exemplarisch zu erkennen, dass die untersuchten Messstellen im Landkreis Wittenberg typisch jahreszeitliche Verläufe der Grundwasserflurabstände aufweisen. Im Sommer und Herbst liegen hier deutlich höhere Grundwasserflurabstände vor als in Winter und Frühjahr. Eine Ausnahme stellt der Standort Bergwitz (Nr. 42410010) dar, bei welchem die Verhältnisse gegenläufig sind. Hierauf wird auf der folgenden Seite eingegangen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 20) ergibt für den Landkreis Wittenberg tendenziell fallende Werte für die Starkregenereignisse. Die Intensitäten der Starkregenereignisse haben über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre abgenommen. Der Trend der Extremwerte der Oberflächenabflüsse ist dagegen positiv, Extremwertabflüsse haben über die Jahre an Intensität gewonnen.

Tab. 20: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Wittenberg

Messpunkt		1980–2012
N	Wittenberg (Nr. 5629)	-
OW	Vockerode (Nr. 501480)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Die Fließverhältnisse im Untergrund sind auch hier durch Eingriffe ehemaliger Tagebaue beeinflusst. So ist an den Messstellen Bergwitz (Nr. 42410008) und Bergwitz (Nr. 42410010) ein mit Kapitel 9.3.4 vergleichbares Phänomen zu erkennen. Im Bereich des Bergwitzsees, einem Tagebaurestloch, verlaufen die Grundwasserstandsganglinien in entgegengesetzte Richtungen. Dies ist mit dem Angleichen des Wasserspiegels nach Einstellung der lokalen Wasserhaltung zu begründen.

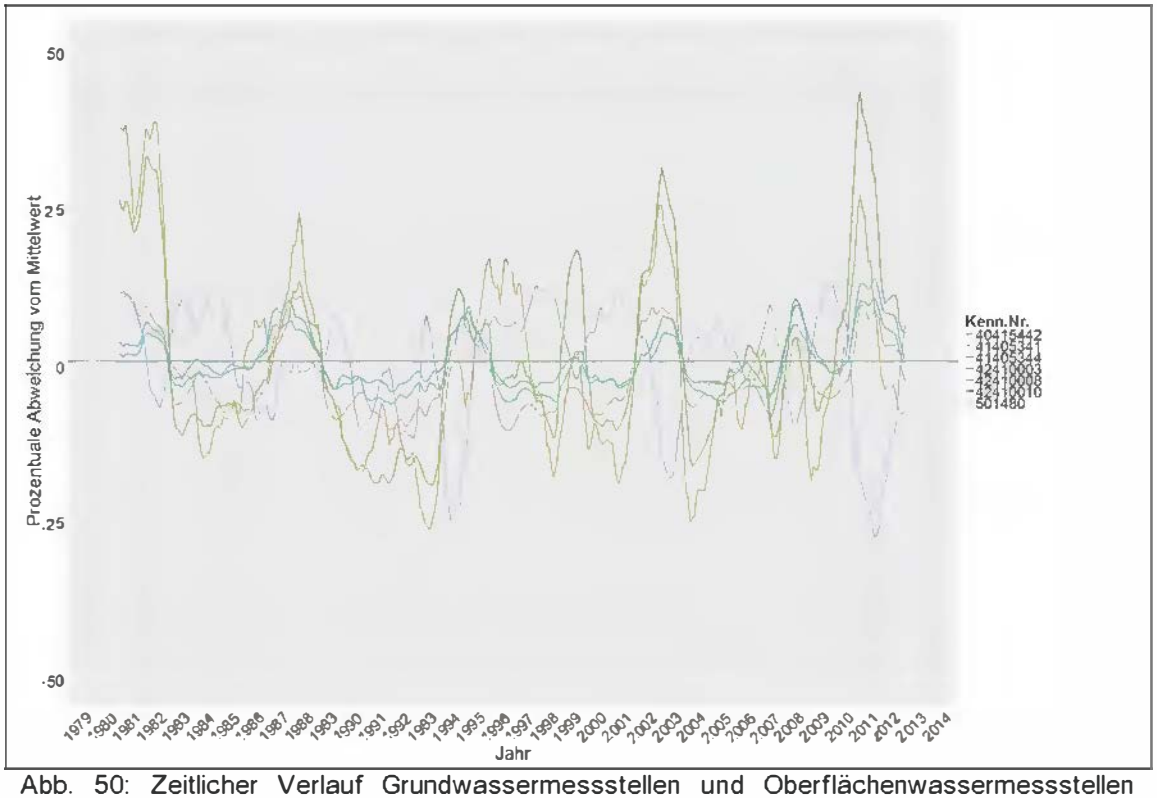


Abb. 50: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

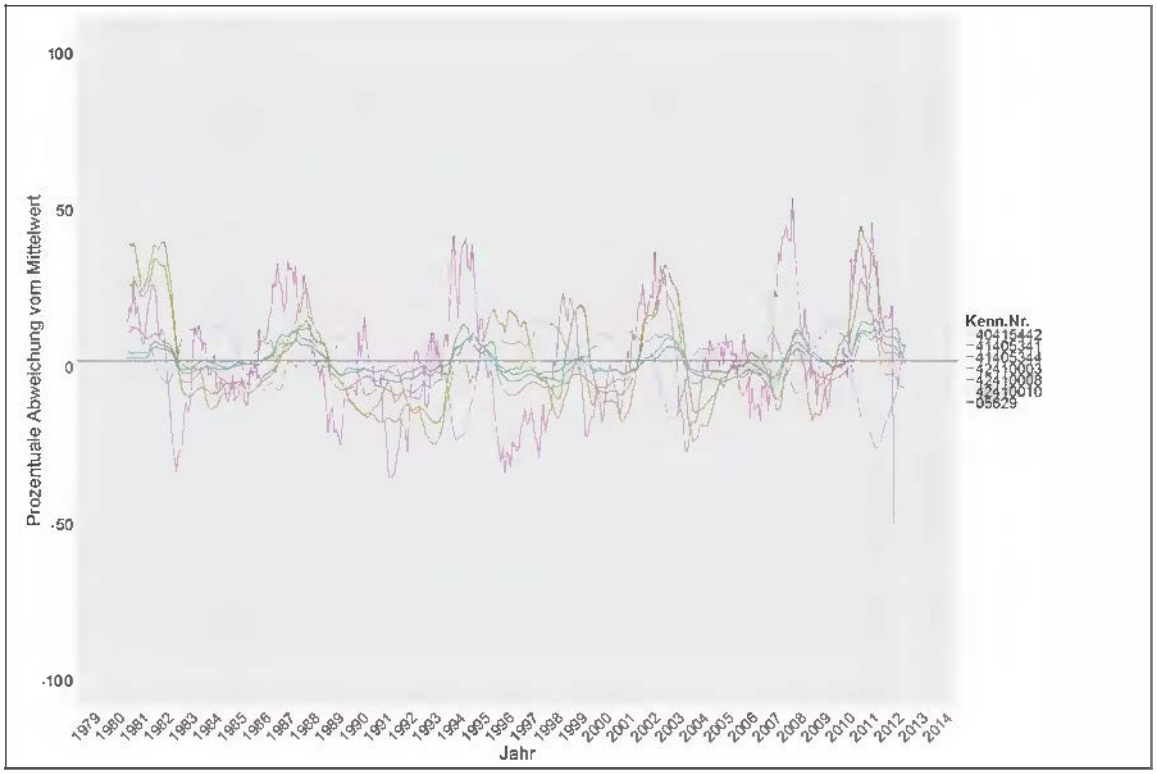


Abb. 51: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

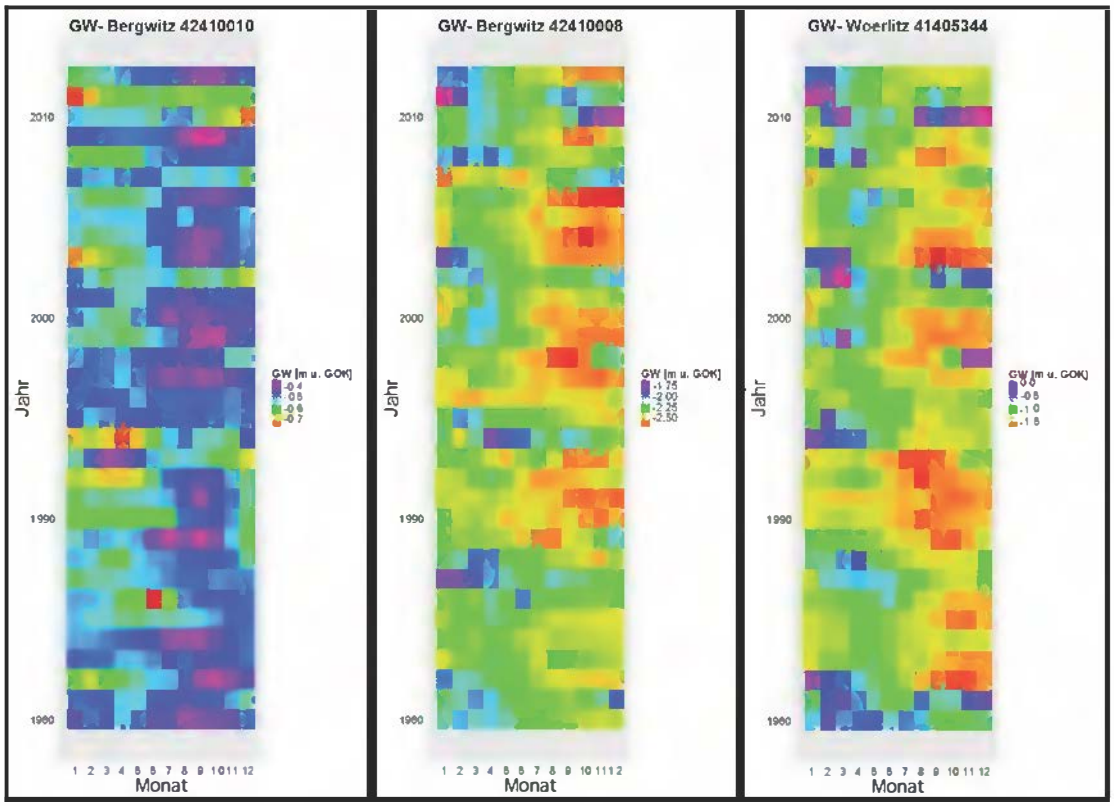


Abb. 52-54: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.6 Stadt Dessau-Roßlau

Wie auch der vorangegangene Landkreis Wittenberg liegt die Stadt Dessau-Roßlau im Urstromtal und besitzt somit die gleichen naturräumlichen Eigenschaften.
Es kommt hier überwiegend zu Vernässungen von Grundstücken und Gebäudekellern, aber auch Agrarflächen können betroffen sein. Ein weiterer Faktor in dieser Region sind die immer wieder auftretenden Hochwässer in der Elbe und ihren Nebenflüssen. Diese werden auch vorrangig als Ursache der lokalen Vernässungen genannt. Gekoppelt mit der naturräumlichen Lage, den geringen Gefälleverhältnissen und den damit von Natur aus hohen Grundwasserständen kommt es zu den oben genannten Problematiken. Auch in diesen Bereichen spielt die unzureichende Unterhaltung und Pflege der Entwässerungssysteme eine entscheidende Rolle (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.5) (15).

Analysegrundlage der Stadt Dessau-Roßlau bilden die vier Grundwassermessstellen Spitzberg Oberpegel (Nr. 40390007), Wertlau (Nr. 40380004), Dessau (Nr. 41395399) und Mühlstedt (Nr. 40395449). Niederschläge werden anhand der Messstelle Dessau (Nr. 948) und oberirdische Abflüsse mittels des Pegels Aken (Nr. 502010) berücksichtigt.

Auch aus der Trendanalyse für die Stadt Dessau-Roßlau gehen überwiegend steigende Verhältnisse hervor (Tab. 21), was Grundwasser, die oberirdischen Abflüssen sowie auch die Niederschlagssummen betrifft.

Tab. 21: Auswertung Trendanalyse Stadt Dessau-Roßlau

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Dessau (Nr. 948)	+	+	+
OW	Aken (Nr. 502010)	-	+	+
GW	Wertlau (Nr. 40380004)	-	+	+
GW	Spitzberg OP (Nr. 40390007)	+	+	+
GW	Mühlstedt (Nr. 40395449)	-	-	+
GW	Dessau (Nr. 41395399)	+	+	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Aufgrund der naturräumlichen Lage im Elbeurstromtal liegen in und um die Stadt Dessau-Roßlau von jeher niedrige Grundwasserflurabstände vor (Abb. 57–58).

Die Abbildungen 55 und 56 zeigen, dass auch hier der Grundwasserleiter stark durch Veränderungen oberirdischer Fließgewässer sowie vor allem durch auftretende Starkregenereignisse beeinflusst wird.

Den Abbildungen 57–59 ist der jahreszeitliche Verlauf von Grundwasserflurabständen und Oberflächenwasserabflüssen gut zu entnehmen. Die Grundwasserflurabstände haben im Sommer und Herbst einen deutlichen höheren Wert als im Winter und Frühjahr sowie auch die hier untersuchten Durchflüsse der Elbe in der zweiten Jahreshälfte deutlich geringer sind als in der ersten. Über den Betrachtungszeitraum haben hier keine signifikanten Verschiebungen der Saisonalitäten innerhalb der einzelnen Jahre stattgefunden. Die Darstellungen 57–59 verdeutlichen noch einmal die Korrelation zwischen Grundwasserständen und Oberflächenwasserabflüssen.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 22) ergibt für die Stadt Dessau-Roßlau tendenziell fallende Werte für die Starkregenereignisse. Die Intensitäten der Starkregenereignisse haben über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre abgenommen. Der Trend der Extremwerte der Oberflächenabflüsse ist dagegen positiv, Extremwertabflüsse haben über die Jahre an Intensität gewonnen.
Dieses gegensätzlich erscheinende Ergebnis kann damit begründet werden, dass die Schiefeanalyse an sich keine Aussagen über die Häufigkeit oder Dauer des Auftretens von Extremereignissen trifft. Aus den vorliegenden Datenreihen kann jedoch abgelesen werden, dass sowohl die Dauer einzelner Starkregenereignisse über den Betrachtungszeitraum angestiegen ist, wie auch die Intervalle zwischen den einzelnen Ereignissen kürzer geworden sind. Damit kann zudem der Anstieg der Intensitäten von Extremwertabflüssen begründet werden. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass auch

der Anteil an abflusswirksamer versiegelter Fläche über die Jahre zugenommen hat und somit zu erhöhten Einleitungen in die Fließgewässer führt.

Tab. 22: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Stadt Dessau-Roßlau

Messpunkt		1980–2012
N	Dessau (Nr. 948)	-
OW	Aken (Nr. 502010)	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

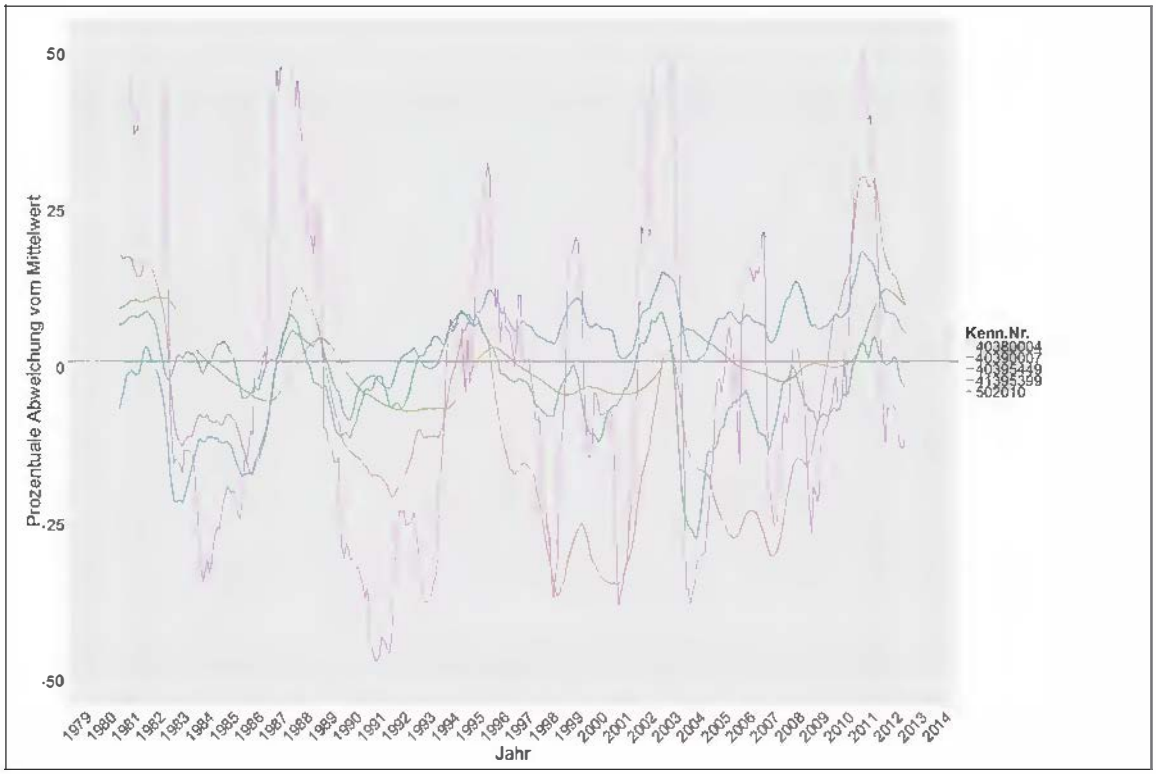


Abb. 55: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Stadt Dessau-Roßlau, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

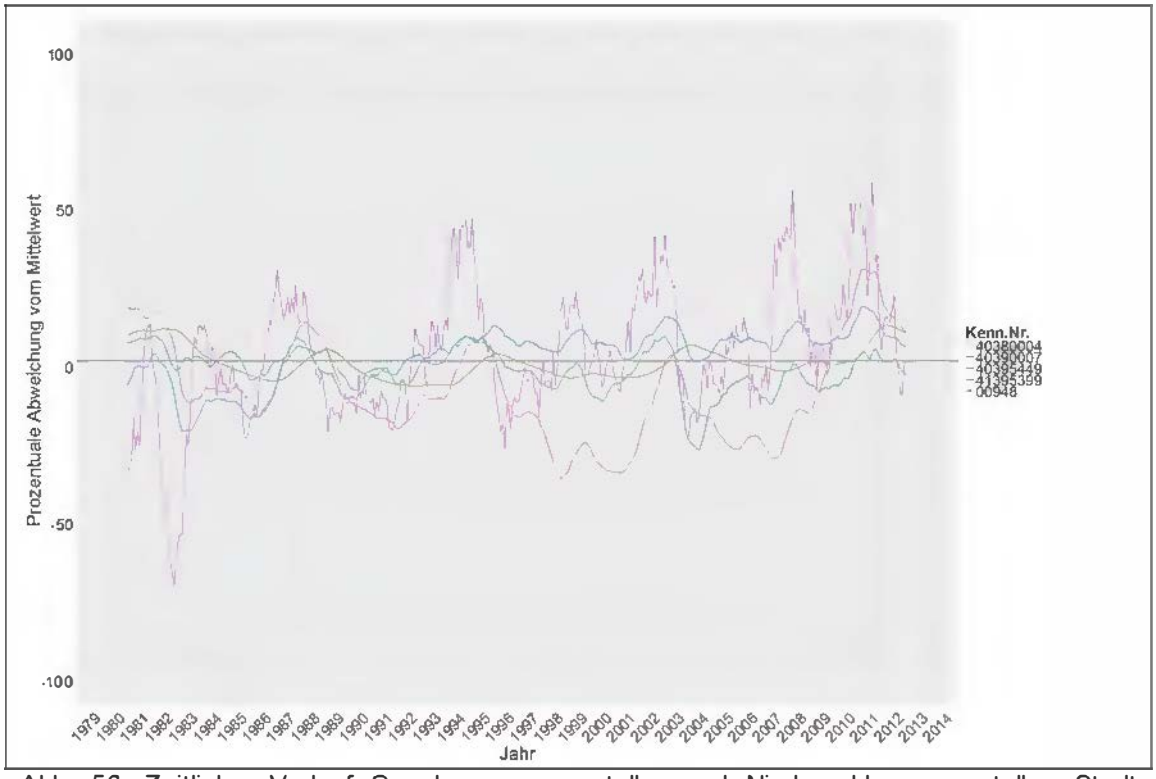


Abb. 56: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Stadt Dessau-Roßlau, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

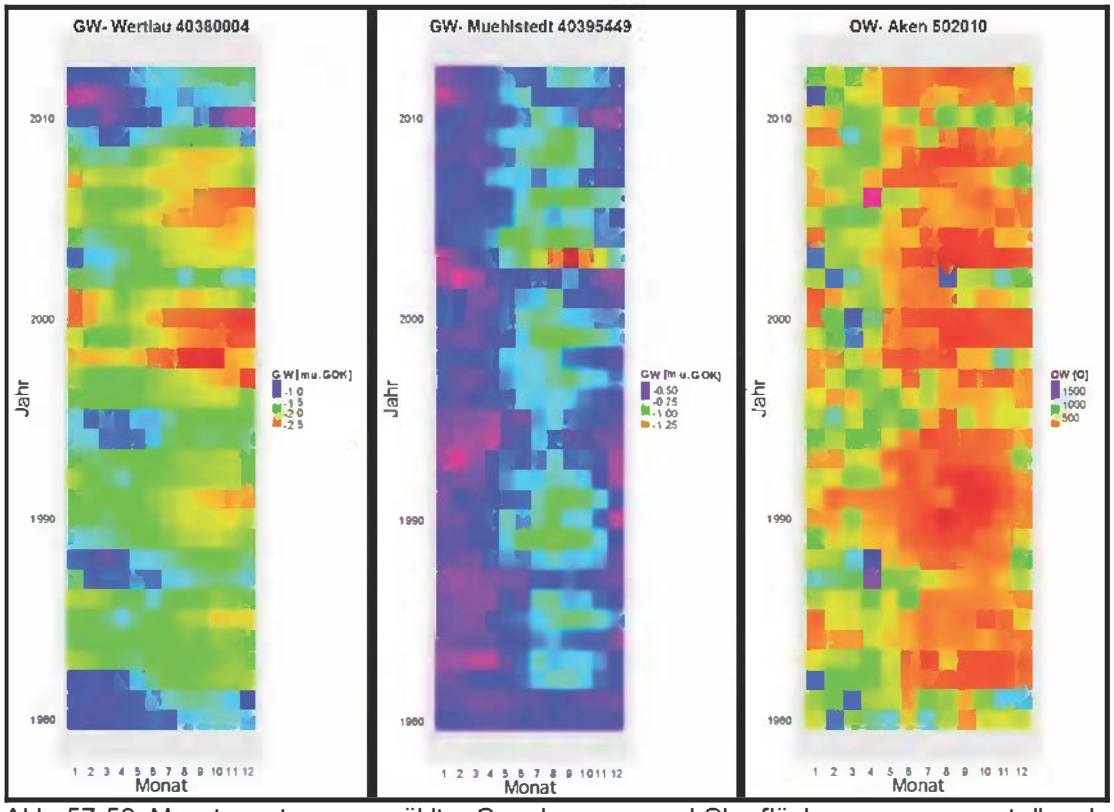


Abb. 57-59: Monatswerte ausgewählter Grundwasser- und Oberflächenwassermessstellen der Stadt Dessau-Roßlau, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.3.7 Landkreis Mansfeld-Südharz

Im Rahmen des zeitweiligen Ausschusses fanden im Landkreis Mansfeld-Südharz Befragungen in den Städten Sangerhausen (Riestedt) und Gerbstedt (Zabenstedt, Zabitz, Bösenburg) statt.
Hier ist im Allgemeinen von Vernässungen von Grundstücken und Gebäudekellern die Rede. Diese seien zum einen bedingt durch die naturräumliche Lage der Region sowie auch hier durch unzureichende Pflege und Unterhaltung der Entwässerungssysteme.
Ein besonderer Fall tritt in Riestedt auf. Hier kommt es aufgrund eines unzureichenden Erosionsschutzes zu Bodenerosionen (s. Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses, Drs. 6/1566 vom 06.11.2012, Kap. 3.1.6) (15).

Für den Landkreis Mansfeld-Südharz bilden die vier Grundwassermessstellen Friedeburg (Nr. 43360003 und 43360004), Zabenstedt (Nr. 43360013) und Burgsdorf (Nr. 44350014) sowie die Niederschlagsmessungen aus Neutz (Nr. 3580) und Pegelmessungen aus Friedeburg (Nr. 578390) die Grundlage.

Im Landkreis Mansfeld-Südharz liegen für den Beobachtungszeitraum durchgehend positive Trends für Niederschlags- und Grundwasserstandsverläufe vor. Lediglich der Durchfluss am Pegel Friedeburg besitzt für den Zeitraum von 1980 bis 2012 im Durchschnitt einen negativen Trendverlauf (Tab. 23).

Tab. 23: Auswertung Trendanalyse Landkreis Mansfeld-Südharz

Messpunkt		1980–2012	1990–2012	2005-2012
N	Neutz (Nr. 3580)	+	+	-
OW	Friedeburg (Nr. 478390)	-	-	+
GW	Friedeburg (Nr. 43360003)	+	+	+
GW	Friedeburg (Nr. 43360004)	+	+	+
GW	Zabenstedt (Nr. 43360013)	+	+	+
GW	Burgsdorf (Nr. 44350014)	+	+	+

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

Der Landkreis Mansfeld-Südharz weist sowohl prätertiäre Muldenstrukturen wie auch Sattelstrukturen, beispielsweise den Hornburger Sattel oder die Halle-Hettstedtsche-Gebirgsbrücke, auf. Dies führt zu sehr differenzierten Grundwasserstandsverhältnissen. In den Senken und Tälern sind naturgemäß niedrige Grundwasserflurabstände anzutreffen. Auf den Hochflächen ist der Abstand zwischen Geländeoberkante und Grundwasserspiegel dafür sehr hoch.

Durch ihre Nähe zum Oberflächengewässer reagieren die beiden Grundwassermessstellen Friedeburg sehr sensibel auf Veränderungen oberirdischer Abflussverhältnisse. Aufgrund der Muldenstruktur des Geländes sind die Grundwasserstände in diesem Bereich von Natur aus flurnah (Abb. 62-64). Somit wirken sich Niederschläge wie auch erhöhte Abflüsse im Fließgewässer schnell negativ auf die Verhältnisse im Boden aus (Abb. 60 und Abb. 61).

Die Abbildungen 62–64 stellen den überwiegend jahreszeitlichen Verlauf der Grundwasserverhältnisse im Landkreis Mansfeld–Südharz dar. Die Grundwasserflurabstände sind zumeist in der zweiten Jahreshälfte deutlich höher als in der ersten. Des Weiteren ist zu erkennen, dass Starkregenereignisse (vgl. Abb. 61), wie zum Beispiel 2010/2011 deutlich in den Grundwasserstandverhältnissen widerspiegeln.

Die Auswertung der Trendanalyse des Schiefekoeffizienten (Tab. 24) ergibt für den Landkreis Mansfeld-Südharz tendenziell steigende Werte für die Starkregenereignisse. Die Intensitäten von Starkregenereignissen haben über den Betrachtungszeitraum der letzten 30 Jahre zugenommen. Der Trend der Extremwerte der Oberflächenabflüsse ist dagegen negativ, Extremwertabflüsse haben über die Jahre an Intensität verloren.

Tab. 24: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Mansfeld-Südharz

Messpunkt		1980–2012
N	Neutz (Nr. 3580)	+
OW	Friedeburg (Nr. 478390)	-

(+ = steigend (signifikanter Trend), - = fallend (signifikanter Trend), + = steigend (nicht signifikanter Trend), - = fallend (nicht signifikanter Trend), o = keine Daten)

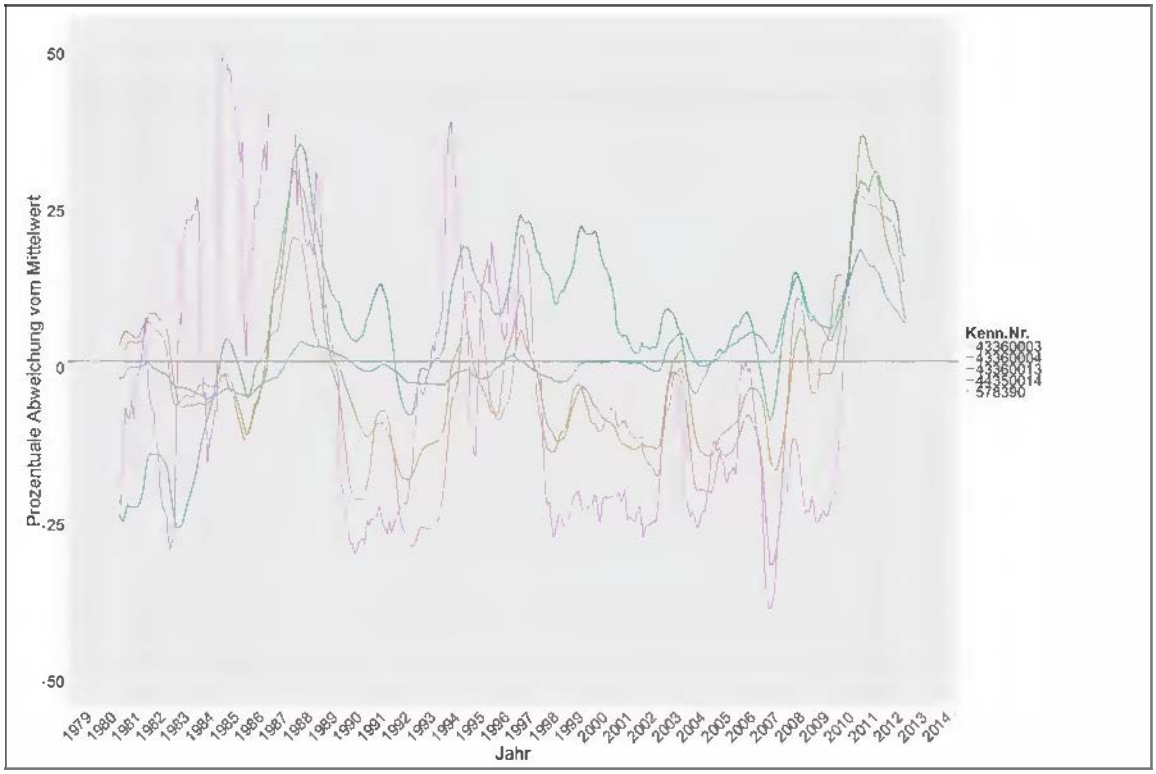


Abb. 60: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

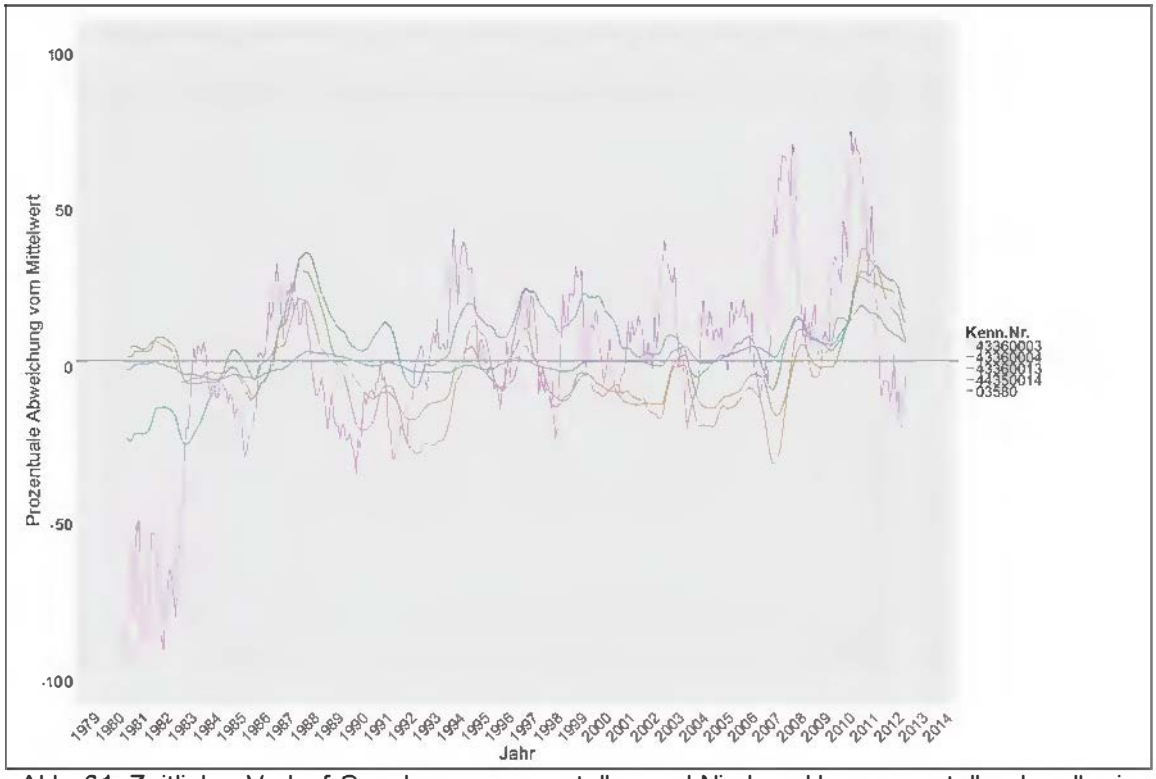


Abb. 61: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

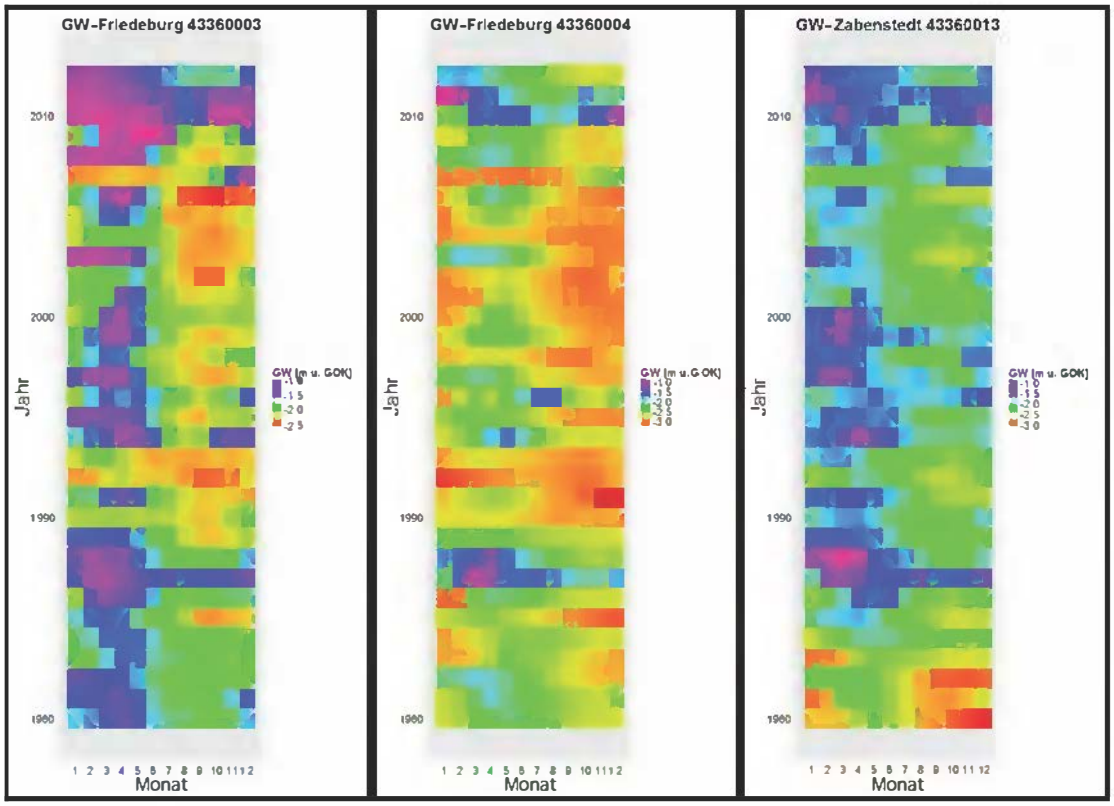


Abb. 62-64: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

9.4 Auswertung

Die Ursachen für Vernässungen, welche in den durch die sieben regionalen Arbeitsgruppen ausgewerteten Erfassungsbögen genannt werden, lassen sich an zahlreichen Stellen in den Ergebnissen des Kapitels 9.3 wiederfinden.

Es wird deutlich, dass in weiten Teilen des Landes die geologischen Gegebenheiten eine gute Voraussetzung für das Auftreten von lokalen bis hin zu großräumigen Vernässungen bieten. Bei der Betrachtung historischer Aufzeichnungen wird klar, dass im Land Sachsen-Anhalt an vielen Stellen von jeher flurnahe Grundwasserstände vorliegen.
Diese sind überwiegend in den ausgeprägten Urstromtälern und Auenlandschaften gegeben. Hier können Veränderungen äußerer Randbedingungen sehr schnell einen großen Einfluss auf die Verhältnisse im Untergrund haben. Derlei Veränderungen können dabei sowohl anthropogenen wie auch natürlichen Ursprungs sein.

Ein Beispiel hierfür sind klimatische Veränderungen. Wie aus Kapitel 9.3 hervorgeht, reagieren besonders diejenigen Gebiete sehr sensibel auf Änderungen von Niederschlagsintensitäten, bei denen schon von Natur aus niedrige Grundwasserflurabstände vorliegen. Eine Quantifizierung des langfristigen Einflusses klimatischer Bedingungen auf die Grundwasserressource ist an dieser Stelle jedoch so nicht möglich. Dafür ist zum einen der verwendete Beobachtungszeitraum zu kurz und zum anderen wäre es nötig, eine großräumige Modellierung mit einer deutlich höheren Ausgangsdatendichte durchzuführen.

Aufgrund bereits bestehender Untersuchungsergebnisse ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Einstellung von Bergbauaktivitäten zu lokalen Veränderungen im Grundwasserleiter führen kann. Diese Einflüsse jedoch im Rahmen der oben aufgeführten Untersuchungen zu qualifizieren oder gar zu quantifizieren ist an dieser Stelle nicht möglich.
Es sind zwar lokale Einflüsse auf den Grundwasserleiter zu erkennen, wie beispielsweise in den Landkreisen Wittenberg und Anhalt-Bitterfeld, jedoch können mit den vorliegenden Daten keine qualifizierten Aussagen über das Maß des Einflusses auf die örtliche Vernässungsproblematik gemacht werden. Es wird obendrein auch deutlich, dass es nie die Einstellung von Wasserhaltung allein ist, welche zu den bekannten Problematiken führt.

Die oftmals genannten negativen Einflüsse der eingestellten Melioration können anhand der vorliegenden Datensätze nicht widergespiegelt werden. Dafür lagen im Rahmen der Bearbeitung zu wenig fachspezifische Daten vor. Jedoch wurden die Aussagen der Anhörungen während des zeitweiligen Ausschusses durch weitere Expertengespräche unterstrichen. Es ist an dieser Stelle zu betonen, dass die Aufarbeitung des landesweiten Meliorationskatasters unabdingbar ist. Damit einhergehend müssen weitere Untersuchungen hinsichtlich des Einflusses der eingestellten Melioration auf die Vernässungserscheinungen im Land Sachsen-Anhalt durchgeführt werden.

Dafür spricht auch das Ergebnis der Schiefeanalyse (Tab. 25). Deren Gesamtergebnis zeigt, dass in den sieben betrachteten Regionen die Intensitäten von Extremniederschlagsereignissen über den Betrachtungszeitraum 1980–2012 abgenommen haben. Gleichzeitig sind die Durchflüsse der untersuchten Fließgewässer im Rahmen von Extremwertereignissen betragsmäßig angestiegen. Das kann zum einen darauf hindeuten, dass die angrenzenden Grundwasserleiter eine verringerte Aufnahmekapazität besitzen und somit mehr Wasser in die Oberflächengewässer gelangt. Und zum anderen kann es auch bedeuten, dass diese Bereiche von abflusshemmenden Bauwerken umgeben sind, so dass mehr Wasser über die Hauptgewässer abgeleitet werden muss.

Tab. 25: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten der 7 Regionen

Messpunkt	1980–2012	
	+	-
N	2x	5x
OW	5x	2x

Es ist festzuhalten, dass anhand der vorliegenden Datengrundlage keine eindeutige und vor allem weiträumige Prognose hinsichtlich der Vernässungsproblematik gemacht werden kann.
Das Grundwassermessnetz ist im derzeitigen Zustand nicht dicht genug und bietet deshalb nicht ausreichend Informationen, um zum einen eine flächendeckende und zum anderen eine auf einzelne Standorte bezogene angemessene, präzise Aussage treffen zu können. Gerade im Hinblick auf die sehr stark betroffenen Regionen sollten spezifische Langzeitmessungen eingeführt werden. Als kurz- oder mittelfristige Alternative, auch um den Zeitraum zu überbrücken bis langjährige Datenreihen vorliegen, sind detaillierte Grundwassermodellierungen in Betracht zu ziehen.

Aus den vorangehenden Untersuchungen ist klar zu erkennen, dass es niemals nur ein einzelner Faktor ist, welcher zu Vernässungen führt. Es ist vielmehr immer ein Zusammenwirken vieler diverser Randbedingungen, deren jeweils mengenmäßiger Anteil am Gesamtgeschehen kaum zu ermitteln ist.

Es ist im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen noch einmal deutlich geworden, dass die behandelte Problematik keine kurzfristige ist. Vielmehr wird sie in vielen Bereichen des Landes noch lange Zeit, wenn nicht sogar dauerhaft, präsent sein. Ein andauernd starker Fokus von wissenschaftlicher wie auch politischer Seite scheint an dieser Stelle somit unabdingbar.
Die Betrachtung und Bewertung einzelner von Vernässungen betroffener Regionen reicht natürlich noch nicht aus, um auch für das gesamte Land Sachsen-Anhalt zuverlässige Aussagen treffen zu können. Dafür und um der Relevanz der Thematik Rechnung zu tragen, sollten in naher Zukunft noch vertiefende Untersuchungen in dieser Richtung durchgeführt werden. Hierfür ist dann eine deutlich höhere räumliche Datendichte erforderlich, um die komplexen Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Gegebenheiten, demographischen Entwicklungen und klimatischen Einflüssen berücksichtigen zu können. Es sollten zeitnah umfassende Modellierungen sowie weiterführende Analysemethoden vorangetrieben werden.

10 Verbleibende Aufgaben zu ausgewählten Handlungsfeldern

In Anbetracht der Komplexität der mit dem Einsetzungsbeschluss für den zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ verbundenen Aufgabenstellungen und der während der Ausschusstätigkeit hinzugewonnenen Erkenntnisse konnte der zeitweilige Ausschuss während seiner Tätigkeit nicht alle Fragestellungen vollständig und abschließend klären.

Dieses Kapitel hat zum Ziel, die über den Tätigkeitszeitraum des zeitweiligen Ausschusses hinaus verbleibenden Aufgaben auf der Basis der Ergebnisse des Kap. 8 „Schlussfolgerungen und Empfehlungen des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ zu ausgewählten Handlungsfeldern“ aufzuzeigen, um eine kontinuierliche Weiterverfolgung der genannten Punkte in Bezug auf den Einsetzungsbeschluss des zeitweiligen Ausschusses durch den Landtag weiterhin zu gewährleisten.

Die verbleibenden Aufgaben beziehen sich sowohl auf zu verfolgende Themenbereiche als auch auf einzelne offene Punkte:

10.1 Demografische und sozioökonomische Entwicklung

Aufgrund der zu erwartenden zukünftigen Bevölkerungsentwicklung werden Strukturveränderungen im Bereich der städtischen und dörflichen Infrastruktur, insbesondere die Ver- und Entsorgungssysteme für die Wasserver- und die Abwasserentsorgung betreffend, unausweichlich sein.

1. Der zeitweilige Ausschuss empfiehlt die Fortführung von demografischen und sozioökonomischen Untersuchungen auf regionaler und lokaler Ebene zur Erfassung und Entwicklung von Steuerungsmechanismen für ein zukünftiges Wasserressourcenmanagement.

2. Wichtig ist, dass die Landesentwicklungsplanung zur Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge konsequent fortgeschrieben wird, sodass aktuelle Entwicklungen berücksichtigt werden können.

10.2 Klimawandel

Der Klimawandel wird zunehmend kurz- und langfristig Auswirkungen auch auf das Wassermanagement von Oberflächen- und Grundwässern sowie die Land- und Bodennutzung haben.

1. Die Bearbeitung von Fragestellungen zum Klimawandel obliegt der AG Klimawandel beim Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) und in der fachlichen Umsetzung dem Landesamt für Umweltschutz (LAU). Neben der Weiterentwicklung von regionalen Klimamodellen sind verschiedene Modellkettenuntersuchungen (Globale Klimamodelle-Regionale Klimamodelle mit

verschiedenen Emissionsszenarien-Wasserhaushaltsmodelle) von besonderer Bedeutung, um die Bandbreite möglicher Entwicklungen besser abschätzen zu können. Dies setzt allerdings eine Verbesserung und Optimierung der einzelnen Modelle voraus, um die Prognose und Unsicherheiten zu verringern.

Vor diesem Hintergrund ist es trotz aller Unsicherheiten bezüglich der derzeitig verfügbaren Klimaprognosen wichtig, sich langfristig auf Veränderungen im Wasserhaushaltsregime einzustellen und ein nachhaltiges und wirtschaftlich sinnvolles Oberflächen-, Grundwasser- und Bodenmanagement zu betreiben.

Der zeitweilige Ausschuss empfiehlt die Erstellung von lokalen und regionalen Klimamodellen auf Basis dieser neuen Szenarien für das Land Sachsen-Anhalt.

2. Investitionen in wasserwirtschaftliche Maßnahmen sollten wegen der damit verbundenen hohen Kosten nur auf gesicherter Datengrundlage erfolgen. Bei Maßnahmen, die heute durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass diese Investitionen auch bei einer zu erwartenden Änderung der Rahmenbedingungen zukünftigen Anforderungen entsprechen.

10.3 Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

1. Es ist zu prüfen, ob und in welcher Form die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung zukünftig dem aktuellen Bedarf anzupassen sind.

2. Die Gewässerunterhaltung und das Gewässermanagement sind auf einer soliden finanziellen Grundlage zu organisieren.

10.4 Vorbeugender Hochwasserschutz

Hochwasserereignisse und daraus ggf. resultierende hohe Grundwasserstände müssen großräumig betrachtet werden. Eine kreis- und länderübergreifende Zusammenarbeit ist dazu erforderlich.

1. In diesem Sinne sind Ausbaunotwendigkeiten für Vorfluter, Deiche, Rückhalteflächen und sonstige wasserwirtschaftliche Anlagen (z. B. Schöpfwerke) zu überprüfen und den aktuellen Erfordernissen anzupassen.

2. Prüfung der Durchführung vertiefender Untersuchungen zu den Wechselwirkungen zwischen Hochwasserlagen, hohen Grundwasserständen und Vernässungen zur Berücksichtigung in einem landesweiten Prognosemodell zu hohen Grundwasserständen und Vernässungen. Seitens des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) ist gegenwärtig ein Projekt zur Untersuchung der Möglichkeit von Prognosen zu Grundwasseranstiegsszenarien im Zusammenhang mit Hochwasserereignissen anhand eines Pilotgebietes entlang der Elbe von Schönebeck bis Rogätz in Planung. Auf-

grund der Anforderungen an die Datenbasis und der Komplexität der Untersuchungen ist hier jedoch nicht mit schnellen Aussagen zu rechnen.

Trotz der erheblichen Anforderungen an die Erstellung eines landesweiten Prognosemodells zur Identifizierung der weiteren Entwicklung von hohen Grundwasserständen und Vernässungen, auch in Verbindung mit Hochwasserlagen, sind entsprechende Untersuchungen und Modellentwicklungen verstärkt zu unterstützen.

10.5 Grundwassermanagement und Wassernutzung

In von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffenen Regionen ist die hydrologische und hydrogeologische Datenbasis zu verbessern, um ganzheitliche regionale Konzepte gegen hohe Grundwasserstände und Vernässungen erstellen zu können.

10.6 Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung

Die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist insbesondere auch vor dem Hintergrund des Rückhaltes von Niederschlagswasser umzusetzen. Diese beinhaltet unter anderem folgende Maßnahmen: Ganzjährige Bedeckung/Beschattung des Bodens durch mehr Feldfutter- und Zwischenfruchtanbau, Anbau tiefgründiger Pflanzen, Vermeidung von Bodenverdichtung, eine zweckmäßige Bodenbearbeitung sowie Aussaat oder Anpflanzung von Pflanzenarten unter Beachtung von Hanglagen.

Zur Regulierung des Wasserdargebots kommen über die gute fachliche Praxis hinaus meliorative Maßnahmen in Betracht. Entsprechende Maßnahmen sind verstärkt zu unterstützen.

10.7 Verkehrsinfrastruktur

Zur Minimierung von Vernässungen durch Bodenverdichtungen, infolge von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen, ist der weitere Ausbau von Entwässerungsanlagen an Straßen, Bahntrassen und anderen verkehrlichen Anlagen anzustreben sowie deren fach- und sachgerechte Unterhaltung zu gewährleisten. Der Ausbau von Entwässerungsanlagen hat dabei nicht nur lokalen Erfordernissen zu entsprechen, sondern unterliegt auch regionalen Randbedingen, die intensiver als bisher zu berücksichtigen sind.

10.8 Siedlungswasserwirtschaft

Bei der Analyse von Vernässungsursachen wurden häufig unzureichende technische Auslegungen von wasserwirtschaftlichen Anlagen an regionale Erfordernisse festgestellt. So wurden in den Planungen und Bauausführungen lediglich die unmittelbar wirksamen lokalen Verhältnisse berücksichtigt, eine

regionale Betrachtung und Wirkung der Anlagen fand nur unzureichend statt. Im Ergebnis führte die lokale Wirkung der Anlagen zwar in aller Regel zu dem beabsichtigten Ergebnis, führte jedoch über den lokalen Bereich hinaus verstärkt zu Problemen.

1. Die Entwässerungssysteme sind hinsichtlich der Beseitigung des Niederschlagswassers durch die Pächter und Grundstückseigentümer auf ihre Leistungsfähigkeit hin zu überprüfen und ggf. zu ertüchtigen. Auch zusätzliche Entwässerungssysteme zur Niederschlagswasserbeseitigung können erforderlich sein.

2. Unterstützung von Maßnahmen, die der Anpassung von technischen Vorschriften (z. B. DIN-Normen) an die aktuellen Erfordernisse Rechnung tragen.

10.9 Naturschutz

Ein ganzheitliches Natur- und Gewässermanagement zur gemeinsamen Rahmenplanung mit Erstellung entsprechender Managementpläne (Wasser- und Landschaftspläne, Naturschutzfachplanungen) soll eingeführt werden, um Konflikte im Vorfeld der Durchführung von Maßnahmen zum Gewässermanagement auszuräumen.

10.10 Rechts- und ordnungspolitische Regelungen

1. Prüfung des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) (12) im Hinblick auf den Schutz von Grundstücken und Gebäuden insbesondere von Privatpersonen vor hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen.

2. Die Unterhaltungsverbände (UHV) sollten in die Lage versetzt werden, die notwendigen Um- und Ausbaumaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung durchzuführen.

3. Es ist zu prüfen, wie eine Beschleunigung von Genehmigungsverfahren erreicht werden kann.

4. Bei Genehmigungsverfahren für lokale wasserwirtschaftliche Anlagen sind die regionalen Auswirkungen besser zu berücksichtigen.

5. Es sollte die Einführung einer verbindlichen Regelung geprüft werden, die die Kommunen zur Ausweisung von Gefährdungsflächen durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen in ihren Planungsinstrumenten verpflichtet.

10.11 Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten

1. Es ist zu prüfen, wie die Zusammenarbeit der Unterhaltungsverbände (UHV) vor dem Hintergrund der Einführung des § 55a „Zusammenarbeit von Unterhaltungsverbänden" in das WG LSA (12) nachhaltig unterstützt werden kann, um damit die Effizienz und Leistungsfähigkeit der UHV zu erhöhen.

2. Es ist zu prüfen, wie die Unterhaltungsverbände die ihnen obliegenden Pflegemaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung auch zukünftig erfüllen können.

10.12 Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogramme

1. Es ist anzustreben, dass die Vernässungs- und Erosionsproblematik im Rahmen von Förderprogrammen der Europäischen Union (EU) und anderer, wie Forschungsprogrammen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Stiftungen (z. B. Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Volkswagenstiftung usw.), angemessen berücksichtigt wird.

2. Zur Förderung von Maßnahmen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen gibt es für Unternehmen gegenwärtig keine ausreichenden Fördermaßnahmen. Die Ausweitung bestehender Fördermaßnahmen zur Beseitigung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen, bzw. die Einführung neuer Fördermaßnahmen für Unternehmen, sollte geprüft werden.

3. Insbesondere kleine Kommunen, denen zur Erstellung der Antragsunterlagen häufig die entsprechenden fachlichen Qualifikationen fehlen, sind bei der Beantragung von Fördermaßnahmen zu unterstützen.

4. Kommunen, die sich in der Haushaltskonsolidierung befinden, benötigen im Rahmen der Antragstellung von Fördermitteln (z. B. nach der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt") (16) die Zustimmung durch die jeweils zuständige Kommunalaufsichtsbehörde.
Die Zusammenarbeit zwischen den Antragstellern, der unteren Wasserbehörde, der Kommunalaufsichtsbehörde und der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) als genehmigende Behörde ist zu intensivieren.

5. Von Seiten der Landesregierung sind Handlungsempfehlungen zu erstellen, wie eine Refinanzierung von Maßnahmen gegen Vernässungen durch die Grundstückseigentümer erfolgen kann.

10.13 Sonstige verbleibende Aufgaben

Über die dargestellten und weiterhin zu verfolgende Themenbereiche hinaus sind im Rahmen der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses eine Reihe von Einzelpunkten erfasst worden, die ebenfalls der weiteren Behandlung durch den Landtag oder Ausschüsse bedürfen:

10.13.1 Verbesserung der Datengrundlagen

1. Gegenwärtig umfasst das Landesmessnetz zur Erfassung der Grundwasserstände ca. 1280 Grundwassermessstellen, die zum größten Teil den oberen Grundwasserleiter repräsentieren. Das Landespegelnetz umfasst ca. 216 Messstellen. Bei näherer Betrachtung der Vernässungsgebiete und Gebiete mit hohen Grundwasserständen haben sich die zur Verfügung stehenden regionalen Daten von Pegeln und Grundwassermessstellen für die Beurteilung lokaler Verhältnisse als nicht unbedingt aussagefähig erwiesen. Durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) erfolgt zwar bereits eine sukzessive Optimierung und Rekonstruktion des Grundwassermessstellennetzes (s. Entwurf der Konzeption des Grundwassermessstellennetzes LSA, LHW 2007) unter Berücksichtigung der im jeweiligen Gebiet (Landkreisebene) auftretenden Probleme, wie z. B. Vernässungen. Im Rahmen der Optimierung und Rekonstruktion von Grundwassermessstellen ist auch die Ausrüstung von ausgewählten Grundwassermessstellen mit „Fernübertragungstechnik“ beabsichtigt. Eine Erweiterung des Grundwassermessstellennetzes des Landes ist nach Mitteilung des LHW nicht geplant.

Vor dem Hintergrund der im Land Sachsen-Anhalt weit verbreiteten Vernässungslagen sind die Maßnahmen zu einer stetigen Anpassung bzw. Erweiterung des vorhandenen Pegel- und Grundwassermessstellennetzes zu verstärken. Die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen sollten zur Verfügung gestellt werden.

2. Zur Beurteilung von Vernässungssituationen sind aktuelle hydrogeologische Kartenunterlagen auf digitaler Basis über die Vernässungsregionen unerlässlich. Das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) ist bereits dabei, die entsprechenden Unterlagen zu erstellen.

In Anbetracht der Dringlichkeit der Bereitstellung umfassender digitaler hydrogeologischer Kartenunterlagen für das gesamte Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt, insbesondere der Vernässungsgebiete, sollte die Aktualisierung und Ergänzung der hydrogeologischen Kartierung im Maßstab 1:50.000 (HK 50) für Sachsen-Anhalt durch die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen gefördert werden.

3. Im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) wurde im Jahr 2011 das Projekt „Überprüfung und Validierung der Drainflächen Sachsen-Anhalts“ durch das Mitteldeutsche Institut für Angewandte Standortkunde und Bodenschutz durchgeführt. Im Ergebnis wurden Karten der drainierten Flächen in fünf Unterhaltungsverbänden (UHV) auf Ba-

sis alter Meliorationsanlagen sowie eine landesweite Übersichtskarte der potenziellen Entwässerungsbedürftigkeit landwirtschaftlicher Flächen in Sachsen-Anhalt erstellt.

Zur Verbesserung der Datengrundlagen sollte die (Alt-) Datenerfassung zur Wiedererstellung eines landesweiten Meliorationskatasters (Metadatenbank) durch die Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG) verstärkt fortgesetzt und um die Aktualisierung und Neuerfassung von Meliorationsflächen ergänzt werden. Die umfassende Kenntnis der großräumig verbreiteten Meliorationsflächen im Land Sachsen-Anhalt bildet eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung eines nachhaltigen Wasserressourcenmanagementkonzeptes.

Die Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Thema Melioration zur Entwicklung eines nachhaltigen Wasser- bzw. Wasserressourcenmanagements im Land Sachsen-Anhalt sind zu vertiefen.

Erstellung eines „Vernässungskatasters“ auf der Grundlage der seitens der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt erstellten Datenbank mit vernässten Flurstücken und Feldblöcken, die im Rahmen der Tätigkeiten der regionalen Arbeitsgruppen 2011 erstellt wurden.

4. Verbesserung der Datenbasis als Grundlage der Beurteilung von erosionsgefährdeten Flächen und Erstellung eines Erosionskatasters über Wasser- und Winderosionen.

5. Bei der Erfassung der Problemlagen zu hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen in den Jahren 2010 und 2011 durch die Landesregierung wurden die finanziellen Auswirkungen der Schadenslagen nur unzureichend erfasst. Demzufolge war die Erstellung einer repräsentativen Schadensbilanz kaum möglich.

Für die Zukunft sollte diesem Aspekt mehr Rechnung getragen werden.

10.13.2 Information und Kommunikation

1. Weiterentwicklung und Bereitstellung der Metadatenbank zur Melioration im Onlinezugang unter Berücksichtigung sowohl von „Altdaten“ und aktualisierten „Altdaten“ als auch von Neuerfassungen für das Land Sachsen-Anhalt. Die Nutzung der Daten sollte insgesamt für Interessierte (z. B. Gebietskörperschaften, die Landwirtschaft und private Nutzer usw.) kostenfrei, gemäß Umweltinformationsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (UIG LSA) (126), zur Verfügung stehen.

2. Nutzerfreundliche Bereitstellung von Informationen zur Lage von Grundwasserleitern und –stauern, u. a. zur oberflächennahen Verbreitung von stauenden Schichten. Inhaltliche Präzisierung der Informationsbasis auf der Grundlage aktueller Regionalstudien und Daten.

3. Erstellung eines Online-„Vernässungskatasters und Katasters gegen hohe Grundwasserstände“ und ggf. auch „Erosionskatasters“ gegen Wasser- und Winderosionen für das Land Sachsen-Anhalt. Die Nutzung der Daten sollte insgesamt für Interessierte (z. B. Gebietskörperschaften, die Landwirtschaft und private Nutzer usw.) kostenfrei zur Verfügung stehen. Bei der Erstellung eines Online-Vernässungskatasters kann auf die von der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt erstellte Datenbank mit vernässten Flurstücken und Feldblöcken zurückgegriffen werden, die im Rahmen der Tätigkeiten der regionalen Arbeitsgruppen Vernässung im Jahr 2011 und 2012 erstellt worden ist.

4. Im Rahmen der Ausschusstätigkeit wurden seitens des zeitweiligen Ausschusses Geoinformationsdaten vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation (LVermGeo) benötigt. Die Bereitstellung dieser Daten durch das LVermGeo ist bislang für Dritte mit Kosten verbunden. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Bereitstellung von Geodaten für nicht kommerzielle Zwecke, also z. B. private Personen, kostenfrei erfolgt.

11 Zusammenfassung

Die Lage des Landes Sachsen-Anhalt ist in weiten Landesteilen geprägt durch die Urstromtäler der Elbe, Saale, Mulde und der Weißen Elster mit ihren Zuflüssen. Diese Regionen sind gekennzeichnet durch einen geologischen Untergrund aus Kiesen und Sanden mit guten hydraulischen Leitfähigkeiten und damit guten Wasserdurchlässigkeiten. Aufgrund dieser naturräumlichen Situation weisen die Grundwasserstände in diesen Regionen im Land Sachsen-Anhalt einen geringen Flurabstand zur Geländeoberfläche auf. In vielen dieser Regionen sind jedoch auch bindige Schichten aus Geschiebemergel und Tonen mit geringer Wasserdurchlässigkeit oberflächennah anzutreffen, sodass es bereits bei durchschnittlichen Niederschlagsmengen zur Entstehung von Staunässe und Vernässungen an der Oberfläche kommen kann, weil die Versickerung der Niederschläge in den Untergrund durch die bindigen Schichten zeitlich verlangsamt wird.

Im Land Sachsen-Anhalt führten in den vergangenen Jahren, zuletzt in den Jahren 2010 und 2011, insbesondere Extremniederschlagsereignisse zu deutlichen Einflüssen auf die ohnehin angespannten hydrogeologischen Verhältnisse. Die Folge waren vielerorts vermehrt auftretende Vernässungen, die die Umwelt und in besonderer Weise die Lebensverhältnisse von Betroffenen belasteten. Betroffen waren in erster Linie die durch Urstromtäler der Elbe, Saale, Mulde und Weißen Elster geprägten Landschaftsteile. Vereinzelt traten auch Vernässungen in bergigen Regionen des Landes auf, die auf unterschiedlichen lokalen Ursachen beruhten. Erosionen, in Form von wasserbedingten Erosionen, waren insbesondere in bergigen Regionen festzustellen.

Auf Initiative des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) wurden Anfang des Jahres 2011 sieben regionale Arbeitsgruppen mit dem Ziel eingerichtet, die durch hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion entstandenen Schäden aus den Gebietskörperschaften zu erfassen, die Ursachen zu ermitteln und daraus Lösungsvorschläge zu entwickeln. Nach Aus-

wertung der 7123 eingegangenen Schadensmeldungen aus den Gebietskörperschaften konnten, einschließlich der Meldungen von den Ämtern für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ÄLFF), 1901 Maßnahmen gegen hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosion abgeleitet werden.

In Kenntnis dieser komplexen Problemlagen und dem Bewusstsein, das mehrere tausend Menschen im Land Sachsen-Anhalt von hohen Grundwasserständen und Vernässungen betroffen sind, beschloss der Landtag von Sachsen-Anhalt im Jahr 2011 einen zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" einzurichten. Dem Einsetzungsauftrag durch den Landtag folgend nahm der aus 13 Mitgliedern bestehende zeitweilige Ausschuss während seiner fast dreijährigen Tätigkeit eine Reihe von anspruchsvollen Aufgaben wahr.

Im Rahmen der Ausschusstätigkeit wurden insgesamt 26 Sitzungen durchgeführt. Acht Sitzungen fanden in Regionen des Landes statt, die von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen betroffen sind.

In den Phasen eins und zwei der Ausschusstätigkeit beschäftigte sich der zeitweilige Ausschuss, gemäß dem Einsetzungsbeschluss des Landtages vom 07.07.2011 (Drs. 6/216) (8), mit dem Punkt

1. „Erstellung eines Überblickes über die konkreten Ursachen und Folgen der entstandenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme."

Im Mittelpunkt der Ausschusstätigkeit der ersten Phase standen die Bedürfnisse und Sorgen von Betroffenen. In diesem Zusammenhang führte der zeitweilige Ausschuss zahlreiche Vor-Ort-Bereisungen in betroffene Regionen durch, um sich in Gesprächen mit Betroffenen und kommunalen Vertretern sowie in Anhörungen über die konkreten Ursachen und Folgen der Grundwasser- und Vernässungsprobleme zu informieren. Die Schwerpunkte der Bereisungen lagen in den Landkreisen Wittenberg, Salzlandkreis, Anhalt-Bitterfeld, Saalekreis und Mansfeld-Südharz sowie der Stadt Dessau-Roßlau. Einzelheiten sind dem Kap. 4 zu entnehmen.

In der zweiten Phase der Ausschusstätigkeit wurden die gewonnenen Vor-Ort-Erfahrungen und Erkenntnisse durch Sachstandsberichte von Experten aus Ministerien, Behörden und Wissenschaftseinrichtungen sowie von Vertretern kommunaler Gebietskörperschaften, Wirtschaftsvertretern, Vertretern von Bürgerinitiativen und Vereinen ergänzt.
Eine der Grundlagen der Beratungen im zeitweiligen Ausschuss bildete der von der Landesregierung mit Stand vom Dezember 2011 vorgelegte „Bericht über eingeleitete Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt" (ADrs. 6/ZWV/1) (3). Mit diesem Bericht wurde der zeitweilige Ausschuss über die grundlegenden Gesichtspunkte, die für eine Beurteilung der Problemlagen zu hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen erforderlich waren, informiert.

Die im Rahmen der Sachstandsermittlung durch den zeitweiligen Ausschuss durchgeführten Anhörungen und Beratungen befassten sich insbesondere mit

Fragestellungen zur Gewässerunterhaltung, zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz und Grundwassermanagement, zur Grundwasserhaltung, zur Erosionsgefährdung und zum Erosionsschutz, zur Melioration von Flächen, zum Einfluß von Verkehrsflächen auf Vernässungslagen, zur Siedlungswasserwirtschaft, zu Konfliktsituationen zwischen naturschutzfachlichen Erfordernissen und dem Wassermanagement, zur demografischen Entwicklung und zum Klimawandel.
Des Weiteren beschäftigte sich der zeitweilige Ausschuss mit den Auswirkungen und möglichen Konsequenzen der Grundwasserprobleme und Vernässungen auf rechtliche und gesetzgeberische Grundlagen, auf ggf. notwendige Änderungen in bestehenden Organisationsstrukturen sowie mit Fragen der Verbesserung des Informations- und Kommunikationsangebotes hinsichtlich bestehender Problemlagen bei hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen.

Ein besonderer Schwerpunkt der Ausschusstätigkeit galt der Beratung über Finanzierungsinstrumente, die geeignet sind, Betroffenen bei auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen durch die Bereitstellung entsprechender Förderprogramme und Finanzierungsangebote Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten. Die Ergebnisse der Sachstandsermittlungen sind in den Kap. 5, 6 und 7 dieses Berichtes dargestellt.

In der dritten Phase seiner Tätigkeit beschäftigte sich der zeitweilige Ausschuss mit der Bearbeitung der Punkte

2. „Erarbeitung von nachhaltigen Lösungsansätzen zur Behebung und zukünftigen Vermeidung von Grundwasser- und Vernässungsproblemen."

3. „Darstellung erforderlicher Finanzierungsinstrumente die geeignet sind, auftretenden Grundwasser- und Vernässungsproblemen durch die Bereitstellung entsprechender Finanzmittel und Unterstützungsmaßnahmen zu begegnen"

und

4. „Erarbeitung und Darstellung eines zukünftigen nachhaltigen Wassermanagements für Sachsen-Anhalt"

des Einsetzungsbeschlusses des Landtages.

Dazu wurden die erlangten Erkenntnisse aus den Vor-Ort-Bereisungen und den Sachstandsermittlungen aus- und bewertet, Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen sowie verbleibende Aufgaben und Empfehlungen zur Sicherstellung eines nachhaltigen Wasserressourcenmanagements erarbeitet.

Zur Erarbeitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen durch den zeitweiligen Ausschuss wurden vor allem die Handlungsfelder Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft, vorbeugender Hochwasserschutz, Grundwassermanagement und Wassernutzung, Boden- und Erosionsschutz, Landnutzung, Verkehrsinfrastruktur, Siedlungswasserwirtschaft, Naturschutz, Recht- und

ordnungspolitische Regelungen, Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten sowie Finanzierungsmaßnahmen und Darlehensprogamme unter Berücksichtigung demografischer und sozioökonomischer Entwicklungen sowie möglicher Einflüsse durch den Klimawandel betrachtet.
Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu den ausgewählten Handlungsfeldern sind im Kap. 8 aufgeführt.

Bei den im Zusammenhang mit hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen aufgetretenen Problemlagen handelt es sich nicht um einmalige Vorkommnisse, deren Auftreten für die Zukunft auszuschließen ist. Vielmehr ist aufgrund der naturräumlichen Lage des Landes, auch unter Berücksichtigung der Klimaentwicklung und der demografischen/sozioökonischen Entwicklung, von weiterhin nicht unerheblichen Belastungen für die Umwelt, die Bevölkerung und die Ökonomie sowohl lokal als auch regional durch wechselnd hohe Grundwasserstände, Vernässungen und Erosionen auszugehen.

Vor dem Hintergrund des Punktes 4 „Erarbeitung und Darstellung eines zukünftigen nachhaltigen Wassermanagements“ des Landtagsbeschlusses wurde durch den zeitweiligen Ausschuss eine wissenschaftliche Untersuchung zur Darstellung von „Lösungsansätzen zu einer Gefährdungsanalyse für bestehende und zukünftige Vernässungen“ initiiert.
In einem ersten Ansatz wurden die Regionen und Standorte mit den größten Vernässungsproblemen ausgewählt und untersucht. Für die Zukunft ist zu prüfen, ob diese Untersuchungen auf das gesamte Land ausgeweitet werden sollen, um Entscheidungsträgern aus der Politik und Verwaltung ein Werkzeug zur Verfügung zu stellen, sodass hinsichtlich der „Prognose“ von Vernässungen ein größeres Maß an Entscheidungs- und Handlungsspielräumen zur Verfügung steht (s. Kap. 9).

Zum Punkt 5. des Einsetzungsbeschlusses des Landtages „Schaffung eines Gremiums, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt“ ist aus Sicht des zeitweiligen Ausschusses festzustellen, dass über den gesamten Zeitraum der Ausschusstätigkeit ein konstruktiver und offener Erfahrungs- und Meinungsaustausch zwischen den Ausschussmitgliedern und der Landesregierung und ihren nachgeordneten Bereichen zum Thema Grundwasser-, Vernässungs- und Erosionsprobleme stattgefunden hat.
Die Landesregierung hat die Arbeit des zeitweiligen Ausschusses nach Kräften unterstützt, indem dem Ausschuss alle erforderlichen Informationen und Unterlagen zur Behandlung von Beratungspunkten zur Verfügung gestellt wurden. Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) war begleitend an allen Sitzungen des zeitweiligen Ausschusses fachlich und personell vertreten, sodass im Rahmen der Berichterstattung durch die Landesregierung zu Tagesordnungspunkten des Ausschusses offene Fragen direkt erörtert werden konnten.

Vor dem Hintergrund der laufenden und dargestellten verbleibenden Aufgaben empfiehlt der zeitweilige Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ dem Landtag, sich auch nach

Beendigung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses intensiv der bestehenden Problemlagen anzunehmen und diese politisch zu begleiten. Betroffenen Kommunen soll durch Bereitstellung erforderlicher Finanzmittel bei der Beseitigung von hohen Grundwasserständen, Vernässungen und Erosionen geholfen werden. Darüber hinaus sieht der zeitweilige Ausschuss es für dringend erforderlich an, für das Land Sachsen-Anhalt ein nachhaltiges Wasserressourcenmanagement zu entwickeln.

Die Berichterstattung gegenüber dem Landtag erfolgt in der 34. Sitzungsperiode des Landtages vom 16.-18.07.2014.

12 Petitionen

Dem zeitweiligen Ausschuss wurden während seiner bisherigen Tätigkeit vom Petitionsausschuss des Landtages eine Reihe von Petitionen übergeben. Darüber erhielt der zeitweilige Ausschuss etliche Schreiben betroffener Bürger.

Im Einzelnen handelte es sich um folgende Petitionen:

Petition Nr. 5-U/00173 - Grundwassersituation in der Region Schönebeck/Elbe (Schreiben der Petentin aus Schönebeck vom 05.01.2011)

Petition Nr. 5-U/00177 - Grundwasserproblem in Dietrichsdorf (Sammelpetition; Schreiben der Petenten aus Dietrichsdorf vom 10.03.2011)

Petition Nr. 5-U/00178 - Probleme mit Schichtenwasser nach Durchführung von Straßenbauarbeiten (Schreiben des Petenten aus Königsborn vom 10.02.2011)

Petition Nr. 6-U/00003 - Abfluss des Löbnitzsees (Schreiben der Petenten aus Aken und Dessau-Roßlau vom 21.03.2011)

Petition Nr. 6-U/00007 - Erhöhter Grundwasserstand - dauerhaft Wasser im Keller (Schreiben der Petenten aus Zörbig/OT Schrenz vom 30.05.2011)

Petition Nr. 6-U/00009 - Hoher Grundwasserstand und aufsteigende Nässe im Mauerwerk (Schreiben der Petentin aus Mücheln, OT Gröst vom 14.06.2011)

Petition Nr. 6-U/00019 - Beräumung der Nuthe (Schreiben des Petenten aus Zerbst vom 31.08.2011)

Petition Nr. 6-U/00021 - Wasser im Elbe-Saale-Winkel (Schreiben der Petentin aus Tornitz/Werkleitz vom 08.09.2011)

Petition Nr. 6-U/00023 - Grundwasseranstieg in der Ortslage Gröst/OT Almsdorf (Schreiben der Petenten aus Mücheln, OT Gröst vom 23.09.2011)

Petition Nr. 6-U/00026 - Gestiegenes Grundwasser - Unterstützung bei Schadensbeseitigung (Schreiben der Petentin aus Köthen, OT Gahrendorf vom 27.09.2011)

Petition Nr. 6-U/00027 - Regulierung von Grundwasserschäden (Schreiben der Petenten aus Südliches Anhalt, OT Fraßdorf vom 18.10.2011)

Petition Nr. 6-I/00048 - Festlegungen zum Hochwasserschutz im Bebauungsplan (Schreiben der Petenten aus Aschersleben, Ortsteil Schackenthal, vom 07.11.2011)

Petition Nr. 6-U/00041 - Sammelpetition der Bürgerinitiative „Grundwasser Oranienbaum-Wörlitz“ zu Grundwasserproblemen/Kellervernässungen in Oranienbaum vom 24.02.2012)
Petition Nr. 6-U/00048 - Hochwasserschäden Ballenstedt / Riedscher Bach

Petition Nr. 6-U/00054 - Stadtverwaltung Staßfurt - Grundwasserspiegel (Schreiben des Petenten aus Staßfurt, Ortsteil Glöthe, vom 01.10.2012).

Die Petitionen wurden seitens des Petitionsausschusses abschließend behandelt. Auch der zeitweilige Ausschuss hat mit der Kenntnisnahme die Petitionen abgeschlossen. Den Petenten wurde die Kenntnisnahme der Petitionen durch den zeitweiligen Ausschuss schriftlich mitgeteilt.

Beim zeitweiligen Ausschuss direkt von besorgten Bürgern eingegangene Schreiben wurden beantwortet. Sowohl die Petenten als auch die Absender von Schreiben, die direkt an den zeitweiligen Ausschuss gerichtet waren, wurden auf Hilfestellungen durch Fördermaßnahmen der Investitionsbank Sachsen-Anhalt hingewiesen.

13 Quellenverzeichnis

(1) Beschluss des Landtages von Sachsen-Anhalt „Grundwasserprobleme nachhaltig lösen“ (Drs. 5/87/3111 B vom 02.02.2011)

(2) Hohe Grundwasserstände 2010/2011 in Sachsen-Anhalt (Stand: 07/2011), Bericht des LHW an das MLU vom 12.08.2011

(3) Bericht über eingeleitete Maßnahmen im Umgang mit hohen Grundwasserständen und Vernässungen in Sachsen-Anhalt, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom Dezember 2011 (ADrs. 6/ZWV/1 vom 13.12.2011)

(4) Stand der Umsetzung von Maßnahmen gegen Vernässungen (gegliedert nach Flussbereichen), Bericht der Landesregierung vom 19.12.2012 (ADrs. 6/ZWV/1 vom 20.12.2012)

(5) Antrag der Fraktion DIE LINKE „Grundwasserprobleme nachhaltig lösen“ (Drs. 6/31 vom 04.05.2011)

(6) Antrag der Fraktionen CDU und SPD „Nachhaltige Lösung der Grundwasserprobleme“ (Drs. 6/40 vom 05.05.2011)

(7) Beschlussempfehlung des Ausschusses für Umwelt: „Grundwasserprobleme nachhaltig lösen“ (Drs. 6/166 vom 29.06.2011)

(8) Beschluss des Landtages „Einrichtung eines zeitweiligen Ausschusses ‚Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement' " (Drs. 6/216 vom 07.07.2011)

(9) Beschluss des Landtages „Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses ‚Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement' “ (Drs. 6/2195 vom 20.06.2013)

(10) Beschluss des Landtages „Zweite Verlängerung der Tätigkeit des zeitweiligen Ausschusses ‚Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement' “ (Drs. 6/2664 vom 12.12.2013)

(11) Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-(WHG) vom 31.07.2009

(12) Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. 03 2011, letzte Änderung vom 21.03 2013

(13) Niederschrift über die 1. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 14.09.2011 (Niederschrift 6/ZWV/1)

(14) Niederschrift über die 26. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 25.06.2014 (Niederschrift 6/ZWV/26)

(15) Beschlussempfehlung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement „Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses ‚Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement' “ (Drs. 6/1566 vom 06.11.2012)

(16) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt, Runderlass des MLU (RdErl. des MLU vom 20.01.2012-21.11-62145/3)

(17) Konzept zum Erosionsschutz für den ländlichen Raum Sachsen-Anhalt vom September 2012, Schreiben der Landesregierung an den Ausschuss ZWV vom 20.12.2012 (Drs. 6/1543 vom 02.01.2013)

(18) Hochwasserschutzkonzeption des Landes Sachsen-Anhalt bis 2020, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 07.12.2010

(19) Bericht der Landesregierung zur Hochwasserkatastrophe 2013, Mai 2014 (Drs. 6/3172 vom 06.06.2014)

(20) Niederschrift über die 2. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 05.10.2011 (Niederschrift 6/ZWV/2)

(21) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 3. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 09.11.2011 (Niederschrift 6/ZWV/3)

(22) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 3. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 09.11.2011 (Niederschrift 6/ZWV/3)

(23) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 4. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 07.12.2011 (Niederschrift 6/ZWV/4)

(24) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 4. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 07.12.2011 (Niederschrift 6/ZWV/4)

(25) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 5. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 25.01.2012 (Niederschrift 6/ZWV/5)

(26) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 5. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 25.01.2012 (Niederschrift 6/ZWV/5)

(27) Niederschrift über die 6. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 29.02.2012 (Niederschrift 6/ZWV/6)

(28) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 7. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 28.03.2012 (Niederschrift 6/ZWV/7)

(29) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 7. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 28.03.2012 (Niederschrift 6/ZWV/7)

(30) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 8. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazu gehörige Wassermanagement“ am 02.05.2012 (Niederschrift 6/ZWV/8)

(31) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 8. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 02.05.2012 (Niederschrift 6/ZWV/8)

(32) Niederschrift über die 9. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 13.06.2012 (Niederschrift 6/ZWV/9)

(33) Niederschrift über die 10. (öffentliche) Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 18.07.2012 (Niederschrift 6/ZWV/10)

(34) Niederschrift über die 11. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 26.09.2012 (Niederschrift 6/ZWV/11)

(35) Niederschrift über die 12. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 24.10.2012 (Niederschrift 6/ZWV/12)

(36) Niederschrift über die 13. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 21.11.2012 (Niederschrift 6/ZWV/13)

(37) Niederschrift über die 14. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 19.12.2012 (Niederschrift 6/ZWV/14)

(38) Niederschrift über die 15. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 16.01.2013 (Niederschrift 6/ZWV/15)

(39) Niederschrift über die 16. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 20.03.2013 (Niederschrift 6/ZWV/16)

(40) Niederschrift über den öffentlichen Teil der 17. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 22.05.2013 (Niederschrift 6/ZWV/17)

(41) Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 17. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 22.05.2013 (Niederschrift 6/ZWV/17)

(42) Niederschrift über die 18. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 19.06.2013 (Niederschrift 6/ZWV/18)

(43) Niederschrift über die 19. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 17.07.2013 (Niederschrift 6/ZWV/19)

(44) Niederschrift über die 20. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 18.09.2013 (Niederschrift 6/ZWV/20)

(45) Niederschrift über die 21. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 23.10.2013 (Niederschrift 6/ZWV/21)

(46) Niederschrift über die 22. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 20.11.2013 (Niederschrift 6/ZWV/22)

(47) Niederschrift über die 23. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 18.12.2013 (Niederschrift 6/ZWV/23)

(48) Niederschrift über die 24. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 05.03.2014 (Niederschrift 6/ZWV/24)

(49) Niederschrift über die 25. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ am 21.05.2014 (Niederschrift 6/ZWV/25)

(50) Wasserkreislauf, Wasserbilanz für Deutschland, www.bgr.de (Stand: 16.04.2014)

(51) Wasserhaushaltsmodell Sachsen-Anhalt, BAH Berlin, Dr. Pfützner, 2013

(52) www.lagb.Sachsen-Anhalt.de (Stand: 29.08.2013)

(53) Vorschlag des MLU zur Definition des Begriffes „Vernässung“ (ADrs. 6/ZWV/1 vom 23.03.2012)

(54) Bericht „Den demografischen Wandel gestalten“, Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt, vom März 2013 (Drs.6/481 vom 30.04.2013)

(55) Bericht „Überarbeitung der Strategie des Landes Sachsen-Anhalt zur Anpassung an den Klimawandel“, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, vom Dezember 2012 (Entwurf Stand 11.12.2012)

(56) Gutachten des Deutschen Wetterdienstes „Hydrometeorologisches Gutachten zur Niederschlagssituation im Zeitraum Mai 2009 bis 2011 in Sachsen Anhalt“, 12.08.2011

(57) Hohe Grundwasserstände 2010/2011 in Sachsen-Anhalt (Stand 07/2011), Bericht des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt (LHW), Juli 2011

(58) Bericht des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) (ADrs. 6/ZWV/4 vom 20.01.2012)

(59) Gewässerunterhaltung in Sachsen-Anhalt, Teil A: Rechtlich-fachlicher Rahmen, Wasserverbandstag e.V., 2012

(60) Grundwasserstände und Vernässungen im Flussbereich Schönebeck-Berichterstattung durch die Landesregierung (ADrs. 6/ZWV/2 vom 01.11.2011)

(61) Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge der kommunalen AG Schönebeck–Aufbau eines Grundwassermanagements für die Stadt Schönebeck, (Vortrag des Herrn Professor Reinstorf, Hochschule Magdeburg-Stendal, am 21.11.2012 im zeitweiligen Ausschuss „Grundwas-

serprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement") (ADrs. 6/ZWV/2 vom 21.11.2012)

(62) Bericht zur 4. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" in Kabelsketal und Bennstedt am 07.12.2011; „Grundwasserstände und Vernässungen in der Region Halle/Saalkreis"-Berichterstattung durch die Landesregierung (ADrs. 6/ZWV/3 vom 05.12.2011)

(63) Bericht zur 8. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" in der Region Dessau und Zerbst am 02.05.2012-Berichterstattung durch Landesregierung (ADrs. 6/ZWV/6 vom 25.04.2012)

(64) Bericht zur 10. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" im Landkreis Mansfeld-Südharz am 18.07.2012-Berichterstattung durch die Landesregierung (ADrs. 6/ZWV/9 vom 16.07.2012)

(65) Bericht der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) (ADrs.6/ZWV/1 vom 05.06.2014)

(66) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)]

(67) Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit des Landes Sachsen-Anhalt (GKG-LSA), 1998

(68) Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken [Richtlinie 2007/60/EG (HWRMRL-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)]

(69) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL-Wasserrahmenrichtlinie)

(70) Grundwasserstände und Vernässungen im Flussbereich Schönebeck-Information der Landesregierung zu Fördermengen und Geländeoberkante Schönebeck (ADrs. 6/ZWV/2 vom 08.12.2011)

(71) Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980, zuletzt geändert am 07.08.2013

(72) Bericht der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungs-Gesellschaft (LMBV) vom 03.01.2012 (ADrs. 6/ZWV/4 vom 20.01.2012)

(73) Braunkohlebergbau-Grundwasserwiederanstieg durch Außerbetriebnahme der bergbaulichen Entwässerungsanlagen, Präsentation der LMBV am 13.06.2012 (ADrs. 6/ZWV/8 vom 13.06.2012)

(74) Grundwasserprobleme und Vernässungen-mögliche Auswirkungen des Bergbaus, Präsentation des LAGB vom 13.06.2012 (ADrs. 6/ZWV/8 vom 13.06.2012)

(75) Einfluss von Kiesabbau auf das Grundwasserregime und das Wassermanagement (am Beispiel des Elbe-Saale-Winkels), Präsentation des Landesamtes für Geologie und Bergwesen vom 10.07.2013 (ADrs. 6/ZWV/26 vom 11.07.2013)

(76) Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 09.08.2012 „Gefahrenabwehr von schädlichen Bodenveränderungen aufgrund von Bodenerosion durch Wasser auf landwirtschaftlich genutzten Flächen“ (RdErl. BodEr Wass) (Drs. 6/1543 vom 19.12.2012)

(77) Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 24.02.2012

(78) Antrag der Fraktionen CDU und SPD zum „Erosionsschutzkonzept Sachsen-Anhalt“ (Drs. 6/1500 vom 10.10.2012)

(79) Beschluss des Landtages zum „Erosionsschutzkonzept Sachsen-Anhalt“ (Drs. 6/1543 vom 18.10.2012)

(80) Klimawandel in Sachsen-Anhalt, Verletzlichkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels, Studie im Auftrag des MLU, Endbericht, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam, November 2009

(81) Beratungsleitfaden Bodenerosion und Sturzfluten, LLFG, 2014

(82) Unterstützungsmaßnahmen zur Melioration von Stauflächen in der Landwirtschaft, Bericht des MLU vom 14.06.2013 (ADrs. 6/ZWV/24 vom 14.06.2013)

(83) Überprüfung und Validierung der Dränflächen Sachsen-Anhalts, Abschlussbericht des Mitteldeutschen Instituts für angewandte Standortkunde und Bodenschutz, erstellt im Auftrag des LHW, Halle, Mai 2011

(84) Beschluss des Landtages „Grundwasserprobleme nachhaltig lösen“ (Drs. 5/87/3111 B 02.02.2011 vom 02.02.2011)

(85) Untersuchungen der Ursachen von Flächenvernässungen an Bundes- und Landesstraßen in Sachsen-Anhalt, LSBB, Stand 31.07.2012

(86) Bericht des MLU zum „Einfluss der Siedlungswasserwirtschaft auf ein Grundwasser- und Gewässermanagement mit den Schwerpunkten

Niederschlagswasser, Entwässerung, Versiegelung und Bodenschutz“ (ADrs. 6/ZWV/31 vom 18.09.2013)

(87) Fachinformation Nr. 2/2010, Ableitung, Rückhaltung und Behandlung von Niederschlagswasser mit offenen, die Versickerung begünstigenden Systemen, LAU, 2010

(88) Beschluss des Landtages „Den demografischen Wandel gestalten“ (Drs. 6/481 vom Dezember 2011)

(89) Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für die Gestaltung des demografischen Wandels und zur Förderung der Regionalentwicklung in Sachsen-Anhalt, 2010

(90) Städtebauförderprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden- überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“, 2011

(91) Handlungskonzept zur „Nachhaltigen Bevölkerungspolitik in Sachsen-Anhalt“ der Landesregierung Sachsen-Anhalt, 2010

(92) Kosten der Anpassung an den Klimawandel-Eine ökologische Analyse ausgewählter Sektoren in Sachsen-Anhalt, Studie im Auftrag des MLU, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ, UFZ-Bericht 05/2011, Leipzig, März 2011

(93) Leitfaden zur Erstellung von kommunalen Klimaanpassungskonzepten in Sachsen-Anhalt, Studie im Auftrag des MLU, Hochschule Harz, Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH), Wernigerode/ Sangerhausen, November 2011

(94) Individuelle Anpassung an den Klimawandel: Status Quo, Studie im Auftrag des MLU, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Psychologie, Magdeburg, 2011

(95) Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 2: Landwirtschaft, Studie im Auftrag des MLU, Landgesellschaft Sachsen-Anhalt GmbH, Halle, Oktober 2012

(96) Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 3: Forstwirtschaft, Studie im Auftrag des MLU, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA), Göttingen, Oktober 2012

(97) Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Los 4: Anpassungsmaßnahmen, Studie im Auftrag des MLU, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ, Leipzig, November 2012

(98) Bewertung und Priorisierung von Klimaanpassungsmaßnahmen, Leitfaden zur Entscheidungsunterstützung bei der urbanen Klimaanpas-

sung, Studie im Auftrag des MLU, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ, Leipzig, 2012

(99) Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt, Klima und Extreme, Wasser und Naturschutz, Studie im Auftrag des MLU, Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Potsdam, März 2013

(100) Klimawandel und Grundwasser-eine komplizierte Beziehung? Jahrestagung des BWK-Landesverband Sachsen-Anhalt e. V, Klimaanpassung in der Wasserwirtschaft, Mathias Weiland, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, 16.10.2013

(101) Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (GO LSA) vom 10.08.2009

(102) Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 06.07.1993

(103) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 06.08.1953, neugefasst durch Bekanntmachung vom 28.06.2007

(104) Ergänzende Verfahrensregelung des MI zum RdErl. des MLU vom 20.01.2012 betreffend der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosionen im Land Sachsen-Anhalt“, 08.03.2012

(105) Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchg LSA) vom 10.12.2010

(106) Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vom 25.05.1976, zuletzt geändert am 25.07.2013

(107) Baurechtliche Regelungen (Raumordnung, Bauleitplanung) in Bezug auf ein Grundwasser- und Gewässermanagement, Schreiben des MLV vom 24.07.2013 (Drs. 6/ZWV/28 vom 24.07.2013)

(108) Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20.12.2005, gültig ab 01.09.2013

(109) Kommunalabgabengesetz (KAG-LSA) vom 13.12.1996

(110) Wasserverbandsgesetz (WVG) vom 12.02.1991, geändert durch Gesetz vom 15.05.2002

(111) „Förderlinie Vernässung“ im Rahmen des Programmes „Sachsen-Anhalt Modern“ der Investitionsbank Sachsen-Anhalt, 2012

(112) Projekte Stadtsicherung Bitterfeld und Chemieparksicherung Bitterfeld, nicht veröffentlichter Beitrag der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF), Magdeburg, 05.09.2013

(113) Bericht der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt vom 16.05.2013, ergänzt durch Schreiben vom 28.02.2014 (ADrs. 6/ZWV/17 vom 22.05.2013)

(114) Bericht der Bürgerinitiative Gnadau/Wespen, Mai 2013, (ADrs. 6/ZWV/16 vom 22.05.2013)

(115) Bericht der Primigenius Köthener Naturschutz und Landschaftspflege gGmbH, Mai 2013, (ADrs. 6/ZWV/18 vom 22.05.2013)

(116) Bericht der Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V. (ADrs. 6/ZWV/18 vom 22.05.2013)

(117) Schreiben des „Bürgervereins Stadtgestaltung Halle“ an die Stadtverwaltung Halle und den zeitweiligen Ausschuss vom 04.03.2013

(118) Gesetzentwurf der Landesregierung „Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes 2010/2011 und des Gesetzes über das Vermögen Altlastensanierung Sachsen-Anhalt“ (Nachtragshaushaltsgesetz 2011) (Drs. 6/507 vom 27.10.2011)

(119) Beschlussempfehlung des Ausschusses für Finanzen „Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes 2010/2011 und des Gesetzes über das Vermögen Altlastensanierung Sachsen-Anhalt“ (Nachtragshaushaltsgesetz 2011) (Drs. 6/640 vom 08.12.2011)

(120) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässungen oder Erosion; Zustimmung zu Vorhabensanträgen mit einer Zuwendungssumme $\geq$ 500.000 € durch den zeitweiligen Ausschuss und Zustimmung durch den Ausschuss für Finanzen

(121) Mitteilung der IB Sachsen-Anhalt zur „Evaluierung der von der Landesregierung bereitgestellten Finanzierungsinstrumente“ (ADrs. 6/ZWV/32 vom 18.09.2013)

(122) Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten [Richtlinie 79/409/EWG (SPA-Richtlinie)]

(123) (Mantel-) Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vom 3. Mai 2005

(124) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29.07.2009

(125) Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010

(126) Umweltinformationsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (UIG LSA) vom 14.02.2006

14 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Niederschläge 2009 - 2011 in Sachsen-Anhalt, nach LHW, 2011

Abb. 2: Höchste Grundwasserstände in Messstellen 10/2010 - 07/2011, LHW, 2011

Abb. 3: Messstellen mit höchsten Grundwasserständen landschaftsbezogen 10/2010 - 07/2011, LHW, 2011

Abb. 4: Schematische Skizze des globalen Wasserkreislaufes, www.techniklexikon.net, Stand: 21.08.2013

Abb. 5: Abweichung des Gebietsniederschlags vom langjährigen Mittel 1961-1990, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Abb. 6: Grundwasserstandsganglinie der Messstelle Calbe und Abflussganglinie der Saale am Pegel Calbe, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Abb. 7: Differenz Mittelwerte des Wasserstandes zu langfristigem Mittel, LHW, 2011

Abb. 8: Niederschlagsüberschuss, LHW, 2011

Abb. 9: Flussbereiche Sachsen-Anhalt, Darstellung auf der Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/15/2014

Abb. 10: Maßnahmen Flussbereich Osterburg, Lösungsvorschläge

Abb. 11: Maßnahmen Flussbereich Genthin, Lösungsvorschläge

Abb. 12: Maßnahmen Flussbereich Schönebeck, Lösungsvorschläge

Abb. 13: Maßnahmen Flussbereich Halberstadt, Lösungsvorschläge

Abb. 14: Maßnahmen Flussbereich Wittenberg, Lösungsvorschläge

Abb. 15: Maßnahmen Flussbereich Sangerhausen, Lösungsvorschläge

Abb. 16: Maßnahmen Flussbereich Merseburg, Lösungsvorschläge

Abb. 17: Betriebseinstellungen von Wassergewinnungsanlagen im Land Sachsen-Anhalt im Zeitraum 1994 - 2012, LAU, 2014 und Darstellung der landesweiten Grundwassernutzung auf der Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/18/2014

Abb. 18: Gebietskulisse zur potenziellen Erosionsgefährdung, Einstufung in Anlehnung nach DIN 19708 und DIN 19706, LLFG Sachsen-Anhalt

Abb. 19: Überprüfung und Validierung der Drainflächen im Land Sachsen-Anhalt

Abb. 20: Karte der potenziellen Entwässerungsbedürftigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen, Steininger u. a., 2011

Abb. 21: Karte der potenziellen Entwässerungsflächen laut Gutachten 2004, Steininger u. a., 2011

Abb. 22: Verteilung der Ursachen von Vernässungen laut LSBB, 2012

Abb. 23: Verteilung der Maßnahmen laut LSBB, 2012

Abb. 24: Mittlere jährliche Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2011 und 2007 - 2011 in Sachsen-Anhalt, Leibnitz-Institut für Länderkunde, 2012

Abb. 25: Jahresmittel der Lufttemperatur im Zeitraum 1961 - 1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009)

Abb. 26: Durchschnittliche Jahresniederschlagssumme im Zeitraum 1961 - 1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009)

Abb. 27: Durchschnittliche jährliche klimatische Wasserbilanz im Zeitraum 1961 - 1990 (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK; 2009)

Abb. 28: Entwicklung der jährlichen Niederschlagssummen gegenüber dem Ereigniszeitraum 1961 - 1990 auf der Grundlage der Klimamodelle WETTREG und REMO (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009, modifiziert durch Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, LHW, 2013)

Abb. 29: Entwicklung der klimatischen Wasserbilanz (KWB) gegenüber dem Ereigniszeitraum 1961 - 1990 auf der Grundlage der Klimamodelle WETTREG und REMO (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, PIK, 2009, modifiziert durch Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, LHW, 2013)

Abb. 30: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 31: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf

Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 32-34: Monatswerte ausgewählter Grundwasser-, Oberflächenwasser- und Niederschlagsmessstellen im Landkreis Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 35: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Saalekreis West, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 36: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Saalekreis West, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 37-39: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Saalekreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 40: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 41: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 42-44: Monatswerte ausgewählter Grundwasser-, Oberflächenwasser- und Niederschlagsmessstellen der Stadt Halle, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 45: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 46: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 47-49: Monatswerte ausgewählter Grundwasser- und Niederschlagsmessstellen im Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 50: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 51: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 52-54: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Wittenberg, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 55: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Stadt Dessau-Roßlau, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 56: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Stadt Dessau-Roßlau, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 57-59: Monatswerte ausgewählter Grundwasser- und Oberflächenwassermessstellen der Stadt Dessau-Roßlau Salzlandkreis, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 60: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Oberflächenwassermessstellen Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW /5.1.3/16/2013, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 61: Zeitlicher Verlauf Grundwassermessstellen und Niederschlagsmessstellen Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/ 5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

Abb. 62-64: Monatswerte ausgewählter Grundwassermessstellen im Landkreis Mansfeld-Südharz, Darstellung auf Grundlage digitaler Daten des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Gen.-Nr. LHW/5.1.3/16/2013, sowie Daten des DWD, modifiziert durch UFZ, 2014

15 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wasserbilanz von Deutschland und Sachsen-Anhalt nach Angaben der BGR (2008) 1) und des BAH Berlin, Dr. Pfützner (2013) 2)

Tab. 2.: Landesweite Verteilung der von Betroffenen eingereichten Schadensmeldungen und Maßnahmenvorschläge nach Gebietskörperschaften, MLU, 2011

Tab. 3. Betroffenheiten der Landwirtschaft in den Flussbereichen Osterburg, Genthin und Schönebeck auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Tab. 4: Vernässte Flächen in einigen Unterhaltungsverbänden auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Tab. 5: Vernässte Feldblöcke in einigen Gebietskörperschaften auf der Grundlage der Auswertungen der Erfassungen durch die vom MLU eingesetzten Arbeitsgruppen, 2011

Tab. 6: Inanspruchnahme der Finanzmittel aus der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“, LAF, Stand 31.05.2014

Tab. 7: Energieeffizient Sanieren, IB Sachsen-Anhalt, Stand 30.04.2014

Tab. 8: Energieeffizient Sanieren, IB Sachsen-Anhalt, Stand 30.04.2014

Tab. 9: Auswertung Trendanalyse Landkreis Salzlandkreis

Tab. 10: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Salzlandkreis

Tab. 11: Auswertung Trendanalyse Landkreis Saalekreis West

Tab. 12: Auswertung Trendanalyse Landkreis Saalekreis Ost

Tab. 13: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Saalekreis West

Tab. 14: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Saalekreis Ost

Tab. 15: Auswertung Trendanalyse Stadt Halle

Tab. 16: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Stadt Halle

Tab. 17: Auswertung Trendanalyse Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Tab. 18: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Tab. 19: Auswertung Trendanalyse Landkreis Wittenberg

Tab. 20: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Wittenberg

Tab. 21: Auswertung Trendanalyse Stadt Dessau-Roßlau

Tab. 22: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Stadt Dessau-Roßlau

Tab. 23: Auswertung Trendanalyse Landkreis Mansfeld-Südharz

Tab. 24: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten Landkreis Mansfeld-Südharz

Tab. 25: Auswertung Trendanalyse des Schiefekoeffizienten der 7 Regionen

16 Anlagenverzeichnis

Anl. 1: Beschluss des Landtages „Einrichtung eines zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement““ (Drs. 6/216 vom 07.07.2011)

Anl. 2: Tabellarische Aufstellung des Antrags-, Bearbeitungs- und Bewilligungsstandes der auf der Basis der „Richtlinien zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ eingereichten Vorhabensanträge (Stand: 31.05. 2014)

Anl. 3: Analyseergebnisse der Ursachen und Folgen von hohen Grundwasserständen und Vernässungen im Land Sachsen-Anhalt (Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement“ des Landtages von Sachsen-Anhalt, Drs. 6/1566 vom 05.11.2012)

Anlage 1

Beschluss des Landtages „Einrichtung eines zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement““ (Drs. 6/216 vom 07.07.2011)

Landtag von Sachsen-Anhalt

Drucksache 6/216
07.07.2011

Beschluss des Landtages

Grundwasserprobleme nachhaltig lösen
Nachhaltige Lösung der Grundwasserprobleme

Der Landtag von Sachsen-Anhalt hat in der 6. Sitzung zu Drucksache 6/166 folgenden Beschluss gefasst:

Einrichtung eines zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement"

Der Landtag von Sachsen-Anhalt bekräftigt den Beschluss des Landtages der fünften Wahlperiode in der Drucksache 5/87/3111 B.
Der Landtag vertritt die Auffassung, dass die Lösung der Probleme hinsichtlich des angestiegenen Grundwassers und der Vernässungen der weiteren Unterstützung durch das Land bedürfen.

Der Landtag von Sachsen-Anhalt richtet einen zeitweiligen Ausschuss „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazugehörige Wassermanagement" ein.
Gegenstand seiner Tätigkeit ist es, sich einen Überblick über die konkreten Ursachen und Folgen der entstandenen Grundwasser- und Vernässungsprobleme zu verschaffen. Im Ergebnis dessen sind nachhaltige Lösungsansätze zu erarbeiten sowie die erforderlichen Finanzierungsinstrumente darzustellen, die zur Behebung der Grundwasserprobleme und der Vernässungen führen sollen.
Das damit in Zusammenhang stehende zukünftige nachhaltige Wassermanagement ist ebenfalls zu erarbeiten und darzustellen.
Mit der Einsetzung des zeitweiligen Ausschusses soll zugleich ein Gremium geschaffen werden, in dem die Landesregierung ressortübergreifend ihre Erfahrungen und Schlussfolgerungen darlegt.

Der Ausschuss besteht aus 13 Mitgliedern.

Der Ausschuss soll seine Arbeit bis Juli 2013 beendet haben und er legt dem Landtag einen Zwischenbericht und einen Endbericht vor.

Detlef Gürth
Präsident

(Ausgegeben am 14.07.2011)

Anlage 2

Tabellarische Aufstellung des Antrags-, Bearbeitungs- und Bewilligungsstandes der auf der Basis der „Richtlinien zur Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von sowie Vorbeugung gegen Vernässung oder Erosion im Land Sachsen-Anhalt“ eingereichten Vorhabensanträge (Stand: 31.05. 2014)

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehnt	Sachstand
2012-0001	02.03.2012	27.03.2012	30.03.2012	Einheitsgemeinde - Elsteraue	BLK	Schutzkonzept Vernässung Elsteraue	Ja	-	101.650,40	-	Konzeption in Arbeit
2012-0002	09.03.2012	29.03.2012	05.04.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Lützen	BLK	Lösungskonzept Vernässung Lützen	Ja	-	84.000,00	-	Konzeption in Arbeit, Teilleistungen abgeschlossen
2012-0003	13.06.2012	17.07.2012	18.07.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Südliches Anhalt	ABI	Ausbau Landgraben und Abzweiggraben	Ja	-	88.908,00	-	Konzeption beauftragt
2012-0004	05.03.2012	02.05.2012	07.05.2012	Einheitsgemeinde - Kabelsketal	SK	Entlastungsbauwerke Kleinkugel	-	Ja	61.251,84	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0005	09.07.2012	31.08.2012	31.08.2012	Einheitsgemeinde - Salzatal	SK	Ableitung von unkontrolliert austretendem Grund- und wild abfließendem Niederschlagswasser, OT Rumpin Alte Feldstraße , Straße am Friedhof/Friedeburger Straße - Gemeinschaftsantrag zu 2014-0127	-	Ja	22.948,35	-	Änderungsantrag als Gemeinschaftsantrag mit dem Abwasserzweckverband eingegangen
2012-0006	20.03.2012	11.04.2012	20.04.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Lützen	BLK	Beseitigung der Vernässung in Göthewitz	-	Ja	96.626,76	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0007	19.03.2012	24.04.2012	25.04.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Zeitz	BLK	technisches Konzept Kayna	Ja	-	14.944,12	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0008	19.03.2012	03.09.2012	26.09.2012	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Konzept Ableitung Vernässung Gerlebogk	Ja	-	43.154,38	-	Planungslestungen in Durchführung
2012-0009	19.03.2012	unvollständig	-	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Ableitung Vernässung Gerlebogk	-	Ja	130.048,37	-	Kann erst nach Planung (2012-0008) beschieden werden.
2012-0010	19.03.2012	16.12.2013	16.01.2014	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Konzept zur Minimierung bzw. zur Vorbeugung gegen Vernässung TM-Siedlung Alsleben	Ja	-	37.906,52	-	Bescheidauflagen (Satzungsprüfung und Haushaltsgenehmigung) in Arbeit
2012-0011	19.03.2012	unvollständig	-	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Konzeption zur Minimierung und zur Vorbeugung gegen Vernässung TM-Siedlung Alsleben	-	Ja	414.518,47	-	Kann erst nach Planung (2012-0010) beschieden werden.
2012-0012	19.03.2012	unvollständig	-	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Planung Beseitigung Vernässung Schackstedt	Ja	-	44.325,60	-	Antrag wird überarbeitet
2012-0013	19.03.2012	unvollständig	-	Wasserzweckverband - WZV Saale-Fuhne-Ziethe	SLK	Beseitigung Vernässung Schackstedt	-	Ja	557.903,00	-	Kann erst nach Planung (2012-0012) beschieden werden.

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	Lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehnt	Sachstand
2012-0014	02.04.2012	12.06.2012	25.06.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Dessau-Roßlau	DE	offenes Gerinne am Bürgerfeld	-	Ja	175.204,61	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0015	02.04.2012	08.06.2012	25.06.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Dessau-Roßlau	DE	Teilöffnung der Verrohrung vor dem Lorkteich	Ja	Ja	310.136,40	-	Bauanlaufberatung 17.02.2014 gepl. Bauabnahme Anfang Juli
2012-0016	02.04.2012	06.08.2012	08.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Dessau-Roßlau	DE	Abflussbedingungen des Libbesdorfer Landgraben	Ja	Ja	263.056,43	-	Teilvorhaben 1 "Umgestaltung Bereich Kettmannsche Mühle" gepl. Bauabnahme Anfang Juni Teilvorhaben 2 "Verteilerbauwerk Mosigkauer Bad" VVU in Erarbeitung
2012-0017	02.04.2012	02.07.2012	05.07.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Dessau-Roßlau	DE	Retentionsräumen Libbesdorfer Landgraben	Ja	Ja	30.451,40	-	Verwendungsnachweis in Prüfung
2012-0018	02.04.2012	10.08.2012	13.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Dessau-Roßlau	DE	Verbindungsgäben Kochstedt-Mosigkauer Graben	Ja	Ja	103.527,29	-	Baumaßnahme erfolgreich abgeschlossen / Verwendungsnachweis fehlt noch
2012-0019	12.04.2012	13.06.2012	26.06.2012	Verbandsgemeinde - Flechtingen	BK	ehem. Hausmülldeponie, Wiederherstellung Röthegraben	Ja	Ja	26.141,67	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0020	13.04.2012	14.08.2012	17.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Aschersleben	SLK	Errichtung Grabensystems, Schotter- u. Faschinenwalzen, Anlagen zur Schlamm- u. Regenrückhaltung	Ja	-	75.409,30	-	Entwurfsplanung vorgestellt Investanträge noch nicht eingegangen
2012-0021	13.04.2012	-	-	Einheitsgemeinde - Stadt Aschersleben	-	wird unter Antrag 2012-0020 fortgeführt	-	-	0	-	wird unter Antrag 2012-0020 fortgeführt
2012-0022	13.04.2012	14.08.2012	17.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Aschersleben	SLK	Wiederherstellung von Entwässerungsgräben zwischen Engelstr. u.	Ja	-	17.310,19	-	Antrag wurde zunächst beim LK (UWB/KA) mit der Bitte um Stellungnahme eingereicht
2012-0023	13.04.2012	14.08.2012	17.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Aschersleben	SLK	Ertüchtigung Dorfteich Freckleben	-	Ja	81.673,40	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0024	20.04.2012	unvollständig	-	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	MD	Sanierung Prester Gräben in Magdeburg	-	Ja	940.407,00	-	Bescheid zum vorzeitigen Maßnahmebeginn erteilt, Bauvorhaben läuft
2012-0025	24.04.2012	16.07.2012	13.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Zörbig	ABI	Grabenausbau zur Fuhne und Erneuerung Durchlässe	Ja	Ja	170.837,80	-	Planung abgeschlossen, Bauleistungen wurden beauftragt

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	Lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehn	Sachstand
2012-0026	25.04.2012	23.08.2012	30.08.2012	Einheitsgemeinde - Petersberg	SK	Erschließung/Anbindung Feldentwässerungsgräben an Grabensystem, Verlegung/Neuprofilierung Grabensystem	Ja	Ja	74.650,00		Planungsleistungen abgeschlossen
2012-0027	09.05.2012	08.10.2012	10.10.2012	Einheitsgemeinde - Osternienburger Land	ABI	Oberflächenentwässerung Rosefeld Komplexmaßnahme	Ja	Ja	194.866,81		Zustimmung zu den VVU für zunächst zwei Teilmaßnahmen von insgesamt 5
2012-0028	09.05.2012	06.08.2012	08.08.2012	Einheitsgemeinde - Barleben	BK	KITA Barleben/Ebendorf, Grabenbau und Rückbau Verrohrung	Ja		0		Widerrufsbescheid wegen Aufgabe des trocken zu legenden Gebäudes erlassen
2012-0029	09.05.2012	-	-	Einheitsgemeinde - Barleben	BK	KITA Barleben/Ebendorf, Grabenbau und Rückbau Verrohrung		Ja	0		zurückgenommen
2012-0030	10.05.2012	05.06.2012	11.06.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Köthen (Anhalt)	ABI	Vergrößerung und Rückbau Durchlässe am Tauchgraben OT Löbnitz		Ja	82.186,85		Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0031	21.05.2012	08.06.2012	02.07.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Wolmirstedt	BK	Drainage Friedhof Wolmirstedt	-	Ja	53.731,18	-	Baumaßnahme erfolgreich abgeschlossen
2012-0032	04.06.2012	08.10.2012	12.10.2012	Landkreis - Landkreis Anhalt-Bitterfeld	ABI	Konzeption Gewässermanagement im LK ABI	Ja	-	123.760,00	-	Vorstellung der Konzeption am 24.02.14 mit allen Beteiligten und am 05.03.14 in der 24. Sitzung des zeitweiligen Ausschusses vernässung
2012-0033	08.06.2012	03.09.2012	05.09.2012	Einheitsgemeinde - Osternienburger Land	ABI	Hydrologisches Gutachten OT Drosa und OT Wulfen	Ja	-	33.796,00	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0034	08.06.2012	29.08.2012	31.08.2012	Einheitsgemeinde - Osternienburger Land	ABI	Untersuchung der Vernässungen im Bereich "Südliche Ziethe"	Ja	-	12.861,14	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0035	12.06.2012	28.11.2012	05.12.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Mücheln (Geiseltal)	SK	Drainagesystem für Grundwasse absenkung Mücheln OT Gröst	Ja	Ja	364.786,00	-	Konzeption liegt vor, Antragsänderung wegen geänderter technischer Lösung eingereicht

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2012-0036	18.06.2012	18.07.2012	20.07.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Bernburg	SLK	Konzept zur Beseitigung oder Minderung dauerhafter Vernässungen im OT Poley	Ja	-	16.206,46	-	Planungsleistung erfolgreich abgeschlossen
2012-0037	18.06.2012	18.06.2012	05.07.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Ilsenburg (Harz)	HZ	Schutz vor Vernässungen des Gewerbegebietes "Ellerbach"	Ja	-	17.960,81	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0038	18.06.2012	-	-	Einheitsgemeinde - Stadt Ilsenburg (Harz)	-	Antrag wurde zurückgezogen	-	-	0	-	Rücknahme des Antrages
2012-0039	27.06.2012	19.10.2012	19.10.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Leuna	SK	Antrag abgelehnt, Bereinigung von Entwässerungsgräben in der Aue, Stadtteile Ockendorf und Rössen	Ja	Ja	83.409,48	X	
2012-0040	28.06.2012	06.11.2012	12.11.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Wolmirstedt	BK	Neubau Durchlass "Am Küchenhorn"	-	Ja	138.700,00	-	Baumaßnahme abgeschlossen.
2012-0041	29.06.2012	30.08.2012	31.08.2012	Verbandsgemeinde - Elbe-Heide	BK	Grabenherstellung Hiliersleben Siedlung	Ja	-	11.931,09	-	Entwurfs- und Genehmigungsplanung bestätigt / Verwendungsnachweis bis 30.06.14
2012-0042	29.06.2012	unvollständig	-	Verbandsgemeinde - Elbe-Heide	BK	Grabenherstellung Hillersleben-Siedlung	-	Ja	94.223,56	-	Antrag entsprechend der Genehmigungsplanung in Vorbereitung
2012-0043	09.07.2012	02.08.2012	03.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Gräfenhainichen	WB	Fließgewässerkonzept Gräfenhainichen, Oranienbaum-Wörlitz, Kemberg	Ja	-	142.313,53	-	Endbericht Ende März/April nach letzter Abstimmung Prioritäten letzte Abschlussberatung war am 30.04. / Konzept muss noch eingereicht werden
2012-0044	09.07.2012	10.10.2012	15.10.2012	Unterhaltungsverband - "Mittlere Saale/ Weiße Elster"	SK	Schutzmaßnahmen Tragarth, Herstellung, Wiederherstellung und Umgestaltung von Gewässern 2. Ordnung und Gräben	Ja	Ja	232.303,93	-	Planungsleistungen abgeschlossen, Bauleistungen wurden ausgeschrieben, Maßnahme läuft.
2012-0045	23.07.2012	20.08.2012	21.08.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Köthen (Anhalt)	ABI	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Vernässungssituation im Wohn u. Erholungsgebiet am Ratswall	Ja	-	9.920,00	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	Lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehnt	Sachstand
2012-0046	23.07.2012	-	-	Verbandsgemeinde - Elbe-Heide		wird unter Antrag 2012-0047 fortgeführt	-	-	0	-	wird unter Antrag 2012-0047 fortgeführt
2012-0047	23.07.2012	11.09.2012	14.09.2012	Verbandsgemeinde - Elbe-Heide	BK	Hochwasserableitung Heinrichsberg	Ja	Ja	186.420,53	-	29.4.: Bescheid für Invest
2012-0048	27.07.2012	13.09.2012	26.09.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Könnern	SLK	Ableitung von Vernässungen in der OL Gerlebogk	Ja	-	127.000,72	-	Planungslesitungen in Durchführung
2012-0049	27.07.2012	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Könnern	SLK	Ableitung von Vernässungen in der OL Gerlebogk	-	Ja	371.208,01	-	Kann nach Planung (2012-0048) beschieden werden
2012-0050	30.07.2012	16.08.2012	31.08.2012	Einheitsgemeinde - Salzatal	SK	Herstellung von Anlagen zur Ableitung von Grund- u. Niederschlagswasser im Raum Bennstedt	Ja	-	126.532,77	-	Konzeption in Bearbeitung
2012-0051	10.08.2012	19.09.2012	26.09.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Landsberg	SK	Sicherung der Vorflut - Reideburger Straße, OT Zwebendorf	Ja	-	16.021,41	-	Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen
2012-0052	15.08.2012	28.02.2013	20.03.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Sangerhausen	MSH	Wasser- und Schlammrückhaltung in Sangerhausen, OT Riestedt	-	Ja	39.000,00	-	bisher keine Gefahrenabwehrmaßnahmen angezeigt
2012-0053	27.08.2012	unvollständig	-	Verbandsgemeinde - Saale-Wipper	SLK	Neubau von 2 Grundwasserregulierungsanlagen im Bereich Siechstalstraße und Freiheitsdamm	-	Ja	122.186,34	-	Eingang überarbeiteter Antrag SN UWB (WRE) und KA fehlen (siehe 2013-0082)
2012-0054	31.08.2012	03.09.2012	18.09.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Oschersleben (Bode)	BK	Verbesserung der Abflusssituation in Hadmersleben	Ja	-	17.992,80	-	Planung abgeschlossen.
2012-0055	01.10.2013	02.10.2013	17.10.2013	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	MD	Ausbau Furtlake, Abschnitt Steingraben	Ja	-	227.453,28	-	Planungsleistungen in Durchführung
2012-0056	03.09.2012	03.09.2012	14.09.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Barby	SLK	Machbarkeitsstudie "Alt EL-SA-TA-L"	Ja	-	88.000,00	-	Verwendungsnachweis bis 30.06.14, ansonsten abgeschlossen
2012-0057	05.09.2012	09.10.2012	18.10.2012	Einheitsgemeinde - Petersberg	SK	Herstellung Vorflutsystem Gemeinde Petersberg OT Ostrau	Ja	-	46.217,77	-	Genehmigungsplanung vorgelegt
2012-0058	07.09.2012	01.10.2012	16.10.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Aschersleben	SLK	Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Gebiet "Festplatz/W.-Dammköhler-Straße"	Ja	-	39.213,02	-	Planung läuft / Vorlage Ende Mai angekündigt

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	Lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehnt	Sachstand
2012-0059	11.09.2012	10.05.2013	17.05.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Zörbig	ABI	Konzept zur Beseitigung der Auswirkungen von Vernässungen im Einflußbereich des Strengbachs, Schwerpunkt Sportplatzgelände	Ja	-	30.400,00	-	Planungsleistungen in Durchführung
2012-0060	17.09.2012	17.10.2012	17.10.2012	Einheitsgemeinde - Salzatal	SK	Antrag abgelehnt. Antrag auf vorzeitigen Maßnahmebeginn, Grundschule Bennstedt, Pumpen u. Schächte, Grabenregulierung	Ja	-	34.723,00	X	
2012-0061	21.09.2012	23.10.2012	26.10.2012	Einheitsgemeinde - Osternienburger Land	ABI	Herstellung des innerörtlichen GrabensystemsOL Großpaschleben	Ja	Ja	44.325,09	-	Baumaßnahme erfolgreich abgeschlossen / Verwendungsnachweis bis 31.12.14
2012-0062	24.09.2012	15.11.2012	18.12.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Lützen	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Lützen OT Gerstewitz	Ja		20.031,72	-	Konzeption in Bearbeitung
2012-0063	04.10.2012	14.11.2012	19.11.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Schönebeck (Elbe)	SLK	Juristische Prüfung/Begleitung von recht'l. u. finanztechnischen Organisationsformen für die	Ja	-	8.568,00	-	Rechtsberatung erfolgt
2012-0064	25.10.2012	11.12.2012	14.12.2012	Verbandsgemeinde - Wethautal	BLK	Lösungskonzept gegen Vernässungen und Erosion in der Verbandsgemeinde Wethautal	Ja	-	90.440,00	-	Weiteres Vorgehen bzgl. vorgelegter Konzepte in Abstimmung VG und Mitgliedsgemeinden (für 3 Konzepte Antrag 0121

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abgelehnt	Sachstand
2012-0065	30.10.2012	29.08.2013	02.09.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Staßfurt	SLK	Klärung hydrogeologische Verhältnisse und Erarbeitung eines Maßnahmekonzeptes zur Verbesserung der Vorflutbedingungen des Marbegrabens	Ja		64.796,96		Vergabe- und Vertragsunterlagen erarbeitet.
2012-0066	12.11.2012	20.11.2012	21.11.2012	Einheitsgemeinde - Stadt Genthin	JL	Konzept zur Verbesserung der Abflusssituation in der Stadt Genthin	Ja		25.389,84		Konzept geprüft / Verwendungsnachweis fehlt
2012-0067	23.11.2012	23.01.2013	25.02.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Bad Dürrenberg	SK	Schutzmaßnahmen Kirchfährendorf-Nord, Herstellung/Wiederherstellung u. Umgestaltung Gewässer 2. Ordnung, Möglichkeiten zum Wasserrückhalt	Ja	Ja	145.944,80		Planung läuft
2012-0068	26.11.2012			Einheitsgemeinde - Stadt Bad Dürrenberg		Antrag wurde zurückgezogen			0		Rücknahme des Antrages
2012-0069	26.11.2012	28.02.2013	05.03.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Bad Dürrenberg	SK	Schutzmaßnahme Goddula - Ausbau des vorhandenen Barfußteiches u. des Zu- u. Ablaufgrabens bis ins Gewässer Lache zur Abführung der Grund- u. Schichtenwässer aus der Feldhochlage	Ja	Ja	96.391,05		Planung abgeschlossen, Bauleistungen wurden ausgeschrieben und begonnen
2012-0070	26.11.2012	28.02.2013	18.03.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Bad Dürrenberg	SK	Schutzmaßnahme Goddula - Ausbau des vorhandenen Bäckerteiches u. des Ablaufgrabens bis zur OL Vesta zur Abführung der Grund- u. Schichtenwässer aus der Feldhochlage	Ja	Ja	124.201,32		Planung läuft
2012-0071	27.11.2012	25.04.2013	03.05.2013	Verbandsgemeinde - Elbe-Heide	BK	Vernässungsproblematik in den Gemarkungen Heinrichsberg und Glindenberg	Ja	-	47.253,47		Planung läuft

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	Lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2012-0072	04.12.2012	06.12.2012	14.01.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Verbesserung der Vernässung/Erosion in der OL Hohendodeleben	Ja		10.587,82		Planung läuft
2012-0073	05.12.2012	-	-	Verbandsgemeinde - Saale-Wipper		wird unter Antrag 2013-0083 fortgeführt	-	-	0		wird unter Antrag 2013-0083 for geführt
2012-0074	18.12.2012	27.05.2013	28.06.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Ballenstedt	HZ	Naturnahe Öffnung der "Getel" und Hers ellung eines naturnahen Rückhaltebeckens und Abschlag des "Riederschen Graben"	Ja	Ja	628.958,75		Planung läuft
2012-0075	18.12.2012	27.05.2013	28.06.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Ballenstedt	HZ	Grabenöffnung "Riederscher Graben" und "Hirschteichgraben", Schillerstraße und Anger	Ja	Ja	855.869,97		31.3.: Bescheid nach 2.2
2012-0076	18.12.2012	27.05.2013	28.06.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Ballenstedt	HZ	Grabenöffnung "Riederscher Graben" in der Marienstraße	Ja	Ja	861.537,88	-	Planung läuf
2013-0077	15.01.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Zahna-Elster	WB	Sanierung Gräben zur Sicherung der Dorfentwicklung im Ortsteil Rahnsdorf		Ja	29.900,00	-	Antrag ist als Gemeinschaftsantrag mit dem LK Wittenberg zu überarbeiten
2013-0078	16.01.2013	04.04.2013	08.04.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Reduzierung der Vernässung im OT Schleibni z der Stadt Wanzleben-Börde	Ja	Ja	39.351,08		Planung läuft / verlängert bis 31.12.2014
2013-0079	16.01.2013	18.01.2013	04.02.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Oberflächenentwässerung Wanzleben im OT Buch	Ja		10.151,91		Entwurfsplanung in Überarbeitung (zusätzlich noch Versickerungsversuche)
2013-0080	16.01.2013	18.01.2013	04.02.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Minderung der Vernässung in der OL Bergen	Ja		9.565,62		Planung läuft
2013-0081	16.01.2013	19.02.2013	22.02.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Ursachenkonzept zur Vernässung in Groß Rodensleben	Ja		10.153,94		Verwendungsnachweisprüfung abgeschlossen

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2013-0082	17.01.2013	28.03.2013	03.04.2013	Verbandsgemeinde - Saale-Wipper	SLK	Neubau von zwei Grundwasserregulierungsanlagen (Pumpwerke) im Bereich Siechstalstraße (Siechstalteich) u. Freiheitsdamm (Erdenkute)	Ja		12.139,90		Entwurfs- und Genehmigungsplanung vorgelegt und bestätigt (siehe auch: 2012-0053)
2013-0083	24.01.2013	16.12.2013	16.01.2014	Verbandsgemeinde - Saale-Wipper	SLK	Konzeption zur Minimierung bzw. zur Vorbeugung gegen Vernässung - TM-Siedlung, Alsleben	Ja		80.916,67		Bescheidauflagen (Satzungsprüfung und Haushaltsgenehmigung) in Arbeit
2013-0084	24.01.2013	unvollständig		Verbandsgemeinde - Saale-Wipper	SLK	Konzeption zur Minimierung bzw. zur Vorbeugung gegen Vernässung - TM-Siedlung, Alsleben		Ja	863.563,89		Kann nach Planung (2013-0083) beschieden werden
2013-0085	28.01.2013	17.04.2013	17.04.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Reduzierung der Starkregenfolgen in Klein Rodensleben	Ja	Ja	49.825,11		Planung läuft
2013-0086	11.02.2013	05.06.2013	03.07.2013	Einheitsgemeinde - Elsteraue	BLK	Lösungsmaßnahmen für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Elsteraue - OT Nißma	Ja	Ja	156.260,15		Planung läuft
2013-0087	20.02.2013	20.02.2013	19.03.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Leuna	SK	Hochwasserkonzept Stadt Leuna OT Friedensdorf	Ja	Ja	90.000,00	-	Planung läuft
2013-0088	15.08.2013	13.09.2013	20.09.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Haldensleben	BK	Konzept zur Vermeidung von Vernässungsereignissen in Haldensleben und OT Uthmöden, Satuelle, Wedringen, Hundisburg	Ja		39.508,00		Ingenieurleistungen werden abgefragt und beauftragt
2013-0089	05.04.2013	unvollständig		Einheitsgemeinde - Stadt Südliches Anhalt	ABI	Straßenbau Teilstück von Ortsausgang Libehna Richtung B 183 in Libehna	Ja	Ja	198.898,10		Antrag wurde zurückgestellt Ergebnis Pumpversuch Antrag 2013-0104 erforderlich
2013-0090	10.04.2013	26.06.2013	12.07.2013	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	MD	Gewässerausbau Furtlakensystem Graben A (Oberlauf), B, C, G und H, Entlastungsgraben, Rohrleitung Puppendorfer	-	Ja	1.000.000,00	-	Bescheid wird erst nach Planfeststellungsbeschluss wirksam
2013-0091	15.04.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Halle (Saale)	HAL	Grundwasserabsenkung Halle-Neustadt	Ja	-	86.000,00	-	Antrag wird überarbeitet und vervollständigt

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2013-0092	02.05.2013	02.05.2013	29.05.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Wanzleben-Börde	BK	Konzept Sanierung des Mittelgrabens in Klein Wanzleben	Ja	-	11.773,92	-	Planung läuft
2013-0093	03.05.2013	-	-	Unterhaltungsverband · Ehle/Ihle	JL	Neubau eines Schöpfwerkes und Schaffung eines funktionalen Zu- u. Ablaufsystems in Heyrothsberge	-	-	0		wird unter 2014-0117 und 2014-0118 fortgeführt
2013-0094	03.05.2013	unvollständig	-	Unterhaltungsverband · Ehle/Ihle	JL	Neubau eines Schöpfwerkes und Schaffung eines funktionalen Zu- u. Ablaufsystems in Heyrothsberge (Gebäude und Ausrüstung)	-	Ja	977.131,48		Antrag wird überarbeitet und vervollständigt
2013-0095	03.05.2013	unvollständig	-	Unterhaltungsverband · Ehle/Ihle	JL	Neubau eines Schöpfwerkes und Schaffung eines funktionalen Zu- u. Ablaufsystems in Heyrothsberge (Zu- u. Ablaufsystem)		Ja	309.997,86		Antrag wird überarbeitet und vervollständigt
2013-0096	06.05.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Sangerhausen	MSH	Grunwasserfassung und -ableitung zur Vorflut auf Grund von Vernässungen	Ja	Ja	130.043,98	-	Antrag wird überarbeitet und vervollständigt
2013-0097	26.06.2013	12.09.2013	20.09.2013	Unterhaltungsverband · Untere Saale	SK	Ertüchtigung Mühlgraben zwischen Holleben und Hohenweiden	Ja	-	39.440,00		Vergabe- und Vertragsunterlagen für die Ingenieurleistungen in Überarbeitung.
2013-0098	08.07.2013	26.11.2013	02.12.2013	Einheitsgemeinde · Stadt Gerbstedt	MSH	Verbesserung der Abflussverhältnisse Thaidorf Nord bei Gerbstedt	Ja	Ja	82.264,50	X	

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2013-0099	12.07.2013	12.12.2013	18.12.2013	Einheitsgemeinde - Sülzetal	BK	Erstellung einer Konzeptstudie zur Ursachenermittlung der Vernässung im Bereich Dodendorfer Straße, OT Osterweddingen	Ja	-	12.000,00	-	Konzeptstudie in Bearbeitung
2013-0100	12.07.2013	12.12.2013	18.12.2013	Einheitsgemeinde - Sülzetal	BK	Erstellung einer Konzeptstudie zur Ursachenermittlung der Vernässung im Bereich Altenweddinger Straße, OT Bahrendorf	Ja	-	10.400,00	-	Konzeptstudie in Bearbeitung
2013-0101	17.07.2013	04.09.2013	11.09.2013	Einheitsgemeinde -Stadt Könnern	SLK	Ausbau und Ertüchtigung des Grabens 1/9 - Rösche in Strenznaundorf	Ja	-	50.424,53	-	Vorbereitung der Vergabe- und Vertragsunterlagen für die Ingenieurleistungen
2013-0102	17.07.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Lützen	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Lützen - OT Zorbau Gewerbegebiet	Ja	-	25.713,52	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0103	08.08.2013	16.09.2013	26.09.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Jerichow	JL	Herstellung Durchstich Königsgraben	Ja	Ja	25.265,00	-	Bescheid nach 2.2
2013-0104	19.08.2013	21.08.2013	23.08.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Südliches Anhalt	ABI	Konzeption, Durchführung und Auswertung on Pumpversuchen in Libehna	Ja	-	45.429,06	-	Auswertung Pumpversuch vorgeigt (Vorstellung für Ende Mai geplant)
2013-0105	21.08.2013	20.11.2013	02.12.2013	Einheitsgemeinde - Stadt Falkenstein/Harz	HZ	Vernässungskonzept der Stadt Falkenstein/Harz	Ja	-	51.903,99	-	Angebotseinholung läuft
2013-0106	22.08.2013	10.10.2013	17.10.2013	Verbandsgemeinde - An der Finne	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Finne OT Lossa	Ja	-	12.320,00	-	Planung läuft

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2013-0107	05.09.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Schönebeck (Elbe)	SLK	Stadt Schönebeck - Siel mit Schöpfwerk / Auslauf Solgraben	Ja	Ja	810.853,12		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0108	06.09.2013	23.09.2013	26.09.2013	Einheitsgemeinde - Goethestadt Bad Lauchstädt	SK	Grundwasserregulierung "Fischteich" im OT Milzau	Ja		12.240,00		Planung läuft
2013-0109	17.09.2013	unvollständig		Einheitsgemeinde - Stadt Schönebeck (Elbe)	SLK	Beseitigung des Vernässungsproblems u. Verbesserung der hydraulischen Fließeigenschaften des Solgrabens durch Brückenersatzneubau "Görzker Brücke"	Ja	Ja	261.400,00		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0110	24.09.2013	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Schönebeck (Elbe)	SLK	Errichtung eines automatischen Grundwassermessnetzes mit Datenfernübertragung		Ja	52.015,18		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0111	25.10.2013	18.12.2013	16.01.2014	Einheitsgemeinde - Stadt Gommern	JL	Instandsetzung Wolpgraben	Ja		51.360,00		Planung läuft
2013-0112	02.12.2013	07.04.2014	11.04.2014	Verbandsgemeinde - An der Finne	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Finne OT Wohlmirstedt	Ja		12.320,00		Planung läuft
2013-0113	05.12.2013	unvollständig		Verbandsgemeinde - Droyßiger-Zeitzer Forst	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Wetterzeube	Ja		72.400,00		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0114	18.12.2013	unvollständig	-	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	SLK	"Ostelbische Gebiete" Grabenvertiefung Ranies/Elbenauer Landgraben	Ja	Ja	314.235,00		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0115	18.12.2013	unvollständig	-	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	SLK	Ableitung Grundwasser aus Grünem See in Pretzien	Ja	Ja	143.975,00		Antrag muss noch vervollständigt werden.
2013-0116	19.12.2013	14.01.2014	16.01.2014	Einheitsgemeinde - Stadt Köthen	ABI	Weitergehende hydroge logische Untersuchungen im Vernässungsgebiet "Ratswall", Verlegung Entwässerungsleitg.	Ja		11.995,20		hydrogeologische Untersuchungen vorgelegt / Stadt beabsichtigt kombinierten Förderantrag LP 3+4 sowie nach 2.2 einzureichen

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2014-0117	03.02.2014	unvollständig	-	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	JL	Neubau eines Schöpfwerkes in Heyrothsberge	Ja	-	25.491,33	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0118	03.02.2014	unvollständig	-	Unterhaltungsverband - Ehle/Ihle	JL	Sanierung Endverlauf der "Alten Ehle"	Ja	-	29.016,83	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0119	17.02.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Lutherstadt Wittenberg	WB	Retentionsraum Reinsdorf Nordstraße	-	Ja	513.601,35	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0120	11.03.2014	15.05.2014	22.05.2014	Einheitsgemeinde - Stadt Lützen	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Gemeinde Lützen OT Kreischau	Ja	Ja	170.276,00	-	Bescheid nach 2.1 vom 22.05.2014
2014-0121	28.03.2014	unvollständig	-	Verbandsgemeinde - Wethautal	BLK	Lösungskonzepte zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion im Verbandsgemeindegebiet, Pauscha, Osterfeld Nord-West und Bahnhofstraße	Ja	-	53.938,49	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0122	24.04.2014	19.05.2014	-	Unterhaltungsverband - Seege/Aland	SDL	Regulierung Calberwischer Niederung	Ja	-	17.041,60	-	Bescheid in Erarbeitung
2014-0123	30.04.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Südliches Anhalt	ABI	Verbesserung der Abflusssituation der Gewässer in Großbadegast der Stadt Südliches Anhalt	Ja	-	23.220,80	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0124	13.05.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Südliches Anhalt	ABI	Verbesserung der Abflusssituation der Gewässer in Fernsdorf der Stadt Südliches Anhalt	Ja	Ja	166.113,60	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0125	21.05.2014	unvollständig	-	Abwasserzweckverband Saalemündung	SLK	Konzept zur Trennung des Mischwassersystems sowie zur Vermeidung von Vernässungen Hänsgenhoch/Soolbrunnen im Stadtgebiet Calbe (Saale) - Gemeinschaftsantrag zu 2014-0126	Ja	-	29.424,97	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.

Antrag Nr	Eingang	vollständig seit	Bescheid vom	Antragsteller	lk	BezeichnungMaßnahme	2.1	2.2	beantragte Zuwendung	abge-lehnt	Sachstand
2014-0126	21.05.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Calbe (Saale)	SLK	Konzept zur Trennung des Mischwassersystems sowie zur Vermeidung von Vernässungen Hänsgenhoch/Soolbrunnen im Stadtgebiet Calbe (Saale)- Gemeinschaftsantrag zu 2014-0125	Ja	-	19.616,66	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0127	23.05.2014	unvollständig	-	Wasser- und Abwasserzweckverband Saalkreis	SK	Ableitung von unkontrolliert austretendem Grund- und wild abfließendem Niederschlagswasser, OT Rumpin Alte Feldstraße , Straße am Friedhof/Friedeburger Straße - Gemeinschaftsantrag zu 2012-0005	-	Ja	209.229,30	-	Antrag muss noch vervollständigt werden.
2014-0128	30.05.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Weißenfels	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Stadt Weißenfels OT Markwerben	Ja	-	12.014,24	-	in Prüfung
2014-0129	30.05.2014	unvollständig	-	Einheitsgemeinde - Stadt Weißenfels	BLK	Lösungskonzept für Vernässungsprobleme in der Stadt Weißenfels OT Uichteritz	Ja		17.107,44		in Prüfung

Anlage 3

Analyseergebnisse der Ursachen und Folgen von hohen Grundwasserständen und Vernässungen im Land Sachsen-Anhalt (Zwischenbericht des zeitweiligen Ausschusses „Grundwasserprobleme, Vernässungen und das dazu-gehörige Wassermanagement“ des Landtages von Sachsen-Anhalt, Drucksache 6/1566 vom 05.11.2012)

Problemregionen	Problemlagen	Ursachen	
Landkreis Salzlandkreis			
Stadt Schönebeck	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Änderung der wirtschaftlichen Gegebenheiten durch Umstrukturierungen	
Stadt Barby	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Änderung der wirtschaftlichen Gegebenheiten durch Umstrukturierungen	
		Abflusshemmende Bauwerke	
Gemeinde Gnadau	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
Gemeinde Wespen	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
Gemeinde Tornitz	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
Landkreis Saalekreis, Stadt Halle			
EG Kabelsketal	Vernässung von Agrarflächen	Geringe Gefälleverhältnisse	
		Neu errichtete Verkehrswege, Zunahme versiegelter Flächen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
EG Salzatal, Bennstedt	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Neu errichtete Verkehrswege, Zunahme versiegelter Flächen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
Stadt Halle	Hochwasser	Geringe Gefälleverhältnisse	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
	Dauerhafte Wasserhaltung in Bergbaurestseen zur Absenkung des Grundwasserspiegels	Einstellung von Bergbauaktivitäten	
Stadt Leuna	Hochwasser	Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Zu geringe Förderleistung des Schöpfwerkes in Kreypau	
		Versagen des Rückhaltebeckens in Kötschau	
Gemeinde Teutschenthal	Hochwasser	Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Gemeinde Schkopau, Raßnitz, Ermlitz, Röglitz	Hochwasser	Fehlende Sicherungs- und Flutgräben	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Gemeinde Schkopau, Luppenau	Vernässungen, allgemein	Hohe Grundwasserstände	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	

Gemeinde Schkopau, Knapendorf	Vernässungen, allgemein	Hohe Grundwasserstände	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
Stadt Mücheln-Geiseltal	Vernässungen, allgemein	Nicht vorhandene bzw. nicht intakte Ortsentwässerung	
Landkreis Anhalt-Bitterfeld			
Stadt Südliches Anhalt, Libehna	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Geringe Geländeverhältnisse	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Abflusshemmende Bauwerke	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
Stadt Sandersdorf-Brehna, Zscherndorf	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
		Nicht vorhandene bzw. nicht intakte Ortsentwässerung	
Stadt Bitterfeld-Wolfen	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Abflusshemmende Bauwerke	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
		Entwässerung der Mulde ins Grundwasser	
		Rückstau des Muldehochwassers	
Stadt Raguhn-Jeßnitz	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Abflusshemmende Bauwerke	
Gemeinde Muldestausee	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
		Nicht vorhandene bzw. nicht intakte Ortsentwässerung	
		Überläute aus Regenrückhaltebecken	
Stadt Zörbig	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	keine Spezifikationen	
Landkreis Wittenberg			
Stadt Kemberg	Vernässung von Flächen, allgemein	Naturräumliche Lage	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Stadt Jessen	Hochwasser	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
Stadt Annaburg		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Stadt Lutherstadt Wittenberg	Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Stadt Grätenhainichen	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Hohe Grundwasserstände	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	

Stadt Oranienbaum-Wörlitz	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Einstellung von Bergbauaktivitäten	
		Zeitweise Betriebseinstellung des Schöpfwerkes zur Hebung von Drainagewässern in die Elbe	
Stadt Zahna-Elster	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Fehlende Entwässerungsgräben	
Landkreis Wittenberg, Stadt Dessau-Roßlau			
Stadt Zerbst, Walternienburg	Vernässung von Agrarflächen und Grundstücken	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Verbaute Pflegerandstreiten entlang der Entwässerungssysteme	
		Stilllegung von Brunnen	
		Zeitweiser Rückstau des Abflusses der Nuthe in die Elbe	
Stadt Zerbst, Walternienburg	Hochwasser	Beschädigung von Sommerdeichen durch Einsatz von ungeeignetem Pflegegerät	
Stadt Dessau-Roßlau, Dessau-Süd, -Alten, -Mossigkau	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Stilllegung von Brunnen	
Stadt Dessau-Roßlau, Taubenniederung, Lorkgraben, Libbesdorfer Landgraben, Bereich Dessau-Nord	Hochwasser, Vernässung allgemein	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Geringe Getälleverhältnisse	
		Nicht ausreichende Retensions- bzw. Stauräume	
Landkreis Mansfeld-Südharz		Stilllegung von Brunnen	
Stadt Sangerhausen, Riestedt	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
Stadt Sangerhausen, Riestedt	Bodenerosion	Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Unzureichender Erosionsschutz	
Stadt Gerbstedt	Hochwasser, Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	
		Geringe Getälleverhältnisse	
		Schaffung von Wasserwegsamkeiten durch Erneuerung der Ortskanalisation (Infiltration von Oberflächenwasser in den schwebenden Grundwasserhorizont)	
Stadt Gerbstedt, Zabenstedt, Zabitz, Bösenburg	Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	
		Hohe Grundwasserstände	

Anlage 2

Erläuterungen:

Zusammenfassung Problemlagen:	Zusammenfassung Ursachen:	Einflussfaktoren:
Vernässung von Agrarflächen, Grundstücken und Gebäudekellern	Naturräumliche Lage	Geologische, hydrogeologische und morphologische Einflussfaktoren
Vernässung von Agrarflächen		
Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Geringe Geländeverhältnisse	
Vernässung von Agrarflächen und Grundstücken	Unzureichender Erosionsschutz	
Vernässungen, allgemein	Hohe Grundwasserstände	Hydrogeologische und hydrologische Einflussfaktoren
Vernässung von Flächen, allgemein	Entwässerung der Mulde ins Grundwasser	
Hochwasser	Stilllegung von Brunnen	
Hochwasser, Vernässung von Grundstücken, Gebäudekellern	Schaffung von Wasserwegsamkeiten durch Erneuerung der Ortskanalisation (Infiltration von Oberflächenwasser in den schwebenden Grundwasserhorizont)	
Bodenerosion	Zu geringe Förderleistung des Schöpfwerkes in Kreypau	Hydrologische Einflussfaktoren
Dauerhafte Wasserhaltung in Bergbaurestseen zur Absenkung des Grundwasserspiegels	Versagen des Rückhaltebeckens in Kötschau	
	Rückstau des Muldehochwassers	
	Überläute aus Regenrückhaltebecken	
	Zeitweise Betriebseinstellung des Schöpfwerkes zur Hebung von Drainagewässern in die Elbe	
	Zeitweiser Rückstau des Abflusses der Nuthe in die Elbe	
	Nicht ausreichende Retensions- bzw. Stauräume	
	Unzureichende Unterhaltung, Pflege der Entwässerungssysteme	Infrastrukturelle Pflege- und Unterhaltungsfaktoren
	Verbaute Pflegerandstreifen entlang der Entwässerungssysteme	
	Beschädigung von Sommerdeichen durch Einsatz von ungeeignetem Pflegegerät	
	Einstellung von Bergbauaktivitäten	Infrastrukturelle bergbauliche Einflussfaktoren
	Änderung der wirtschaftlichen Gegebenheiten durch Umstrukturierungen	Sozioökonomische Einflussfaktoren
	Neu errichtete Verkehrswege, Zunahme versiegelter Flächen	
	Fehlende Entwässerungsgräben	Infrastrukturelle und bauliche Einflussfaktoren
	Abflusshemmende Bauwerke	
	Nicht vorhandene bzw. nicht intakte Ortsentwässerung	
	keine Spezifikationen	keine Spezifikationen