

Von den Defiziten zu den Maßnahmen

Stoffliche Belastungen des Grundwassers

Dr. Bernd Leßmann (HLUG) für die AG Grundwasser

Darmstadt, den 11.11.2008

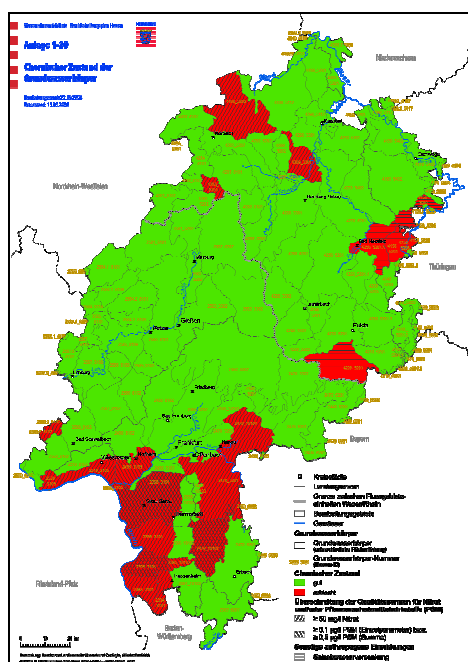
Gliederung

1. Grundwasserzustand
2. Maßnahmenggebiete (Stickstoff)
3. Maßnahmenkatalog
4. Maßnahmenidentifikation und Verortung (Stickstoff)
5. Priorisierung
6. Beratungs- und Umsetzungskonzept
7. Kooperationsräume
8. Ausblick

Gliederung



Grundwasserzustand



Grundwasser



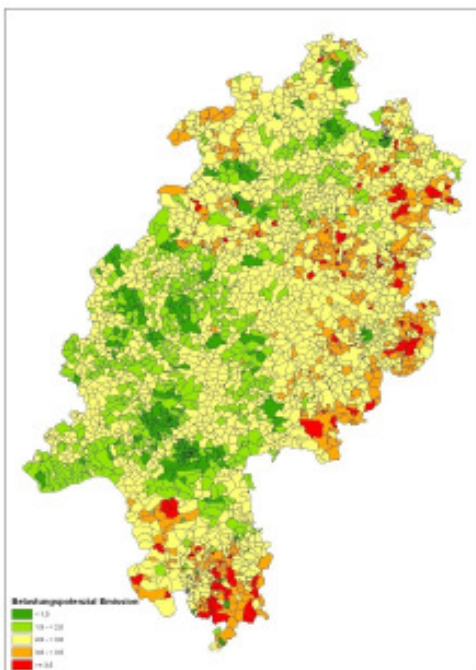
Bewertung der Grundwasserkörper
guter Zustand – schlechter Zustand

1 zu 1 – Umsetzung der Vorgaben der WRRL

Gliederung



Maßnahmenggebiete (Stickstoff)

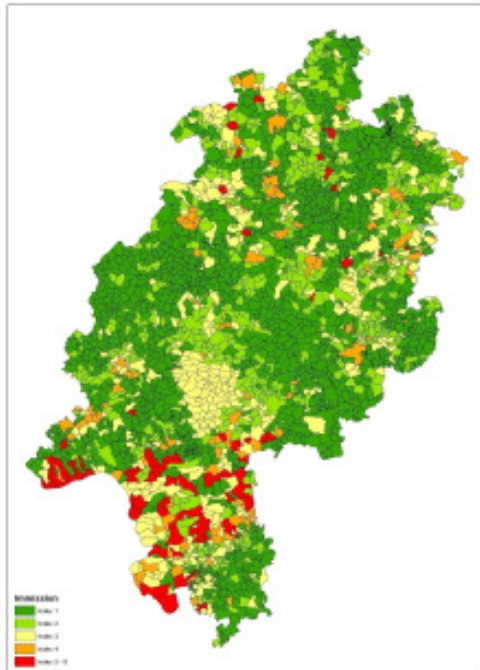


Grundwasser



Belastungspotential (Emission, Stickstoff)

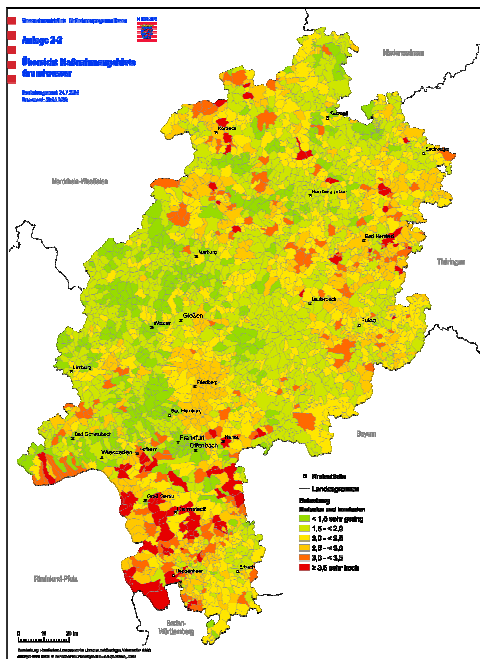
- Austauschhäufigkeit des Bodenwassers
- Ackeranteil pro Gemarkung
- Sommerungsanteil an der Ackerfläche pro Gemarkung
- Sonderkulturanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche pro Gemarkung
- N-Bilanz für die landwirtschaftliche Nutzfläche pro Gemarkung



Grundwasser



Immissionen bezogen auf die landwirtschaftliche Fläche pro Gemarkung (Stickstoff)



Maßnahmengebiete



Schwerpunkte für die Umsetzung von Maßnahmen bezogen auf Gemarkungen

Stickstoff

6 Maßnahmenklassen

Gliederung



Maßnahmenkatalog

9

Maßnahmenkatalog



Datenbank

- rd. 150 Maßnahmen für „Landwirtschaft und Gemüsebau“
- rd. 50 Maßnahmen „Weinbau“
- Quelle: Literatur und Kooperationsprojekte

Bewertung der Maßnahmen

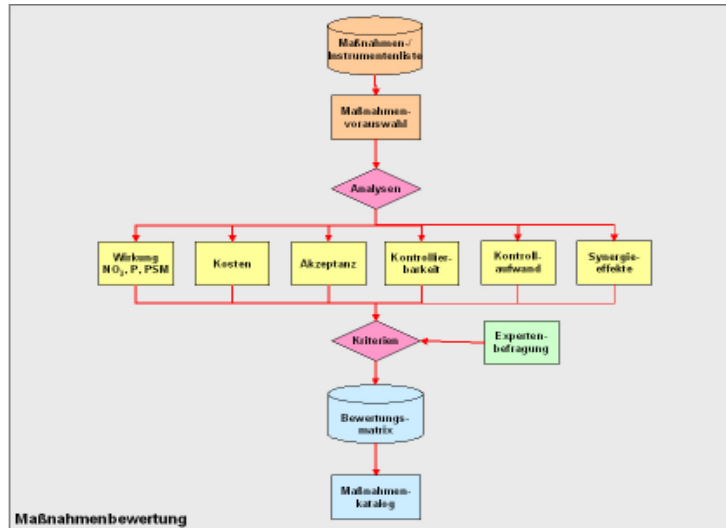
- nach Literatur und Erfahrungswerten
- Verifizierung durch Expertenbefragung

Regionalisierung

- Vorauswahl von Maßnahmengruppen
- regionalisierte Auswahl
- flexible Bewertung

10

Maßnahmenidentifikation (beispielhaft)



Maßnahmenbewertung

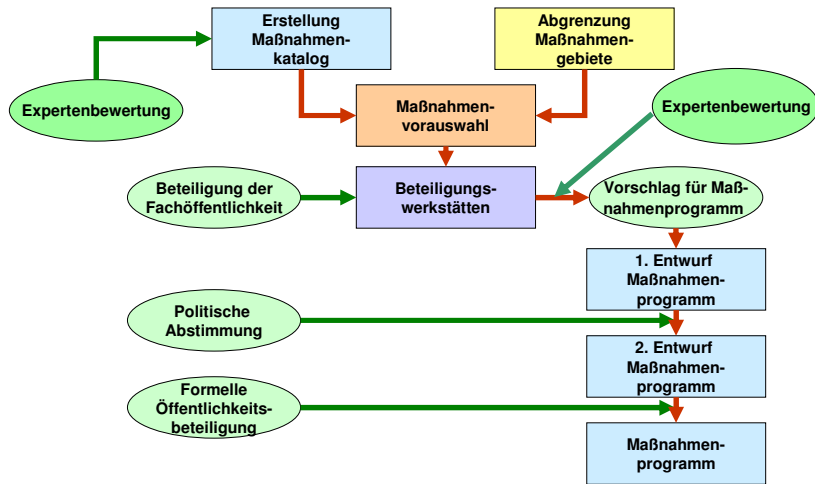
11

Gliederung

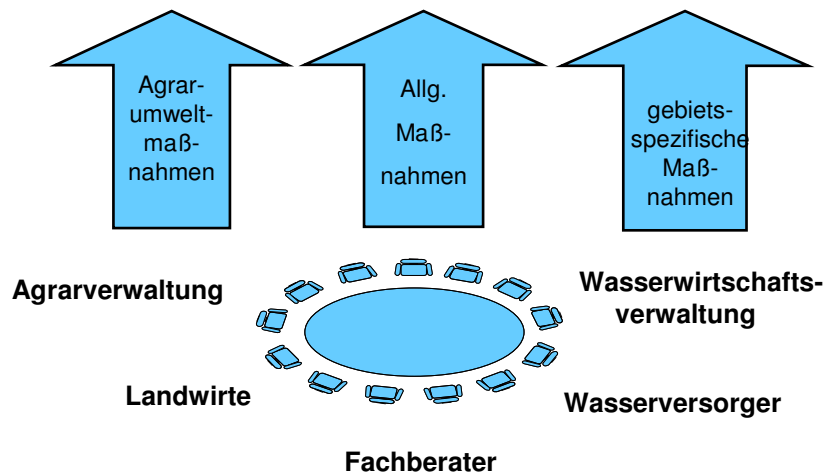


Maßnahmenidentifikation und Verortung (Stickstoff)

Vorgehen



guter Zustand (diffuse Einträge: N, P, PSM)



Beteiligungswerkstätten



Diffuse Einträge (P, N und PSM):

16 Veranstaltungen hiervon 1 Ökolandbau
Jan. 08 – Apr. 08

Ziele:

- Information für die Landwirtschaft und über die Landwirtschaft
- „Vor“- Auswahl von Maßnahmen
(Hauptkriterium Akzeptanz)

Beteiligungswerkstätten



Beteiligungswerkstätten

HESSEN



Beteiligungswerkstatt	Termin	Nitrat		Phosphor		PSM		Gemüsebau		Weinbau		Tische	Teilnehmer /innen	
		B	LW	B	LW	B	LW	B	LW	B	W			
DA2	Untermainebene	Fr.	18.01.2008	1	3				1	1			6	43
DA1	Gesprenztal	Do.	24.01.2008	1	5	1	1	1					10	51
DA5	Vorderer Odenwald	Fr.	25.01.2008	1	5	1	1	1			1		10	37
R&G1	Rheingau	Do.	31.01.2008			1	3	1	2		1	5	13	29
FB1	Wetterau	Fr.	06.02.2008	1	9	1	2	1					14	60
LW1	Weilburger Lahmtal Östliches Hintertannus	Mo.	11.02.2008	1	5	1	1						8	34
MKK1	Main-Kinzig	Do.	14.02.2008	1	5	1	2	1	2				12	48
MT1	Main-Taunus	Fr.	15.02.2008	1	5		1	1					8	37
DA4	Nördliches Hessisches Ried	Mo.	18.02.2008	1	4			1	2	1	5		14	64
SEKS2	Niederhessische Senke	Mi.	20.02.2008	1	3	1	1	1	2				9	39
DA3	Südliches Hessisches Ried	Fr.	22.02.2008	1	5			1	1	1	5		14	64
FB	Frankenberger Bucht und südliches Ederbergland	Mo.	25.02.2008	1	6		1	1					9	39
MB1	Burgwald Herrenwald	Mi.	27.02.2008	1	5	1	1	1	1				10	35
KBKS1	Diemel	Di.	04.03.2008	1	6	1	2	1	2				13	67
MKK2	Südlicher Vogelsberg	Mi.	05.03.2008	2	6	1	2	2					13	62
Oel	Ökolandbau	Di.	15.04.2008	3		1			1				5	17

B = Berater, LW = Landwirte

Maßnahmengruppen

HESSEN



M_ID	Maßnahme	
Beratungsangebote		
1031	Grundberatung "Gewässerschonende Landbewirtschaftung"	
119	Beratung Intensitätsstufe 1 (Beratung zur ausgeglichenen Nährstoffbilanz)	
51	Beratung Intensitätsstufe 2 (flächendeckende Beratungsangebote in Risikogebieten)	
147	Beratung Intensitätsstufe 3 (einzelbetriebliche Beratung/Düngeplanung)	
Förderprogramme/Bewirtschaftungs- und Beratungsunterstützung		
6	Förderprogramm Erweiterung Lagerkapazität Wirtschaftsdünger	
160	Regionale/Lokale Stickstoff-Düngeempfehlungen auf der Grundlage einer ausreichenden Zahl von Dauerbeobachtungsflächen (Nmin, N-Sensor oder N-Tester o. ä.)	
1	Bedarfsermittlung N-Düngung durch Bodenuntersuchung (Nmin; EUF)	
Bewirtschaftungsmaßnahmen		
20	reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps vor Wintergetreide	
115	Nachsaat auf lückigen Grünlandbeständen	
27	Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Herbstumbruch)	
163	Zwischenfruchtanbau abfrierend (Bodenbearbeitung erst im Frühjahr oder Mulchsaat Frühjahr)	
120	Zwischenfruchtanbau, winterhart (Frühjahrs-umbruch oder Mulchsaat)	
Kooperationen		
146	Kooperationsvereinbarungen (freiwillige, vertragliche Vereinbarungen)	

Gliederung



Priorisierung

Priorisierung, räumlich



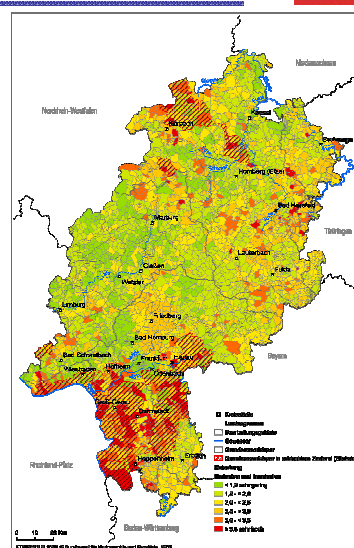
Prioritätsklassen

Index $\geq 2,5$

- rote Gemarkungen 1
- orange Gemarkungen 2
- dunkelgelbe Gemarkungen 3

Index $< 2,5$

- hellgelbe + grüne Gemarkungen 4



Priorisierung, zeitlich



Leitsatz:

Der „guter Zustand“ soll flächendeckend bis 2027 erreicht und nachhaltig bewahrt werden!

Handeln:

1. Ermitteln der „Verweilzeiten“ von Sicker- und Grundwasser
2. Zeitliche Priorisierung der räumlich priorisierten Maßnahmegebiete
 - 2.1 Konzentration auf Bereiche mit langen Verweilzeiten
 - 2.2 Konzentration auf Bereiche mit mittleren Verweilzeiten
 - 2.3 Konzentration auf Bereiche mit kurzen Verweilzeiten

21

Gliederung



Beratungs- und Umsetzungskonzept

22

Umsetzungskonzept



Handlungsschwerpunkte, räumlich:

priorisierte Gemarkungen

Handlungsebenen und Zeitrahmen:

- | | |
|--|----------|
| 1. Beteiligungswerkstätten (Kooperationen) | ab 2009 |
| 2. Trinkwasserschutzgebiete | |
| 2.1 C-Gebiete | bis 2015 |
| 2.2 B-Gebiete | bis 2021 |
| 2.3 A-Gebiete | bis 2027 |
| 3. §19 WHG - Wasserschutzgebiete | ab 2015 |

[WHG §19 (1)]

Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu verhüten, können Wasserschutzgebiete festgesetzt werden.

23

Beratungskonzept



flächendeckend

→ für die gesamte landwirtschaftlichen Nutzfläche Hessens wird eine gewässerschutzorientierte Beratung in abgestufter Intensität angeboten

stoffbezogen

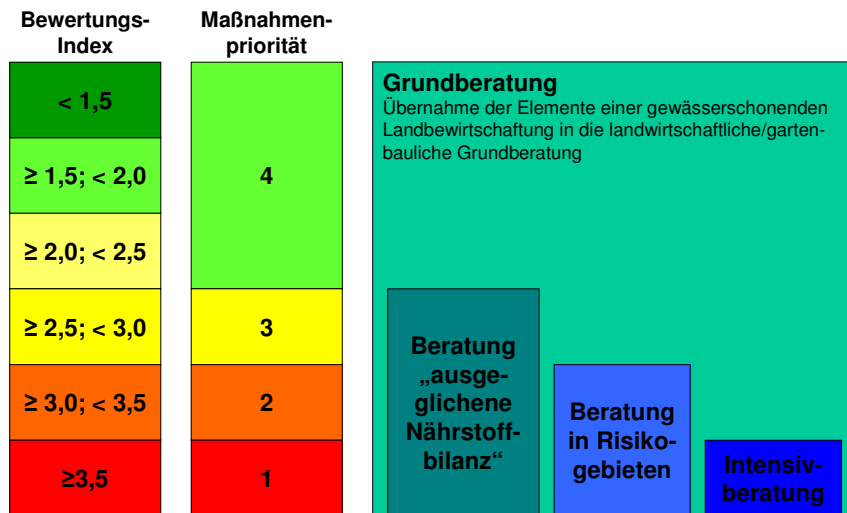
→ je nach Belastungspotenzial wird die Beratung auf die Stoffe Nitrat, Phosphor und Pflanzenschutzmittelwirkstoffe ausgerichtet

integriert

- alle in der Beratung einer Region tätigen Personen/Organisationen werden in diese Beratung integriert
- Die Beratung zur Minderung der Belastung durch die Stoffe Nitrat, Phosphor und PSM-Wirkstoffe wird inhaltlich, räumlich und personell integriert durchgeführt

24

Flächendeckende Beratung



Beratungsaufgaben entsprechend der Intensitäten



Stoffbezogene Beratung



Nitrat

→ Minderung der Nitratbelastung/Nitratauswaschung aus landwirtschaftlich genutzten Flächen in das Grundwasser

Phosphor

→ Minderung der erosions- und abschwemmungsbedingten Phosphoreinträge in die Oberflächengewässer

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe

→ Minderung der Einträge von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Grund- und Oberflächengewässer

27

Integrierte Beratung



Alle Beratungsinstitutionen einer Region sollen Eingebunden werden!

Vorteile:

- Nutzung eines großen Wissens- und Datenpools
- Keine konträre Beratungsaussagen
- Keine Doppelarbeit
- Integration aller Beteiligten

→ Bildung eines Beratungsnetzwerks

28

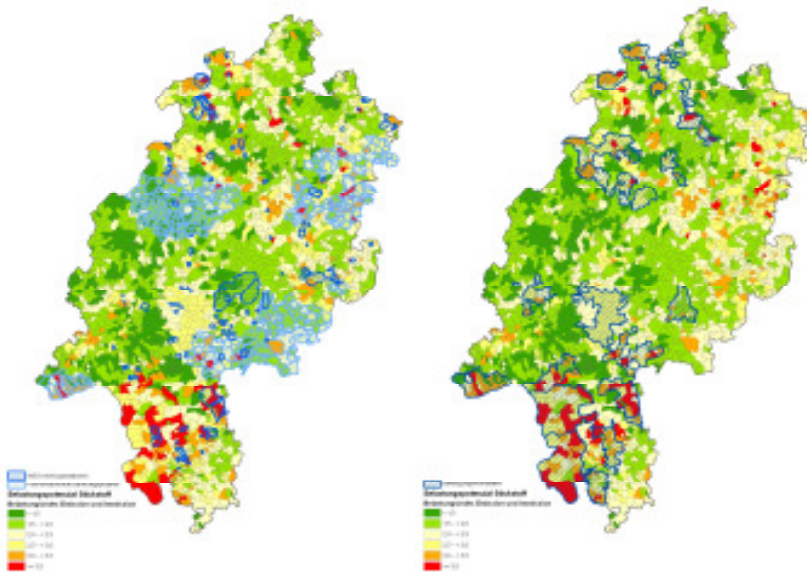
Gliederung



Kooperationsräume

29

Denkbare Kooperationsräume



30

Dokumentations- und Berichtspflicht Arbeitspakete



Struktur und Steuerung (Entwurf)



Handlungsebene:

**hessenweite
Beratungskoordination
(verantwortlich HMULV)**

**regionales
Beratungsmanagement
(verantwortlich RPU)**

**Kooperationen/
Beteiligungswerkstätten
(Arbeitsebene)**

Handelnde:

- RPUen (regionale Umsetzung)
- LLH (zentrale Beratungsinstitution)
- HLUG (Abgleich mit dem Monitoring)

- Obere und Untere Wasserbehörden
- LLH
- Landwirtschaftsverwaltung
- Gebietsagrarausschüsse/Verbände
- Wasserversorger
- sonstige im Gebiet tätige Berater

- Landwirte
- Berater
- Behörden
- sonstige

Gliederung



Ausblick

33

Ausblick



... nächsten Schritte:

- Identifikation der Kooperationsräume (Stickstoff + Phosphor)
- Beschreibung der Arbeitspakete
- Art der Maßnahmendokumentation
- Finanzierung (HIAP, ...)

34

Vielen Dank für Ihr Interesse!

