



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

EU Wasser-Rahmenrichtlinie –

**aktueller Stand der Umsetzung
(Maßnahmenkatalog)**

**unter besonderer Berücksichtigung des
ökologischen Landbaus**

Fachtagung ökologischer Landbau

01. Dezember 2009



Gliederung



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

- Ziele
- Zeitplan
- Ergebnis der Bestandsaufnahme und des Grundwassermonitorings
- Strategien zur Verhinderung und Minderung der Nitratbelastung
- Bewirtschaftungspläne für Flußgebietseinheiten und Maßnahmen in RP





Ziele der EU-WRRL

1. Guter chemischer und ökologischer Zustand der Oberflächengewässer
2. guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
3. Kostendeckung von Wasserdienstleistungen

➔ bis 2015 – 2021 – 2027

Kriterien:

PSM – Wirkstoffe: < 0,1 µg/l

Nitrat: < 50 mg/l

Zeitplan der EU-WRRL



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

2000 In-Kraft -Treten der EG-Wasserrahmenrichtlinie

2003 Rechtliche Umsetzung in den Mitgliedstaaten

Ende 2004 Bestandsaufnahme

Beschreibung des Ist-Zustandes der Oberflächengewässer und des Grundwassers und ihrer Einzugsgebiet mit Nutzung und möglichen Belastungen.

Ende 2006 Monitoring

Aufstellen eines Überwachungsprogramms, um die Qualität der Gewässer und ihrer Lebensgemeinschaften dauerhaft überprüfen zu können.

Ende 2009 Bewirtschaftungspläne für die Flussgebiete aufstellen und veröffentlichen

Aufstellen von Maßnahmen zum Schutz, zur Sanierung und zur Verbesserung der Gewässer.

Ende 2012 Umsetzen der Bewirtschaftungspläne

Die aufgestellten Maßnahmenprogramme umsetzen.

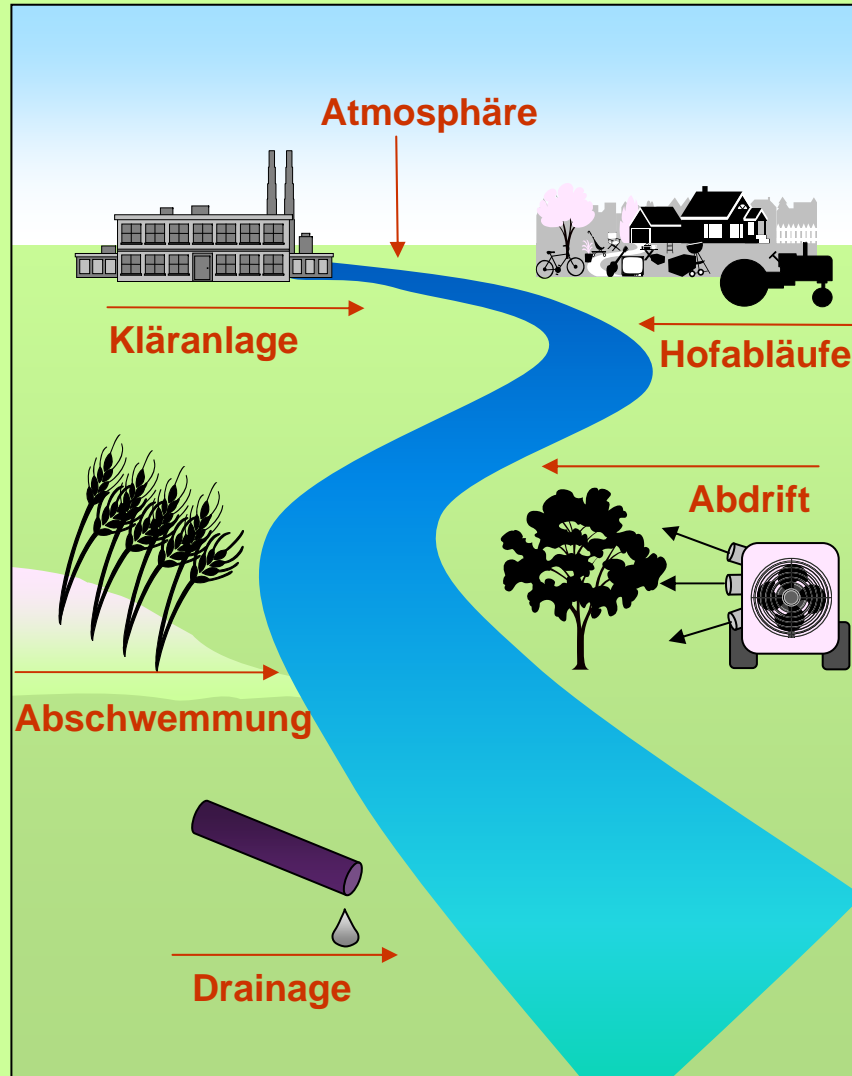
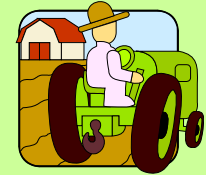
Ende 2015 Erreichen der Umweltziele

Guter Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers
Überprüfen der Bewirtschaftungspläne





Eintragungspfade für Oberflächengewässer



Punktquellen

- (Kläranlagen von Produktions- und Formulierungsanlagen)
- Hofabläufe, kommunale Kläranlagen

Diffuse Quellen

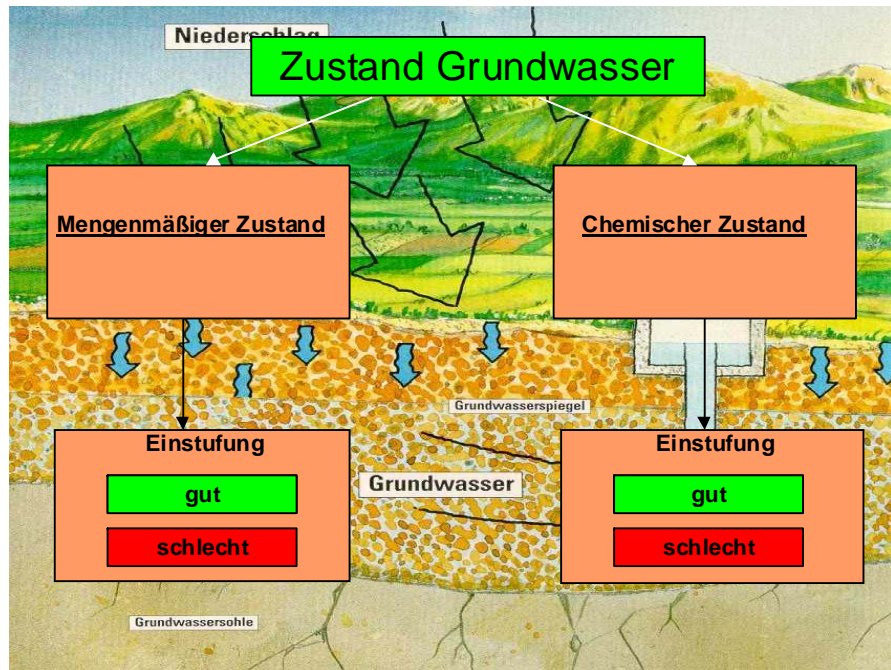
- Abschwemmung
- Drainage
- Abdrift
- Atmosphäre

Ziele für das Grundwasser (Artikel 4; WRRL)



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU



- „Verschlechterungsverbot“ für alle Grundwasserkörper (Schadstoffeinleitung verhindern oder begrenzen)
 - „Trendumkehr“ aller steigenden Trends von anthropogenen Schadstoffen
 - Sanierung aller Grundwasserkörper, um guten Zustand zu erreichen
 - Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und –neubildung
-
- „Guter Zustand“ nach spätestens 15 Jahren nach Inkrafttreten der WRRL (+ 2 x 6 Jahre in begründeten Ausnahmefällen → 2027)

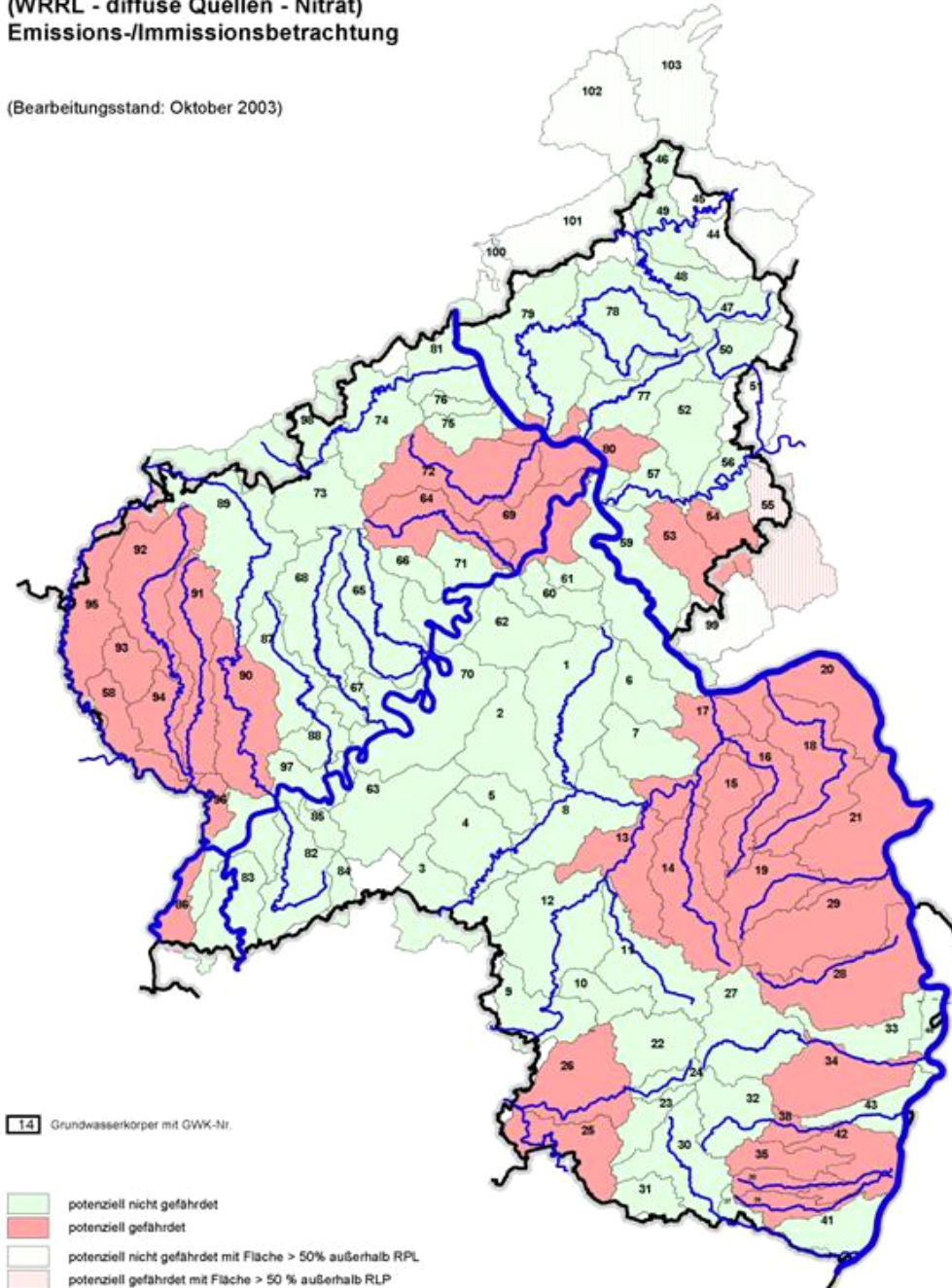
Potenziell gefährdete Grundwasserkörper (WRRL - diffuse Quellen - Nitrat) Emissions-/Immissionsbetrachtung

(Bearbeitungsstand: Oktober 2003)



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU



Überblicksüberwachung Chemie



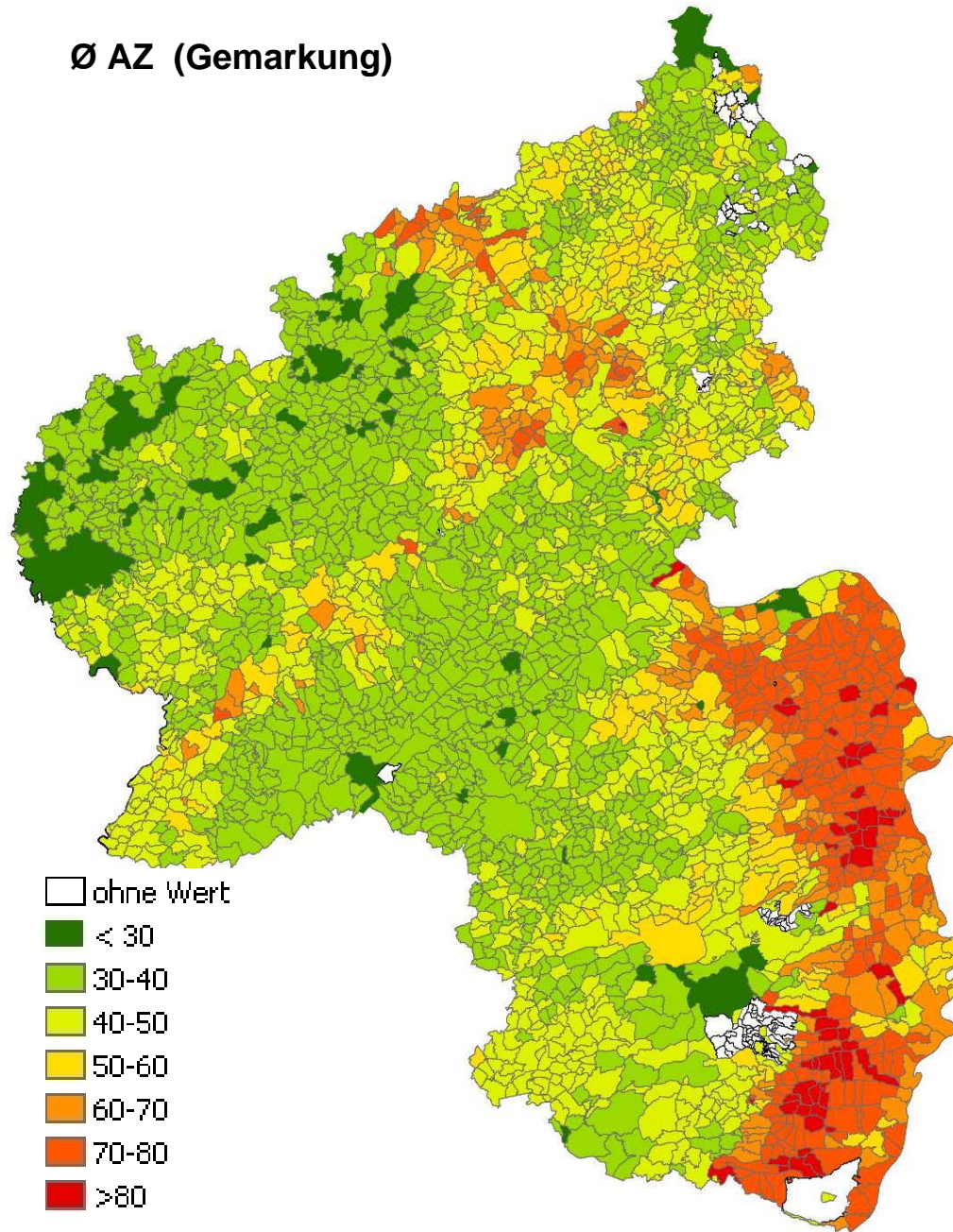
		Überwachungsstellen		
	Landesfläche (km ²)	Anzahl	Messt./km ²	Messt./GWK
Ba-Wü	35800	200	1/180	5,5
Bayern	70500	500	1/140	9,0
Hessen	21100	76	1/100	1,5
Rheinl.-Pf.	19900	330	1/60	4,0

Ø AZ (Gemarkung)



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU



Idee:

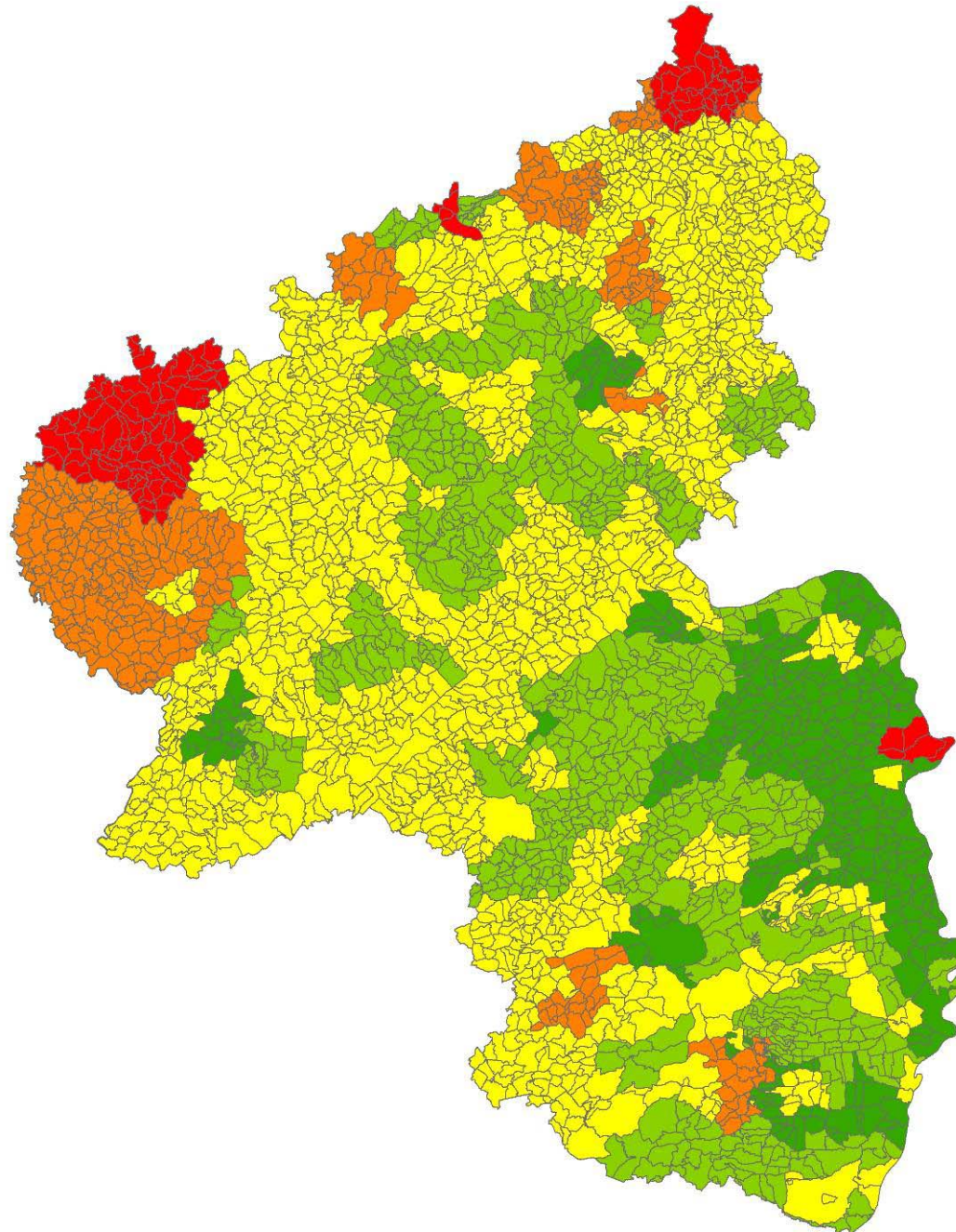
Ermittlung der heutigen
Gefahrenpotenziale
aufgrund der derzeitigen
Bewirtschaftung:

+ **Bodengüte (AZ)**





GVE/100 ha

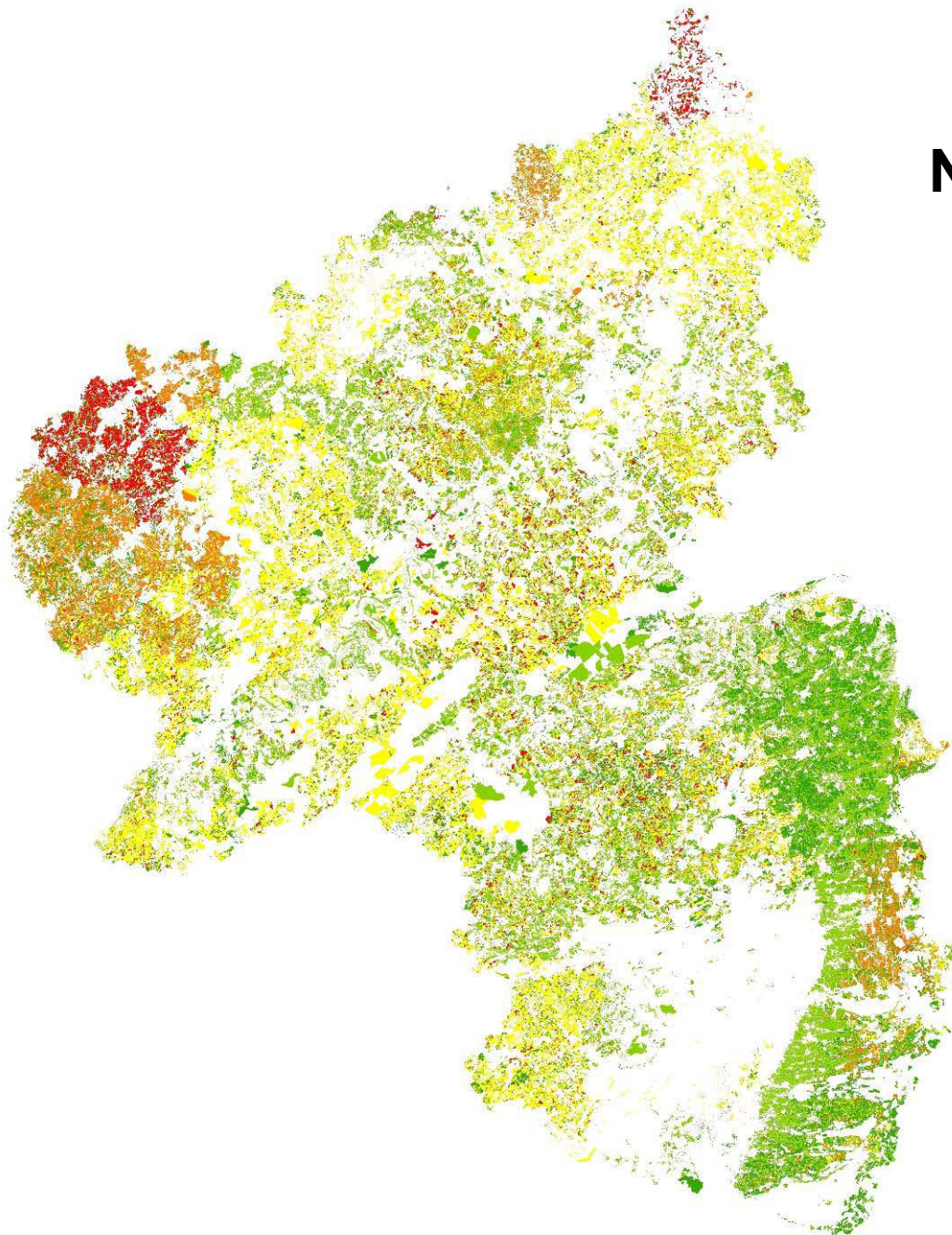


+ Eintrag
tierischer Wirtschaftsdünger
(GVE/100 ha)





N-Saldo in kg N/ha



+ **Nährstoffbedarf**
aus angebauter Kultur

= **N-Saldo nach gfP**



WRRL-Maßnahmen



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

Grundsätze:

- ✓ **Freiwillig**
- ✓ **Einbindung der Berufsvertretung**
- ✓ **Unterstützung durch Beratung und Forschung**
- ✓ **Einhaltung der grundlegenden Maßnahmen (Mindestanforderungen der guten fachlichen Praxis)**
- ✓ **Ergänzende Maßnahmen können zusätzlich ergriffen werden, um Ziele zu erfüllen (über die gesetzlichen Regelungen hinaus)**

Grundlegende Maßnahmen:

- **Beratung und Qualifikation**
- **Pflanzenschutz- bzw. Düngungsmanagement**
- **Begrünungsmaßnahmen sowie Erweiterung / Veränderung der Fruchtfolge**
- **Erosionsschutz einschließlich run-off – Minimierung**
- **Fütterung**
- **Sonstige Maßnahmen (Infrastruktur, Projekte)**
- **Applikationstechnik Pflanzenschutz**
- **PAULa (Förderung)**



Düngemanagement (ergänzende Maßnahmen)		
eigene schriftliche Aufzeichnung der Düngebedarfsermittlung	Berücksichtigung von Referenzdaten und staatl. Empfehlungen	eigene schriftl. Nachweise sind keine Forderung der DüngeVO
schlagspezifische Bodenuntersuchung z.B. Nmin, EUF, oder Humus zur Ermittlung des N-Bedarfs	Präzision der bedarfsgerechten Düngung z.B. mit Hilfe der schlagbezogenen Nmin Messung in Abhängigkeit vom Humusgehalt (Analyse max. alle 5 Jahre)	Kostenneutralität muss gegeben sein. Kontrolle i. R. der Fachrechtskontrolle möglich, gute Methode zur Anpassung der Düngung an die Standortsituation.
schlagspezifische Düngeplanung	standort- u. kulturspezifische Düngeplanung einschl. Vergleich N-Zufuhr und N-Abfuhr	hohe Effizienz insbesondere bei hohen N-Überschüssen
Pflanzenanalysen und Sensoreinsatz zur Orientierung der Stickstoffdüngung	Weinbau: Bestimmung der Nitratkonzentration in Blattstielen (a) oder des Gesamt-N in Blättern (b) zur Abschätzung des N-Versorgungsstatus von Reben insbes. nach vorausgegangenen Humusgaben. Gemüse: N-Ernährungsstatus der Pflanze mittels Chlorophyllmessungen (SPAD-Chlorophyllmeter) Ackerbau: N-Sensor ermöglicht teilflächenspezifische Düngung	Liefert zur Bodenanalyse ergänzende Informationen.



Wirtschaftsdüngeranalyse zur Unterstützung der Düngeplanung	verbessertes Düngemanagement, Einsparung von Mineraldünger	Organisation z.B. analog der Futtermittelprüfungen, sinnvolle Maßnahme in zertifizierten Labors
Anwendung bestimmter Ausbringungsverfahren und Düngemitteltypen	Verbesserte N-Effizienz durch angepasste N-Freisetzung z.B. CULTAN, Nitrifikationshemmstoffe, Reihendüngung, Beetdüngung	Maßnahme kann kulturspezifisch sinnvoll sein
Einsatz bestimmter Ausbringungstechnik für organische Dünger	Ausbringung von Gülle u. Gärsubstraten mit Schleppschlauch-, Schleppschuh - und Schlitztechnik in wachsende Bestände	verbessert N- Effizienz u. verringert gasförmige N-Verluste
Applikation von Blattdüngern zur Optimierung der N-Versorgung bei verringerter Bodendüngung	Bessere Verfügbarkeit des Düngestickstoffes und somit geringerer N-Aufwand durch kombinierte Boden-/Blattdüngung.	Maßnahme kann kulturspezifisch sinnvoll sein
Verringerung des Mineralisations- und Auswaschungspotentials nach Anwendung von Humusdüngern oder Einarbeitung von Ernteresten	reduzierte Einarbeitungsintensität von N-reichen Humusdüngern und Ernteresten	Akzeptanz standortabhängig



Begrünungsmaßnahmen, Erweiterung/Veränderung der Fruchtfolge		
Zwischenfruchtbau	Einsaaten von Zwischenfrüchten zur Konservierung von Nitrat, aus phytosanitären Gründen oder zur Humusversorgung und zum Erosionsschutz	nur durch wirtschaftlichen Anreiz Akzeptanz und Umsetzung möglich. Viele Sommerungen in RLP sind gut kombinierbar mit Zwischenfrucht; bei der Auswahl geeigneter Begrünungspflanzen kann ein Großteil des gebundenen Stickstoffs über die Auswaschungsperiode gerettet werden, verbessert Ausbeute im Gemüsebau je ha erheblich, erhöht im Gemüsebau den Bedarf an beregnungsfähigen Flächen;
Integration landwirtschaftlicher Kulturen in die Gemüsebaufruchtfolge	Die Auflockerung von Gemüsebaufruchtfolgen kann durch den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen wie z.B. Getreide erfolgen. Hierfür kommt ggf. auch ein Flächentausch in Frage	Problem der Flächenknappheit in den Gemüsebauregionen, positive phytosanitäre Wirkung
Erweiterung der beregnungsfähigen Fläche gekoppelt an eine Entzerrung der Fruchtfolge	Verbesserung der N-Effizienz durch Verringerung des N-Aufwandes pro Flächeneinheit	hohe Effizienz



Erosionsschutz		
Mulchabdeckung aus Stroh, Baumrinde, Holzhäcksel	Höhere Nährstoffverfügbarkeit durch evaporationshemmende Mulchauflagen erlaubt eine Verringerung der Düngergaben	Zufuhr an Mulchmasse durch Fachrecht begrenzt, Probleme bei der Ausbringung
Begrünung der Weinbergsgassen	Gezielte Begrünung von Weinbergsgassen zur Minimierung des Nitrataustrages	positive Humusbilanz
Maisensaat	neue Erntetechnik ermöglicht enger gestellte Pflanzen, bessere N-Effizienz	neue Erntetechnik erlaubt andere Saatverfahren, sehr gute N-Effizienz
Fütterung		
Grundfutteruntersuchung	Analyse der Inhaltsstoffe des Grundfutters und Optimierung der Bestände und der Fütterung	Positive Auswirkung auf den Betriebserfolg in Verbindung mit Beratungsnachfrage
Einsatz von pansengeschütztem Protein	Verbesserung der Verwertung des Futterproteins durch Zusätze	Maßnahme kann im Einzelfall sinnvoll sein
Verschiedenes		
Erweiterung der Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger bei viehstarken Betrieben zur Entzerrung der Ausbringungszeiten	Bau von Gülle- oder Jauchebehältern, Mistplatten über die derzeitigen Anforderungen hinaus	entspannt Ausbringungszeiten, Mineraldünger kann eingespart werden

Fazit



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

- Die **grundlegenden Maßnahmen** zur WRRL gehen nicht über die Anforderungen der **gfP** hinaus und können von jedem Betriebsleiter umgesetzt werden
- Im Bereich **Oberflächengewässer** ist eine Trendumkehr mittelfristig **erreichbar**
- Im Bereich **Grundwasser** ist eine Trendumkehr ausschließlich mit den grundlegenden Maßnahmen nur sehr **schwer und nur langfristig zu erreichen**
- korrekte **Umsetzung und Dokumentation** der durchgeführten grundlegenden Maßnahmen ist dringend notwendig, um bei Nichterreichen der Trendwende spätestens ab 2027 gegenüber der EU argumentieren zu können
- Inanspruchnahme von **Ausnahmeregelungen** führen zwangsläufig zu gravierenderen Maßnahmen in anderen Bereichen