



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM (DLR)
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Stoffliche Belastungen von Oberflächengewässern durch Landbewirtschaftung

Probleme und Lösungsmöglichkeiten

Friedhelm Fritsch

ALR, Hütschenhausen, 27.09. 2017

Inhalte



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Wasserschutzberatung WSB

Europ. Wasserrahmenrichtlinie WRRL

Nährstoffe: N, P und PSM-Wirkstoffe

Rechtliche Regelungen: PS- und Dg-Recht

ÖVF und AUKM: Gewässerrandstreifen GRS

Wasserschutzberatung Rheinland-Pfalz

Wasserschutzberatung

Leitung

Dienstszitz	Name	Vorname	Telefon	Diensthandy	Funktion
DLR R-N-H (KH)	Fritsch, Dr.	Friedhelm	0671-820 436	0152-21515434	Leitung
DLR Rheinpfalz (NW)	Köbrich, Dr.	Dagmar	06321-671 364		
DLR R-N-H (KH)	Beck	Werner	0671-820 471	0172-4467123	
DLR R-N-H (KH)	Karius	Heike	0671-820 619		
DLR R-N-H (KH)	Schröder	Elke	0671-820 626		
Fachliche und regionale Koordination / W					
Dienstszitz	Name	Vorname	Telefon	Diensthandy	Funktion
ADD Trier	Nelius	Tobias	0651-9494 536		Landesweit
DLR Eifel (BIT)	Thiex	Christa	06561-9480 427		Landesweit
DLR Eifel (BIT)	Suhail	Dunjia	06561-9480 447	0162-2314135	Wasserschutzberatung
DLR Mosel (BK)	Lentes	Eric	06531-956 418	0172-6299296	Weinbau
DLR Rheinpfalz (NW)	Huth, Dr.	Claudia	06321-671 228		Landesweit
DLR Rheinpfalz (NW)	Husslein	Robin	06321-671 236	0172-5195448	Wasserschutzberater Weinbau
DLR Rheinpfalz (NW) Vers. betr. Queckbrunnenerhof	Weinheimer, Dr.	Sebastian	06235-926 373	0171-8601781	Landesweite Koordination Gartenbau (Gemüsebau)
DLR Rheinpfalz (NW) Vers. betr. Queckbrunnenerhof	Rehholz	Lothar	06235-926 384	0172-8659862	Wasserschutzberater Gemüsebau
DLR Rheinpfalz (NW) Vers. betr. Queckbrunnenerhof	Stöcker	Ingo	06235-926 384	01520-9003888	Wasserschutzberater Gemüse- und Obstbau
DLR R-N-H (KH)	Lauer	Katja	0671-820 444		Landesweit
DLR R-N-H (KH)	Weimar, Dr.	Stefan	0671-820 413		Landesweite Koordination Landwirtschaft
DLR R-N-H (OPP)	Innsens	Martin	06300 140	kein Diensthandy 0176-44438551	Landwirtschaft
DLR R-N-H (OPP)	Kirchner	Florian	06133-930 145	0172-4462289	Wasserschutzberater Landwirtschaft
DLR Westpfalz (NW)	Brings	Bettina	06302-921 623		Landwirtschaft
DLR Ww-Oe (MT)	Brings	Gregor	02651-4003 26		Landesweite Koordination Landwirtschaft
DLR Ww-Oe (MY)	Weinmann	Tina	02651-4003 26	0177-4005942	Landwirtschaft
DLR Ww-Oe (MY)	Weinmann	Tina	02651-4003 27	0172-6846918	Wasserschutzberaterin Landwirtschaft



Wasserschutzberatung Rheinland-Pfalz
Landesweite Koordination Landwirtschaft
Wasserschutzberater Gemüse- und Obstbau
Wasserschutzberater Weinbau
Landesweite Koordination Gartenbau (Gemüsebau)
Wasserschutzberater Gemüsebau
Wasserschutzberater Obst- und Gemüsebau
Landesweite Koordination Landwirtschaft
Landwirtschaft
Wasserschutzberater Landwirtschaft
Landwirtschaft
Landesweite Koordination Landwirtschaft
Landwirtschaft
Wasserschutzberaterin Landwirtschaft

Umsetzung der Wasser-Rahmenrichtlinie: Programm Gewässerschonende Landwirtschaft



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum

Agrar-Umwelt-Maßnahmen: Förderprogramm EULLa

- Vielfältige Fruchtfolge
- Anlage von Gewässerrandstreifen
- Beibehaltung von Untersaaten/Zwischenfrüchten über Winter
- Ökologische Wirtschaftsweise
- etc.

Wasserschutzberatung

Reduzierung der Einträge von **Nitrat**, **Phosphat** und **PSM** in die Gewässer
betriebsindividuell, regionalspezifisch, kostenlos
Zielkulissen: belastete Wasserkörper, Wasserschutzgebiets-Kooperationen

Förderung von Kooperationen (zwischen Ldw. und Wasserversorgern)

durch Verrechnung des Wasserentnahmeentgelts mit den Aufwendungen
WVU/Getränkehersteller für z.B. N_{\min} -Untersuchungen
50 % der Aufwendungen, weitere 30 % in belasteten GWK





Fokussierung der Wasserschutzberatung

- **Etablierung und Betreuung von Kooperationen**
zwischen Landwirtschaft und Wasserversorgern (auch Getränkeherstellern)
N_{min}-basierte Düngeempfehlungen, Zwischenfruchtanbau etc.
- **Beratung zu Greening und EULLa**
Gewässerrandstreifen, Zwischenfrüchte
- **Düngeberatung**
N-Düngung, Wirtschaftsdüngereinsatz, Düngeverordnung
- **Bodenbearbeitung**
Bodenruhe im Weinbau, Strip-Till

**Verringerung der N-, P- und PSM-Einträge in Gewässer
aus Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau**

Auswaschung mit Sickerwasser ins Grundwasser: **Nitrat**, **Phosphat**

Interflow (Zwischenabfluss): **Nitrat**, bei hoher P-Absättigung auch **Phosphat**, **PSM**

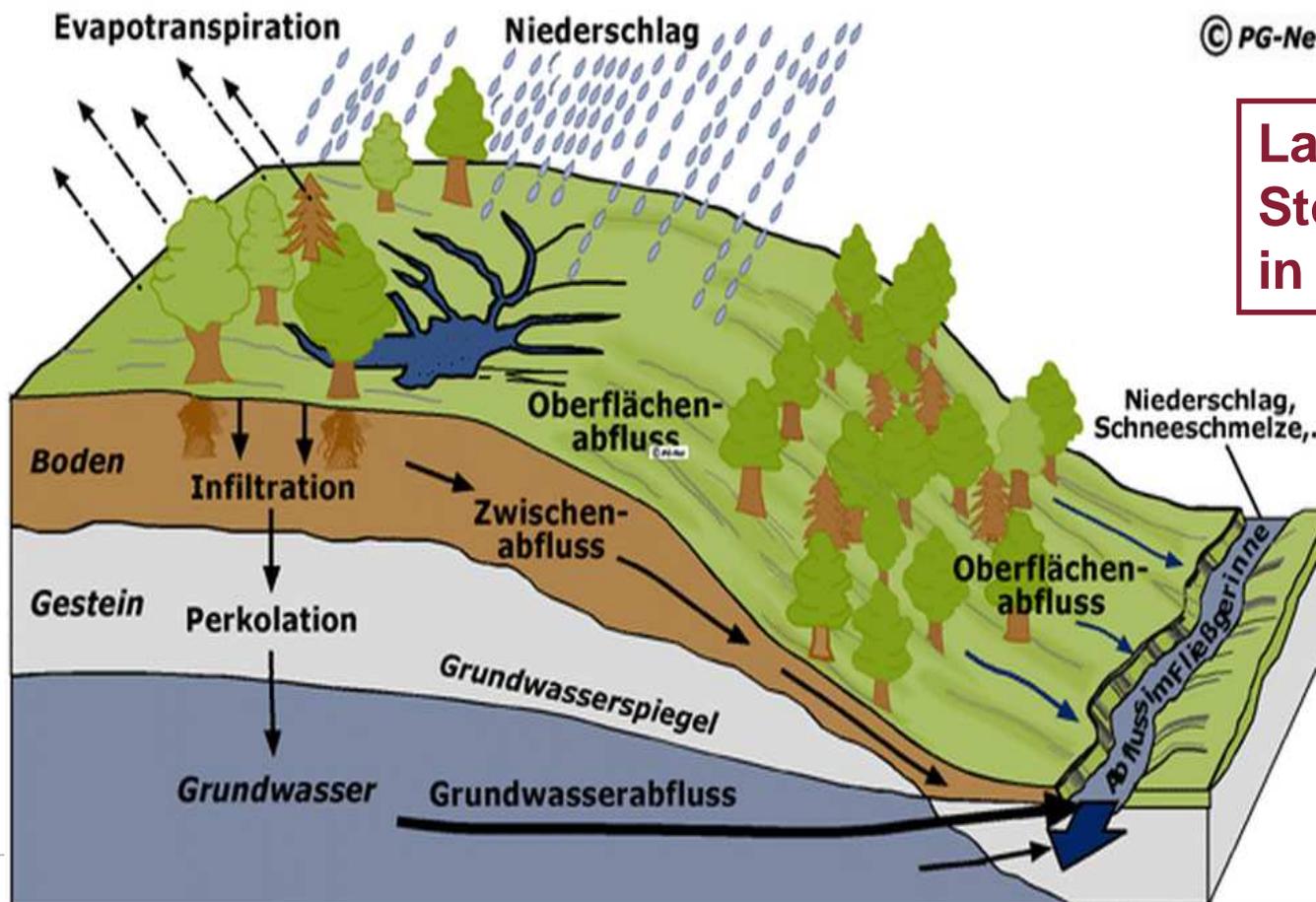
Oberflächenabfluss (hängige Lagen): nährstoffhaltiges Material, Dünger, **PSM**

Bodenerosion: an Bodenpartikeln gebundenes **Phosphat**, **PSM**

Abdrift: **PSM**

direkte Einträge wg. fehlerhafter Anwendung

via Kläranlagen: unsachgemäße **PS-Gerätereinigung** und **PSM-Anwendungen**



**Landwirtschaftliche
Stoffeinträge
in die Gewässer**

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2000/60/EG



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Ziel der WRRL ist die
Verbesserung der Qualität von Grund- und Oberflächengewässer
in ganz Europa.

Bis 2015 (2021, 2027) soll ein „guter Zustand“ dieser Gewässer erreicht werden.

Oberflächengewässer: guter **ökologischer** und guter **chemischer** Zustand

Grundwasser: guter **mengenmäßiger** und guter **chemischer** Zustand

alle Gewässer: Verschlechterungsverbot und ggf. Trendumkehr

guter **chemischer** Zustand:

Nitrat max. 50 mg/l

Phosphor 0,1 mg/l

Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe

einzelne Wirkstoffe 0,0001 mg/l

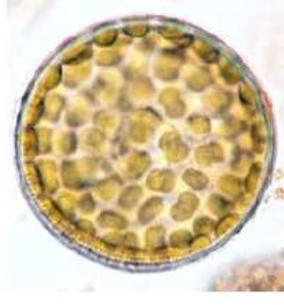
Summe Wirkstoffe 0,0005 mg/l



Guter ökol. Zustand der Oberflächengewässer

Guter ökol. Zustand

→ Definiert durch biologische Komponenten
(Fische, Kleinlebewesen, Wasserpflanzen, Algen)



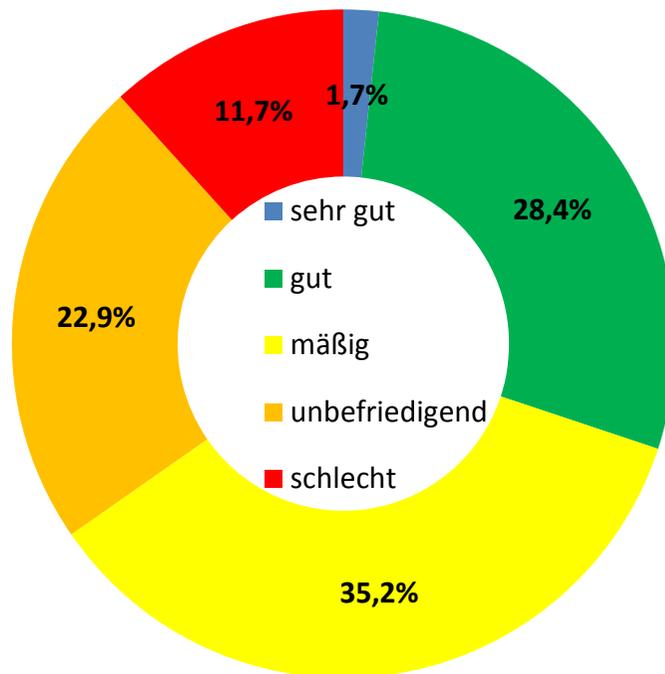
Fotos: LUWG

- allgemeine chemisch-physikalische Parameter
(z.B. Temperatur, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerung, Nährstoffhaushalt der Gewässer)
- Einhaltung verbindlicher nationaler Umweltqualitätsnormen (UQN) für Schadstoffe (z.B. Industriechemikalien, Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle)

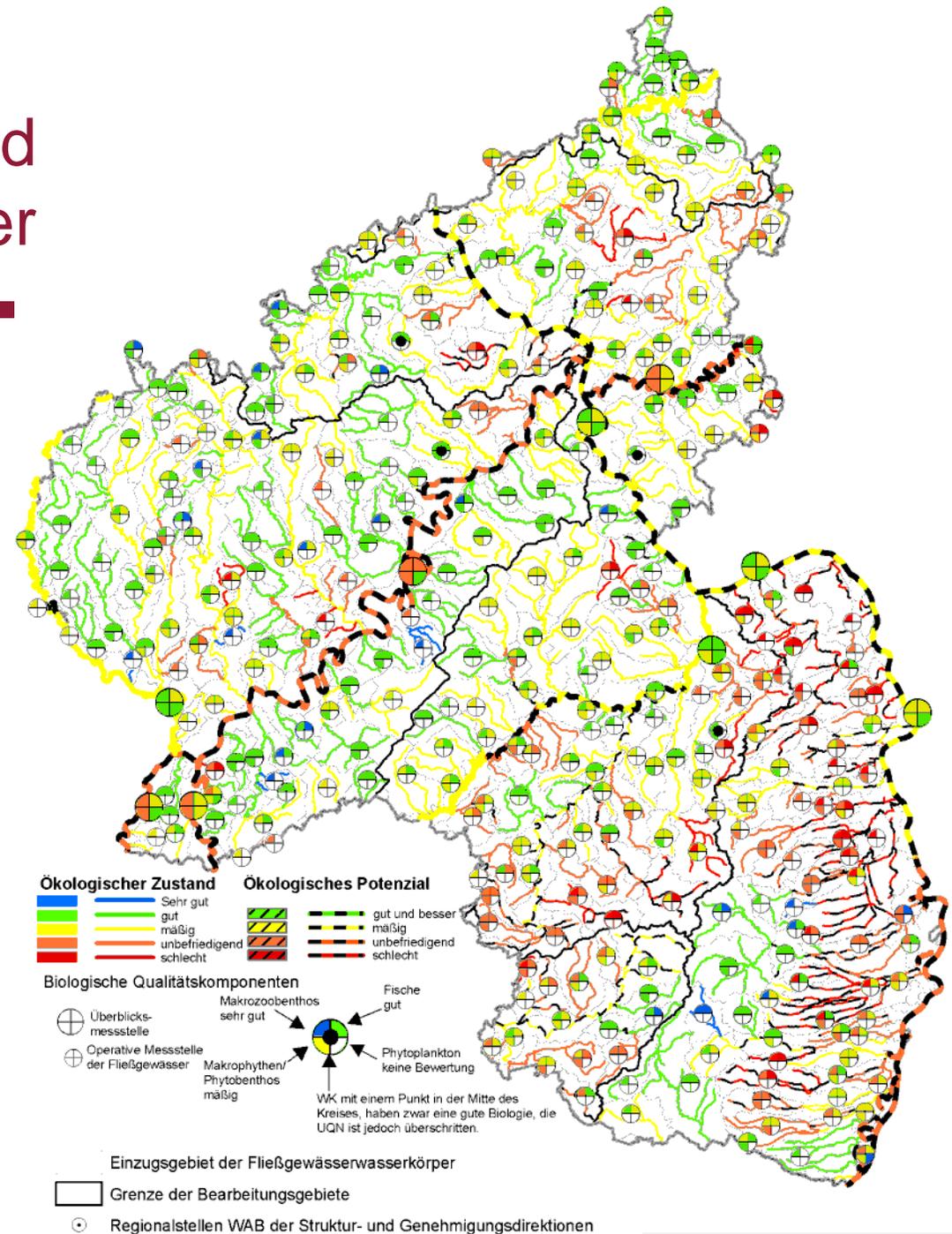


Ökologischer Zustand Oberflächengewässer

Ökologischer Zustand
Fließgewässer 2015 (n = 349) *



* Inklusive Stehgewässer (n = 365):



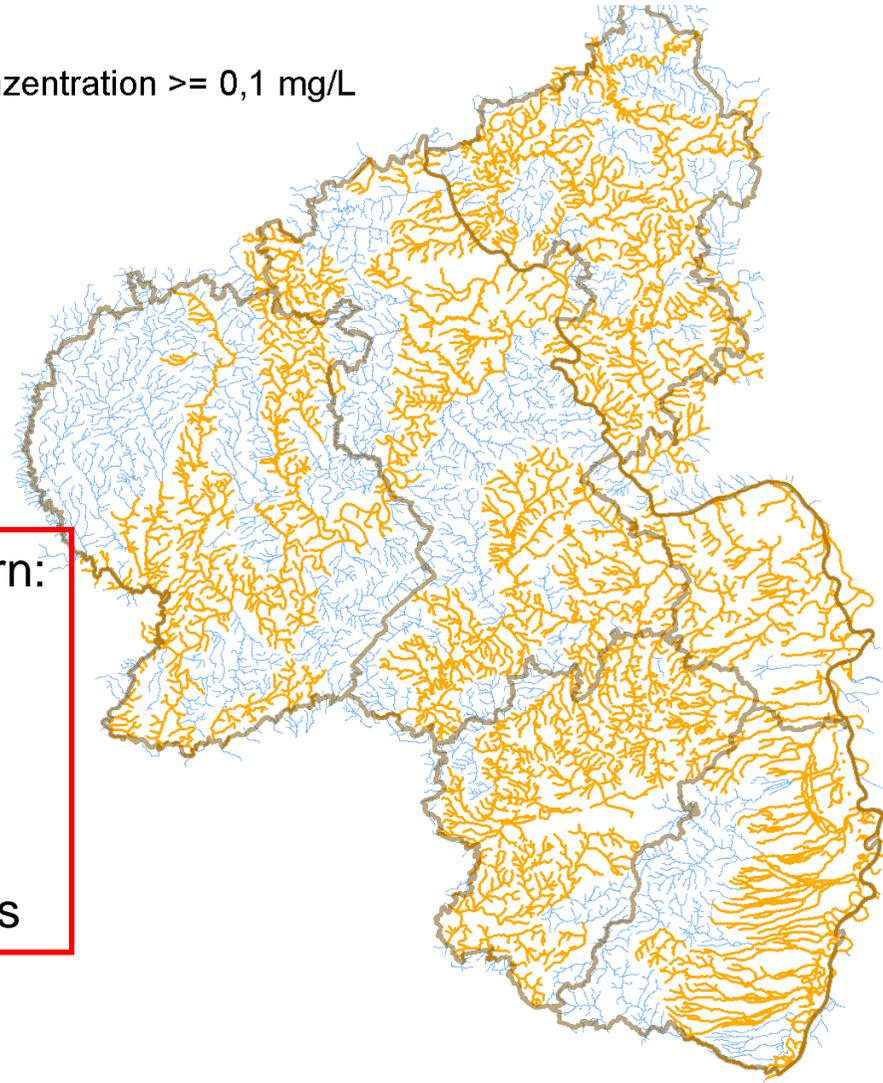
Oberflächengewässer: ökologischer Zustand (Phosphat)



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM (DLR)
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

- Regionalstellen
- WRRL-Ziel nicht erreicht und P-Konzentration $\geq 0,1$ mg/L
- Gewässer



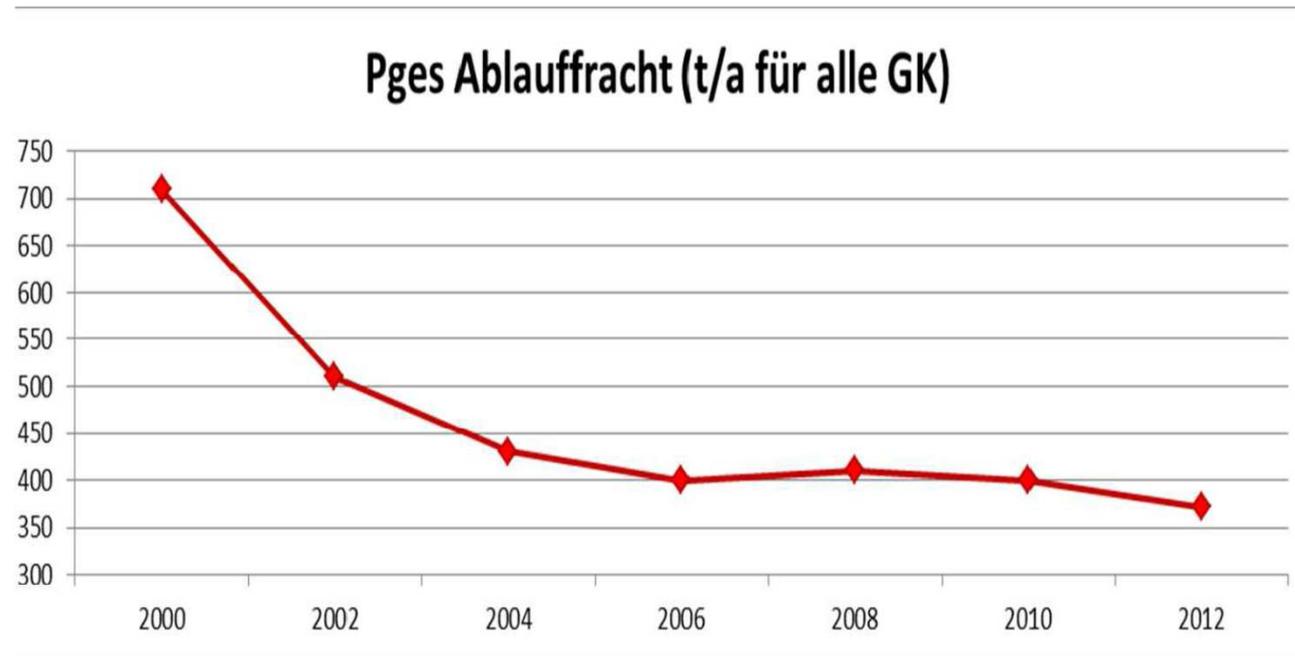
Herkunft des P in Oberflächengewässern:

- Kläranlagen
1,5 kg P_2O_5 -Ausscheidung/E*a
> 70 % P-Abscheidung in Kläranlagen
- diffuse Einträge (Landnutzung)
Erosion, Oberflächen-/Zwischenabfluss



P-Reduktion durch Kläranlagen

Kläranlagen: Reduktion der P-Ablauffracht



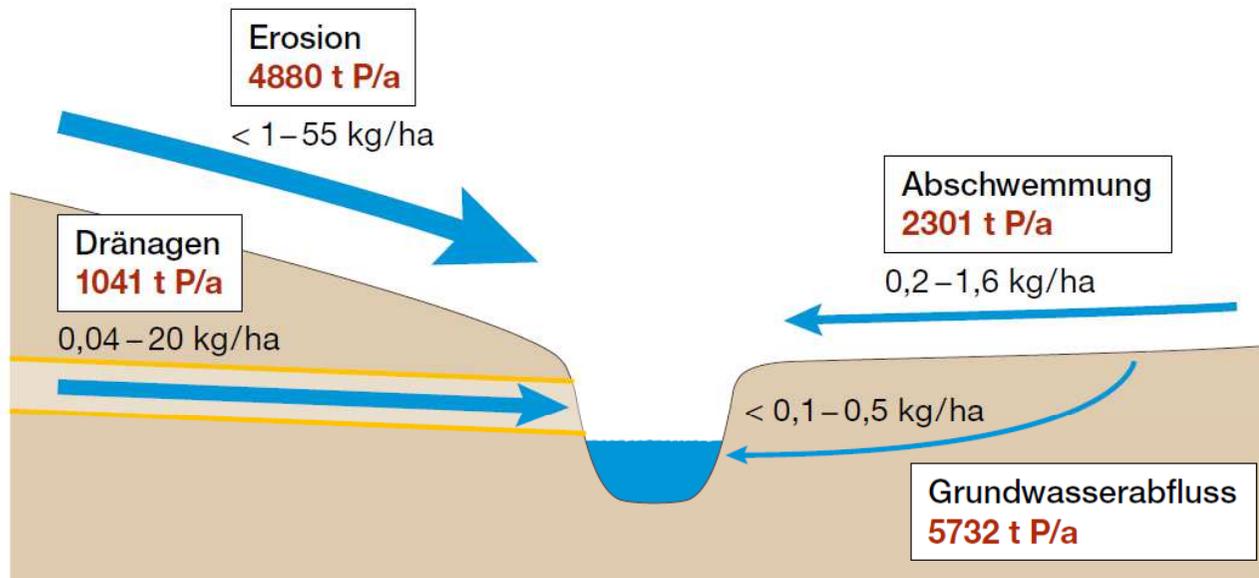


Abb. 5: Höhe der Phosphor-Verluste über verschiedene Wasserwege in kg P pro ha und Jahr (schwarz) nach Modellierungen von Tetzlaff (2006) und Berechnungen der potenziellen Erosion nach BGR (2014), Umrechnung des potenziellen Bodenabtrags von t pro ha in kg P pro ha nach Messungen von Klik (2004) sowie Höhe der Phosphor-Einträge in die Gewässer in Deutschland in t P pro Jahr (rot) nach Fuchs et al. (2014).

Das Risiko für Phosphor-Verluste steigt durch das Zusammentreffen von effektiven Transportwegen mit ergebnisreichen Phosphorquellen. Die resultierende Umweltbelastung ergibt sich aus der räumlichen Anbindung dieser problematischen Flächen an die Oberflächengewässer.

Holsten, B., Pfannerstill, M. & Trepel, M. (2016): Phosphor in der Landschaft – Management eines begrenzt verfügbaren Nährstoffes. CAU Kiel, 52 S.

Einträge von P in Gewässer erfolgen mit

Bodenerosion,

**Grundwasser,
Zwischenabfluss,
Drainagen,**

Abschwemmung

und durch Fehler



Beratungsinhalte zur Reduzierung von Stoffverlusten



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Konservierende Bodenbearbeitung Mulchsaat



Erosionsschutz in der Landwirtschaft © BWSB

Strip-Till



Foto: www.vogelsang.info

Beratungsinhalte zur Reduzierung von Stoffverlusten



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Begrünung

Zwischenfrucht



Untersaat



Randstreifen



Wesentliche Inhalte der neuen Düngeverordnung

- **N-Düngebedarfsermittlung:** schriftlich, für alle Flächen mit ertragsabhängigen, standort- und kulturartenbezogenen Obergrenzen
- Vorgaben zur Düngung auf überschwemmten, wassergesättigten, **gefrorenen** oder schneebedeckten Boden werden präzisiert
- **Abstände zu Gewässern** insbes. bei stark geneigten Flächen verschärft
- **170 kg N/ha** im BetriebsØ aus **organ. DgM tierischer und pflanzlicher** Herkunft (Gärreste, Klärschlamm ...)
- **verlängerte Verbotszeiträume** (max. 60 kg Gesamt-N/ha)
- Anforderungen an **Güllaufbringungstechnik** ab 2020 und 2025
- **Lagerkapazitäten** für Gülle, Jauche, Festmist z.T. geändert
- **Kontrollwerte im Nährstoffvergleich:** 60 (50) kg N/ha / 20 (10) kg P₂O₅/ha
- Erlass von **Rechtsverordnungen** durch die **Landesregierungen:**
Maßnahmen in GWK mit erhöhter Nitrat- oder OWK mit erhöhter Phosphatbelastung

Abstände zu Gewässern



Beim Aufbringen von stickstoff- und phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln

- sind direkte **Einträge** oder **Abschwemmungen** von Nährstoffen auf benachbarte **Flächen** (insbesondere schützenswerte natürliche Lebensräume) zu vermeiden,
- sind direkte **Einträge** oder **Abschwemmungen** von Nährstoffen in **oberirdische Gewässer** durch Einhaltung eines **Abstandes** von mindestens **vier Metern** zwischen dem Rand der Ausbringungsfläche und der Böschungsoberkante zu vermeiden. Ein Abstand von mindestens **einem Meter** genügt, wenn Geräte verwendet werden, deren **Streubreite** der **Arbeitsbreite** entspricht (d.h. eine exakte Querverteilung ist ohne Überlappung sichergestellt) oder die über eine **Grenzstreueinrichtung** verfügen.

Als oberirdische **Gewässer** gelten ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende oder aus Quellen wild abfließende Wasser (Wasserhaushaltsgesetz).

Auf **stark geneigten Flächen** (mehr als 10 % Steigung innerhalb 20 m zur Böschungsoberkante) gilt folgendes:

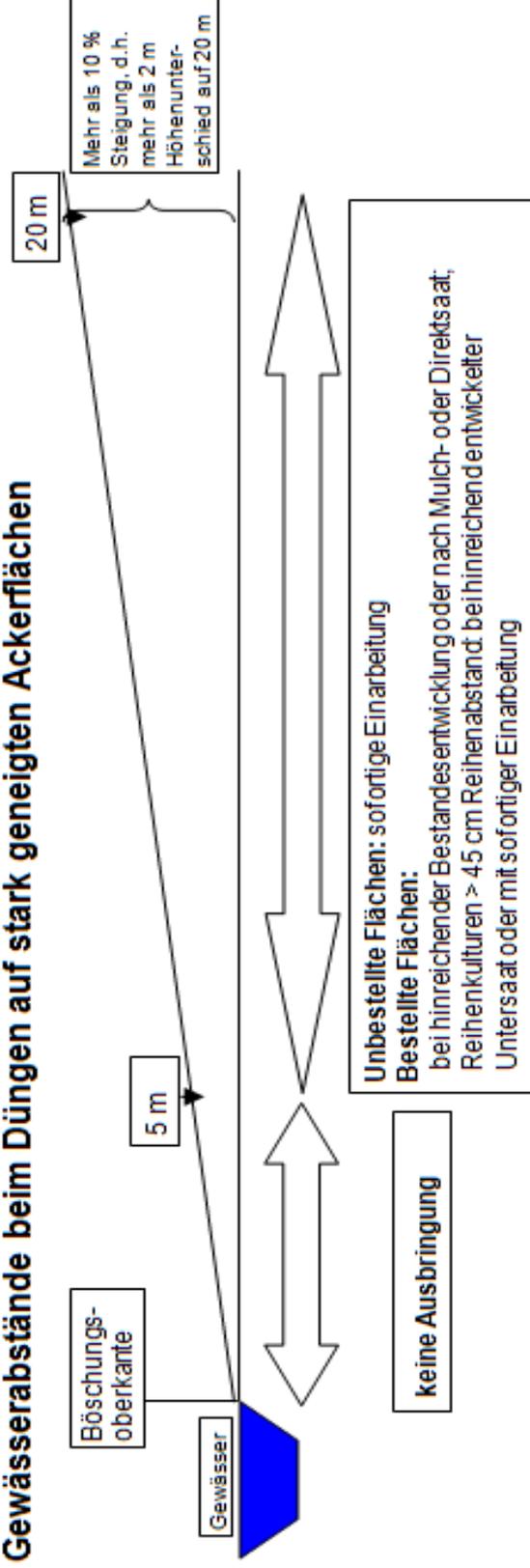
Die oben genannten N- und P-haltigen Stoffe dürfen **innerhalb der ersten 5 Meter zur Böschungsoberkante nicht aufgebracht** werden. Dies gilt für alle Nutzungsrichtungen (Ackerland, Grünland, Rebflächen etc.)

Für Ackerflächen gilt zusätzlich im Bereich von **5 bis 20 Metern** zur Böschungsoberkante:

- die Düngemittel etc. sind auf **unbestelltem** Ackerland **sofort einzuarbeiten**
- auf **bestelltem** Ackerland muss entweder eine **hinreichende Bestandesentwicklung** vorliegen (bei **Reihenkulturen** über 45 cm Reihenabstand eine hinreichend entwickelte Untersaat oder nach der Ausbringung erfolgt eine sofortige Einarbeitung), oder die Ausbringung erfolgt **nach Mulch- oder Direktsaat**

„sofort einarbeiten“: innerhalb von 3 Stunden nach Beginn der Aufbringung

Gewässerabstände beim Düngen auf stark geneigten Ackerflächen



Als oberirdische **Gewässer** gelten ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende oder aus Quellen wild abfließende Wasser (Wasserhaushaltsgesetz).

Pflanzenschutzmittel in Oberflächengewässern



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Einträge über Punktquellen oder diffus sind möglich durch ungezielte Maßnahmen sowie durch fehlerhafte Handhabung vor, bei oder nach der Anwendung

UQN für Einzelwirkstoffe im OWK

z.B.: Diflufenican **0,01 µg/l**

Grenzwerte Trinkwasser:

Einzelwirkstoff **0,1 µg/l**,

Summe mehrere Wirkstoffe **0,05 µg/l**

Chemischer Zustand PSM in Oberflächenwasserkörper

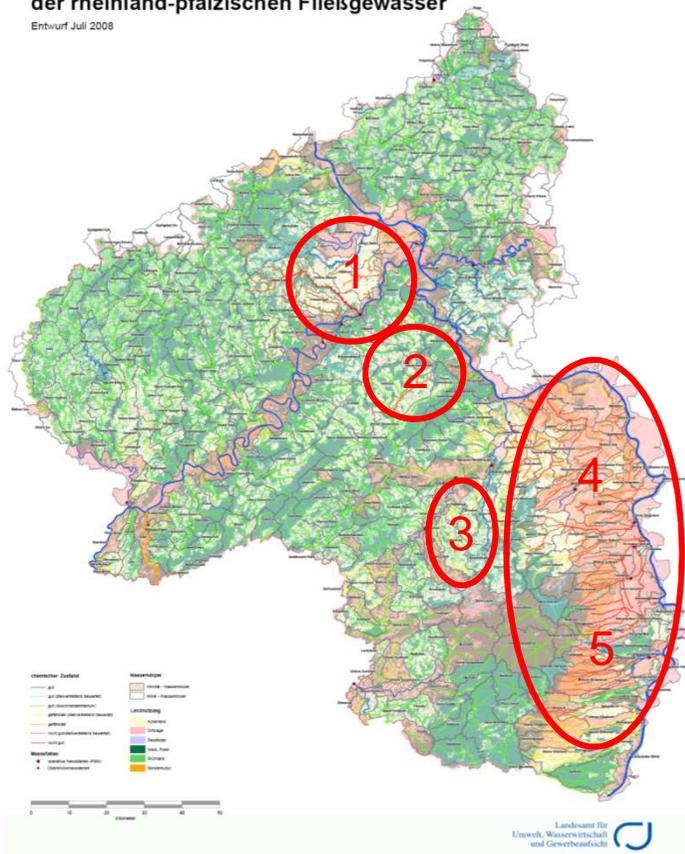


Rheinland-Pfalz

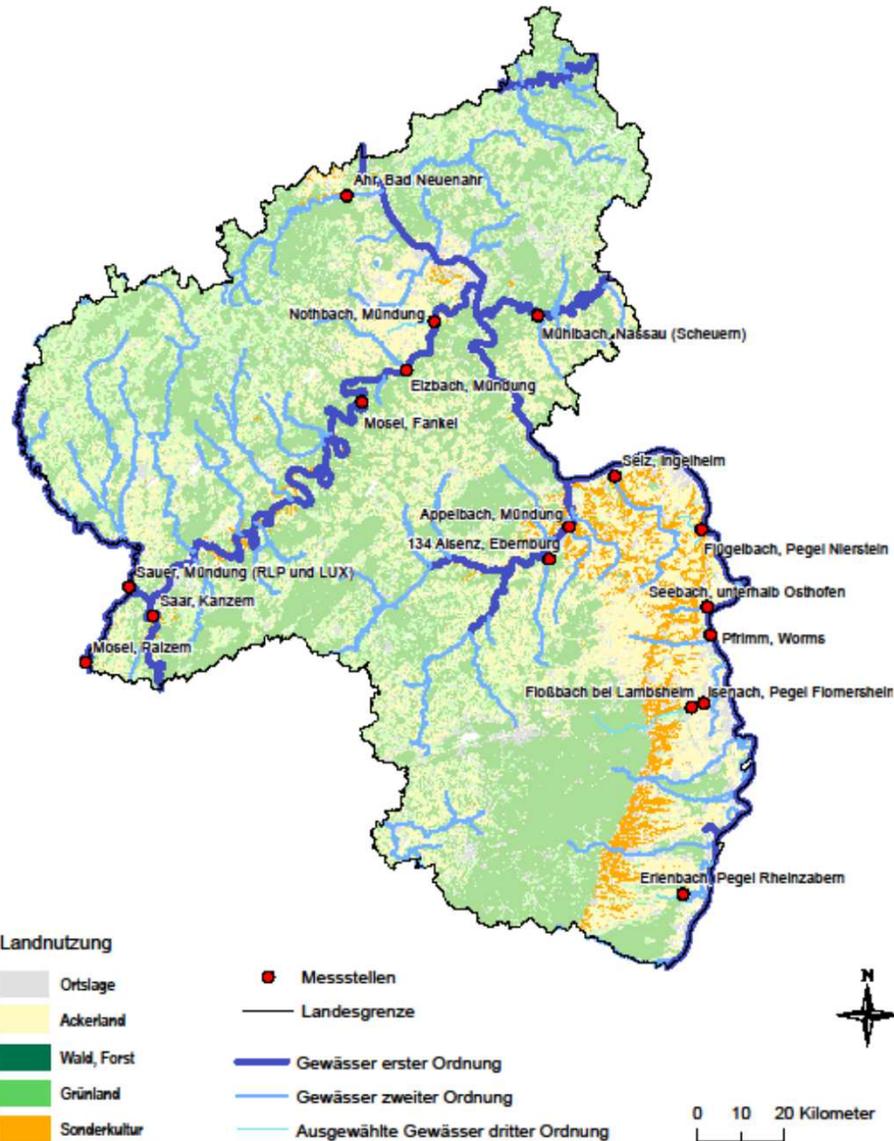
Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Arbeitskarte des chemischen Zustandes (PSM-Wirkstoffe)
der rheinland-pfälzischen Fließgewässer

Entwurf Juli 2008



1. **Maifeld:** einige OWK; intensiver Ackerbau
2. **Hunsrück:** ein OWK; intensiver Ackerbau
3. **Nordwestpfalz:** einige OWK; intensiver Ackerbau
4. **Rheinhessen:** flächendeckend alle OWK; intensiver Ackerbau und hoher Sonderkulturanteil
5. **Vorder- und Südpfalz:** fast flächendeckend alle OWK; intensiver Ackerbau; sehr hoher Anteil Sonderkulturen

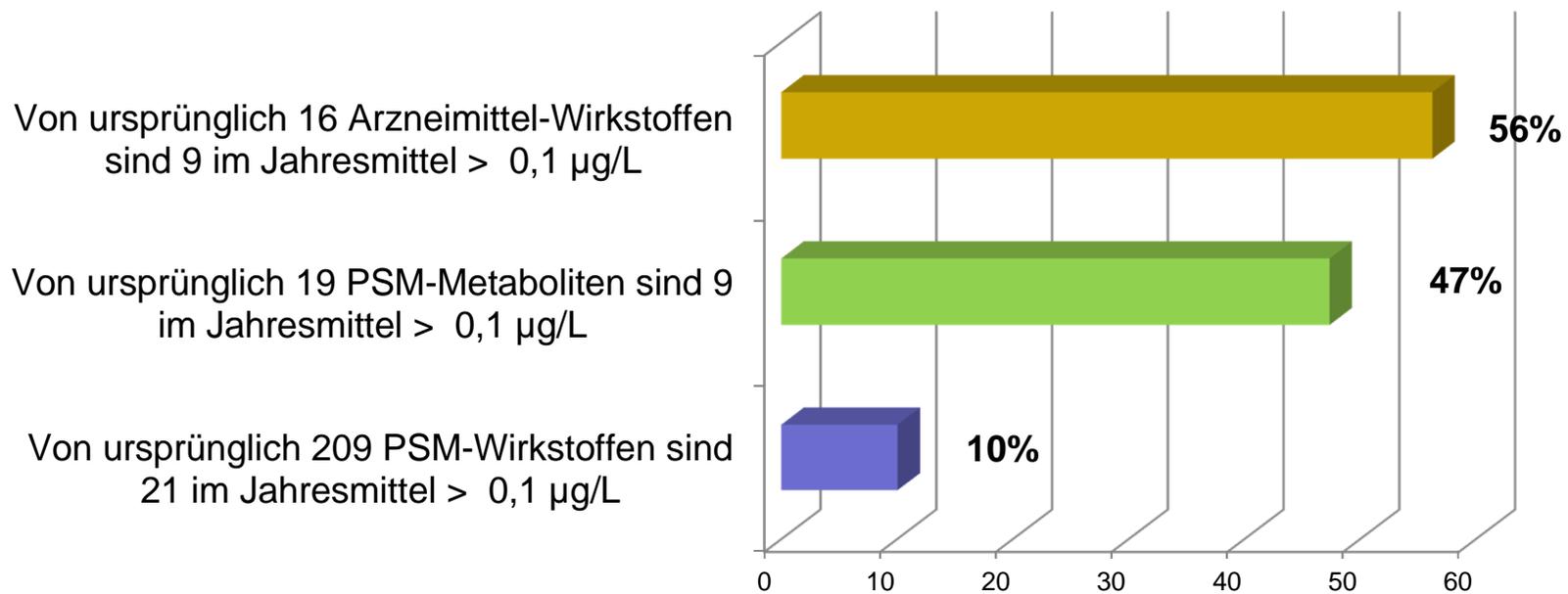


2014 wurden 17
Messstellen auf
PSM, PSM-
Metabolite und
Arzneimittel
untersucht



WIRKSTOFFBEZOGENE AUSWERTUNG

Prozentualer Anteil der Wirkstoffe in Bezug zur Gesamtzahl der untersuchten Wirkstoffe > 0,1 µg/L





WIRKSTOFFBEZOGENE AUSWERTUNG 2014

Häufigkeit innerhalb der PSM

23	Fungizid
16	Herbizid
4	Insektizid

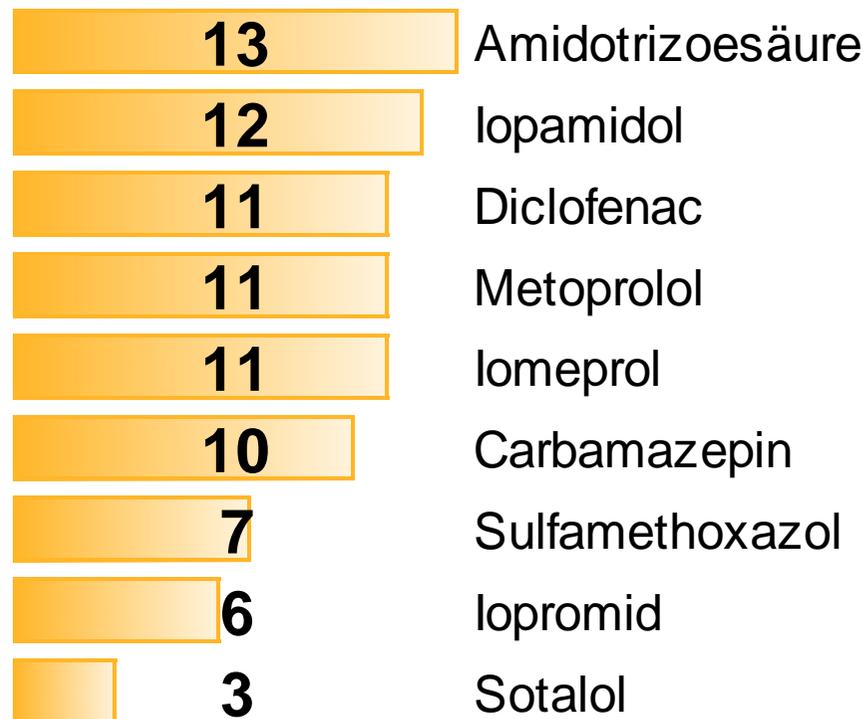
Häufigkeit innerhalb der Fungizide		Häufigkeit innerhalb der Herbizide		Häufigkeit innerhalb der Insektizide	
4	Fluopyram	3	Isoproturon	2	Dimethoat
3	Boscalid	3	MCPA	2	Thiacloprid
3	Tebuconazol	3	Metamitron		
2	Azoxystrobin	2	Propyzamid		
2	Carbendazim	1	Bromoxynil		
2	Cyprodinil	1	Dimethenamid		
2	Dimethomorph	1	Metobromuron		
2	Fludioxonil	1	Metribuzin		
2	Metalaxyl	1	Quinmerac		
1	Fenhexamid				



WIRKSTOFFBEZOGENE AUSWERTUNG

Wie häufig wird der Jahresdurchschnitt von 0,1 µg/L überschritten?

Häufigkeit innerhalb der Arzneimittel





Fazit

Die häufigsten Überschreitungen bei **PSM-Wirkstoffen** treten im Flossbach bei Lamsheim und in der Isenach bei Flomersheim auf. Problematisch ist die teilweise durchgängige Belastung durch Dimethoat

Bei den **PSM-Metaboliten** überschreiten am häufigsten die Metazachlor-Metabolite das Jahresmittel von $0,1 \mu\text{g/L}$

Viele der hier untersuchten **Arzneimittel-Wirkstoffe** treten fast durchgängig auf (Röntgenkontrastmittel) und haben auch in Zukunft eine große Relevanz im Rahmen der Gewässerüberwachung.

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Umsetzung „Guter fachlicher Praxis im Pflanzenschutz“

Grundsätze der Anwendung

Anwendung nur im Rahmen des „Integrierten Pflanzenschutzes“
(standort-, kultur-, situationsbezogen; auf notwendiges Maß begrenzt)

- Hinweise der Gebrauchsanleitung beachten (Anwenderschutz u.a.)
- Durchführung nach aktuellem Stand des Wissens (Beratungs- und Weiterbildungsangebote wahrnehmen, Entscheidungshilfen nutzen)
- **Wasserschutz beachten (Grund- und Trinkwasser, Oberflächengew.)**
- Dokumentation zeitnah, transparent und schlagspezifisch

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Fehlbehandlungen am Gewässer



PSM-Anwendung auf **nicht**
landw., weinbaul. oder gärt-
nerisch genutzter Fläche!

Gewässerabstand
zu gering! (mind. 1 m ab
Böschungsoberkante)



Bilder PSA Niedersachsen

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Abstände zum Schutz vor Abschwemmung

Zwischen behandelten Flächen mit einer **Hangneigung von über 2 %** und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - **muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein.** Er muss eine **Mindestbreite von PSM-spezifisch 5 bis 20 m** haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, ... wenn die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.



Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

„Drainageauflagen“ NW 800, NW 810, NW 811

NW 800 – keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen
01.11. und 15.03.; z.B.: *Bacara forte (VA 1,0), Pixie*

NW 810 – keine Anwendung mit Saatgut auf gedrainten Flächen
zwischen 01.11. und 15.03.; z.B.: *Sombrero (Beize)*

NW 811 – keine Anwendung mit Saatgut auf gedrainten Flächen
z.B.: *Poncho Beta, Janus (Beize)*

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Abstände zum Schutz vor Abdrift

Mindestabstände, sofern keine Anwendung verlustmindernder
Technik

**NW 606: Malibu (Getr.), Dithane Neo Tec. (Kart.), Trafo WG
(Getr., WRa., ZR, Mais u.a.) 20 m**

Anwendung mit „verlustmindernden Geräten“:

Mindestabstände zu Oberflächengewässern nach
Verlustminderungsklasse

NW 605: Bsp.

50 % Abdriftminderungskl.	10 m
75 % Abdriftminderungskl.	5 m
90 % Abdriftminderungskl.	1 m

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Abstände: kulturspezifisch

Bsp.: Trifloxystrobin (Fungizid)

Bereich	Abdrift						Abschwemmung	
	Standard		abdriftmindernde Düsenteknik					
	Auflage	Abst.	Auflage	50 %	75 %	90 %	Auflage	Abst.
Gemüse	NW 606	5 m	NW 605	5 m	*	*	*	*
Weinbau		10 m		5 m	5 m	*	NW 701	10 m
Obstbau		15 m		15 m	10 m	*		10 m

* = keine Regelung





Merklblatt Gerätereinigung

Schwerpunktthema für die Praxis

Sachgerechte Reinigung von Pflanzenschutzgeräten – Gewässer schützen!

Wasser und Gewässer haben eine besondere Bedeutung für Mensch und Natur. Deshalb ist jede Verunreinigung von Wasser grundsätzlich zu vermeiden. Bei der Reinigung von Pflanzenschutzgeräten dürfen auf keinen Fall Reste von Spritzflüssigkeit über befestigte Hofflächen und Wege in die Kanalisation gelangen. Von solchen Flächen erfolgt Abschwemmung beim nächsten Regen über die Kläranlage in Gewässer. In gleicher Weise muss die Verunreinigung befestigter Wege vermieden werden. Von hier aus werden Pflanzenschutzmittel ebenso bei jedem Regen gelöst und abgeschwemmt.



So nicht: Punktueller Ablassen von Restflüssigkeiten oder Abfließen von Reinigungsflüssigkeit in die Kanalisation ist nicht akzeptabel.

Nach der Applikation

11. Außenreinigung

Die Außenreinigung sollte immer auf bewachsener, nicht versiegelter Freifläche (am besten in der zuletzt behandelten Kultur) erfolgen, keinesfalls auf einer befestigten Fläche mit Abfluss in die Kanalisation oder einen Vorfluter. Neue Geräte müssen mit einem Anschluss für die Außenreinigung versehen sein. Verschiedene Nachrüstsätze werden von der Industrie angeboten.



Reinigung von Pflanzenschutzgeräten auf befestigter Hoffläche führt zur direkten Abschwemmung in die Kanalisation und damit in die Kläranlage!

12. Ungereinigte Geräte immer unter Dach und geschützt vor Regen abstellen

Abwaschung von außen angelagerten Spritztröpfchen durch Regen und Abschwemmung in die Kanalisation müssen verhindert werden. Deshalb müssen Pflanzenschutzgeräte immer unter Dach abgestellt werden.

Was tun bei einem Unfall?

Tritt bei einem Unfall mit einem Pflanzenschutzgerät Spritzflüssigkeit aus, ist unverzüglich die Polizei bzw. die Feuerwehr zu informieren. Dabei sollte angegeben werden, um welche Pflanzenschutzmittel und welche Produkt- und Flüssigkeitsmenge es sich handelt.

Schadensbegrenzung betreiben, die eigene Gesundheit und Andere nicht gefährden.

Weitere Informationen zum Thema

AID-Heft 1314/1996 Pflanzenschutzgeräte sachgerecht befüllen und reinigen

Unter www.topps-life.org finden sich Präsentationen, Messergebnisse, Berichte zur Vermeidung von Pflanzenschutzmittel-Einträgen in Gewässer.

www.pflanzenschutz.rlp.de -> Applikationstechnik

Impressum:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Mainz in Zusammenarbeit mit dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Rüdeshheimerstr. 60-68, 55545 Bad Kreuznach

Verfasser: Dr. Heribert Koch, DLR RNH, Tel.: 0671-820-441, e-mail: heribert.koch@dlr.rlp.de

Erscheinungsdatum: Januar 2010

Das Bayer Phytobac®-System von Beutech Agro

Das Phytobac®-System wurde von Bayer CropScience und Beutech Agro entwickelt. Mit dem Phytobac verarbeiten Sie die Reste von Pflanzenschutzmitteln auf verantwortungsbewusste Weise, ohne dass es zu Verunreinigungen des Oberflächen-wassers oder Erdreichs kommt.

Beutech Agro bietet Ihnen eine sofort betriebsbereite, dauerhaft wirksame Lösung. Sobald das System in Ihrem Betrieb installiert ist, funktioniert es vollautomatisch. Für die Aufstellung eines Phytobac-Systems werden keine Baugenehmigungen benötigt.

Reinigung der Spritzgeräte

Das Rest- und Spülwasser der (Nach-)Reinigung an der Innen- und Außenseite enthält die Reste von Pflanzenschutzmitteln, sodass dieses Abwasser nicht in das Oberflächenwasser oder die Kanalisation gelangen darf. Auch ein Schlamm-/Öl-Benzin-Abscheider kann die Reste der Pflanzenschutzmittel nicht aus dem Abwasser entfernen. Zudem ist eine anschließende Reinigung auf dem Gelände nicht immer praktisch oder machbar. Mit dem Phytobac verarbeiten Sie die Reste von Pflanzenschutzmitteln auf verantwortungsbewusste Weise, und sogar mögliche verbleibende Spritzflüssigkeiten lassen sich mit diesem besonderen Konzept verarbeiten.

Bewährtes Konzept

Das Prinzip des Phytobac ist eine Weiterentwicklung des Bio-betts, das auf der Wirkung eines aktiven Bodenlebens fußt. Der langlebige Kunststoffbehälter wird mit einer Mischung aus Stroh und Ackerboden, der aus der Oberschicht des Erdreichs auf dem Gelände stammt, auf dem das Phytobac-System installiert wird, gefüllt. In der oberen Schicht gedeiht die Bodenkultur, die bereits an die in dem Betrieb verwendeten Pflanzenschutzmittel gewöhnt ist.



Folgen Sie uns:



Oevers 11 Tel. +31 (0)521 - 740 000 info@beutech-agro.nl
8331 VC Steenwijk Fax +31 (0)521 - 343 444 www.beutech-agro.nl

Investitionsförderung Gewässerschutz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Geräte zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Auffangen nicht angelagerter Spritzflüssigkeit

Abdriftminderung im Obst- und Weinbau

(Geräte vom JKI geprüft/anerkannt)



Sensorsteuerung / Einzeldüsenabschaltung

Erkennen von Lücken in Zielflächen oder von

Unkräutern oder Pilzbefall in

(vom JKI geprüft/anerkannt)

Fördermaßnahmen zum Gewässerschutz in EULLa



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Biotechnische Pflanzenschutzverfahren im Weinbau

Traubenwicklerbekämpfung mittels Pheromoneinsatz

Alternative Pflanzenschutzverfahren

Apfelwicklerbekämpfung mit Pheromon-Virus-Verfahren

Mechanische Barrieren gegen Schädlinge

Ökologische Wirtschaftsweise im Unternehmen

Anlage von Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück





©DLR

[← Gewässerrandstreifen](#)

Die Wasserrahmenrichtlinie fordert den guten Zustand aller Gewässer bis spätestens 2027. Zu viel Phosphor in den Gewässern ist ein maßgeblicher Faktor für deren schlechten Zustand. Kläranlagen sind als Punktquellen bisher die größten Einträger von Phosphor in die Gewässer. Jedoch wurden die P-Einträge aus Kläranlagen durch technische Weiterentwicklung in den letzten Jahren erheblich reduziert. Auch die Landwirtschaft trägt mit diffusen Einträgen aus der Flächennutzung zum P-Eintrag bei.

Durch die Anlage von Gewässerrandstreifen (GRS) kann und soll die Landwirtschaft einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gewässerqualität leisten.

Gewässerrandstreifen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen bleiben in der Verfügungsgewalt des Flächenbewirtschafters und unterscheiden sich damit von **Gewässerentwicklungskorridoren**, die dem Gewässer in seinem eigenen Grundstück Entwicklungsraum bieten.

Gewässerrandstreifen sind Instrumente zur Vermeidung von Stoffeinträgen (Phosphat und Pflanzenschutzmittel) aus Oberflächenabfluss (incl. Erosion), Abdrift und Anwendungsfehlern.

Sie bieten zudem die Möglichkeit, Abstandsaufgaben bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder auch von Düngemitteln (siehe Merkblatt Gewässerabstände beim Düngen) leichter einzuhalten bzw. zu umgehen oder abzumildern.



[Merkblatt Gewässerabstände DüngV 2017.pdf](#)



[TextGewässerrandstreifen-Abstandsaufgaben und Pflanzenschutz.pdf](#)



[Gewässerrandstreifen-Abstandsaufgaben und Pflanzenschutz.pdf](#)



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

ENTWICKLUNGS- PROGRAMM EULLE

Entwicklungsprogramm "Umweltmaßnahmen,
Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft,
Ernährung" (EULLE)

CCI Nr.: 2014DE06RDRP017

EULLa Grundsätze
des Landes Rheinland-Pfalz für die
Anlage von Gewässerrandstreifen
(Integration naturbetonter
Strukturelemente der Feldflur)

Stand 09/2016

Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den „Europäischen
Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

EULLa Grundsätze
des Landes Rheinland-Pfalz für

**Beibehaltung von Untersaaten und
Zwischenfrüchten über den Winter**

Stand 02/2017

r die

**Saum- und Bandstrukturen im
Ackerbau**

EL
de

Stand 09/2016

Vielfältige Kulturen im Ackerbau

Stand 09/2016

die

**Umweltschonende
Grünlandbewirtschaftung im
Unternehmen und tiergerechte
Haltung auf Grünland**

EULLa
des Lan

Stand 09/2016

**Umwandlung einzelner
Ackerflächen in Grünland**

Stand 09/2016

e

**Ökologische Wirtschaftsweise im
Unternehmen**

Stand 09/2016

Gewässerrandstreifen

nicht nur ÖVF, sondern auch EULLa



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

	ÖVF	EULLa mind. 3 Jahre kein Grünland
EULLa-Prämie	380 €/ha	760 €/ha
Breite	1 - 20 m	5 - 30 m
PSM-Einsatz	nein	nein
Düngung	nein	nein
Lager-/Wendeplatz	nein	nein
Begrünung	selbst/Einsaat ab 1.8. Vorbereitung für Saat Folgekultur	mehnjährige Mischung 3 Gräser > 80 %, Legum. < 20 %
Verpfl.dauer	kann jährlich neu	5 Jahre (ohne Umbruch)
Nutzung	Beweidung/Schnitt mögl.	mind. 1 Schnitt (Mähgut abfahre oder Beweidung oder Mulchen ab 1.7., > 15 cm



Auch bei Neigung zur
Vernässung oder
Erosion können GRS
interessant werden





Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Westpfalz



Gewässerentwicklungskorridor



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR)
RheinhesseN-Nahe-
Hunsrück



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Landeswassergesetz (LWG) vom 14. Juli 2015

§ 33 Gewässerrandstreifen

Die obere Wasserbehörde setzt für Gewässer oder Gewässerabschnitte innerhalb von Wasserkörpern, die den guten Zustand im Sinne des § 27 WHG nicht erreichen, **Gewässerrandstreifen durch Rechtsverordnung** fest ... Die Erforderlichkeit ist insbesondere dann gegeben, wenn das Nichterreichen des guten Zustands wesentlich mitverursacht ist durch Stoffeinträge aus diffusen Quellen.

Die obere Wasserbehörde kann für sonstige Gewässer oder Gewässerabschnitte Gewässerrandstreifen durch Rechtsverordnung festsetzen, soweit dies zur Erhaltung des guten Zustands ... insbesondere zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer ... erforderlich ist.

Soweit die Zwecke des Gewässerrandstreifens **im Wege der Kooperation** mit Grundstückseigentümern oder Nutzern aufgrund verbindlich vereinbarter Maßnahmen erreicht werden, haben diese Vorrang und **entfällt insoweit die Verpflichtung zur Festsetzung eines Gewässerrandstreifens....**

... ist die räumliche Ausdehnung des Gewässerrandstreifens in der Rechtsverordnung ... festzulegen.

... kann in der Rechtsverordnung ... **die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln im Gewässerrandstreifen verboten werden**

eine Regelung über Nutzungsbeschränkungen ... Vornahme oder Erhaltung von Bepflanzungen ... getroffen werden.

Soweit Verbotsregelungen ... die privatwirtschaftliche Nutzbarkeit eines Grundstücks in einer, die Sozialbindung überschreitenden Weise im Einzelfall einschränken, ist eine angemessene Entschädigung zu leisten

Beratungsinhalte zur Reduzierung von Stoffverlusten



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM (DLR)
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Nährstoffbilanzen und Bewertung

- Hoftor- zusätzlich zur Feld-Stall-Bilanz, schlagbezogene, mehrjährige N-Bilanzen
- N_{\min} -Untersuchungen im Herbst

N-Düngebedarfsermittlung

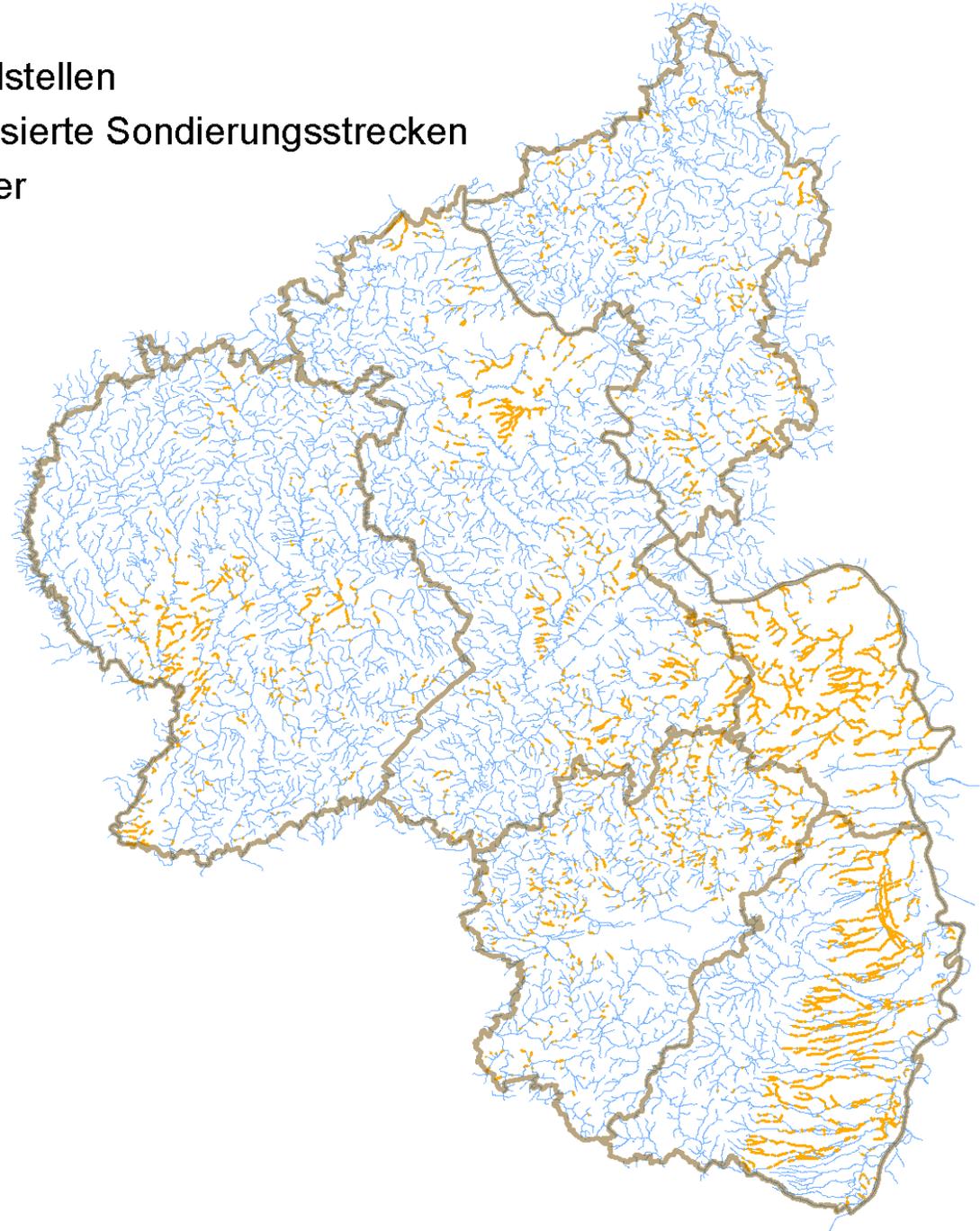
- N_{\min} -Untersuchungen im Frühjahr, N-Tester, N-Sensor

Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, Gärreste

- Analysen, „Nah- und Fern-Verteilung“, Lagerkapazität



- Regionalstellen
- plausibilisierte Sondierungsstrecken
- Gewässer



1.531 km
(9 % der Gewässerlänge)

Grundlagen: Gewässereinteilung

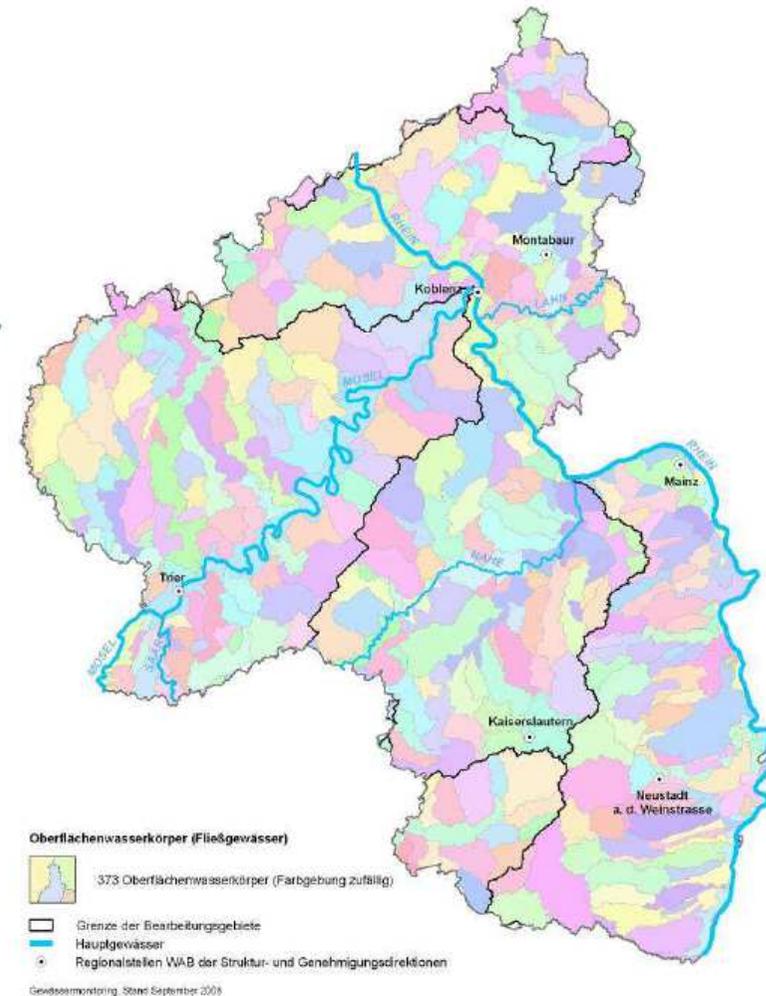


Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFICHT

Oberflächenwasserkörper

- Anzahl: 361 Fließgewässer-Wasserkörper in RLP
- einbezogen werden Gewässer ab EZG > 10 km²
- Ø EZG - Fläche: ~ 60 km²



Gefahrenbewertung



Wasserschutzberatung RP

Risikonormen

Stoff	ADI-Wert	LWTW	GOW	PNEC-Wert
Glyphosat	300 µg/kg	1000 µg/l	(10 µg/l)	28 µg/l
Diclofenac	0,5µg/kg	1,75 µg/l	0,3 µg/l	0,1 µg/l



Toxikologischer Wert



zunehmender Vorsorgecharakter

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Gewässer-Abstandsaufgaben einhalten!

- Grabensohle mit Wasser-Vegetation
- Gewässerbett auch ohne aktuelle Wasserführung erkennbar
- Graben fällt im Sommer häufig trocken



Bilder: Hufnagel, Uffenhofen



keine Gewässer-Abstandsaufgaben!

- Grabensohle ohne Wasser-Vegetation
- ohne Wasser kein typisches Gewässerbett erkennbar
- Graben führt fast immer kein Wasser



Gefahrenbewertung

Risikonormen

ADI-Wert

Acceptabl Daily Intake
➤ duldbare tägliche Aufnahme des Menschen (mg/kg)



Toxikologischer Wert

LW_{TW}

Leitwert Trinkw.
➤ Stoffkonzentr. im Trinkwasser ohne Besorgnis aufnehmbar (µg/l)



GOW

Gesundh. Orientierungs-Wert
➤ UBA-Ableit. Stoffe ohne vollst. gesundh. Bewertung



PNEC-Wert

Predicted-Non-Effect-Concentr.
➤ Null-Effekt-Konzentration in der aquatischen Umwelt (µg/l)



zunehmender Vorsorgecharakter

Messdaten Chemie: Glan in Nanzdietschweiler

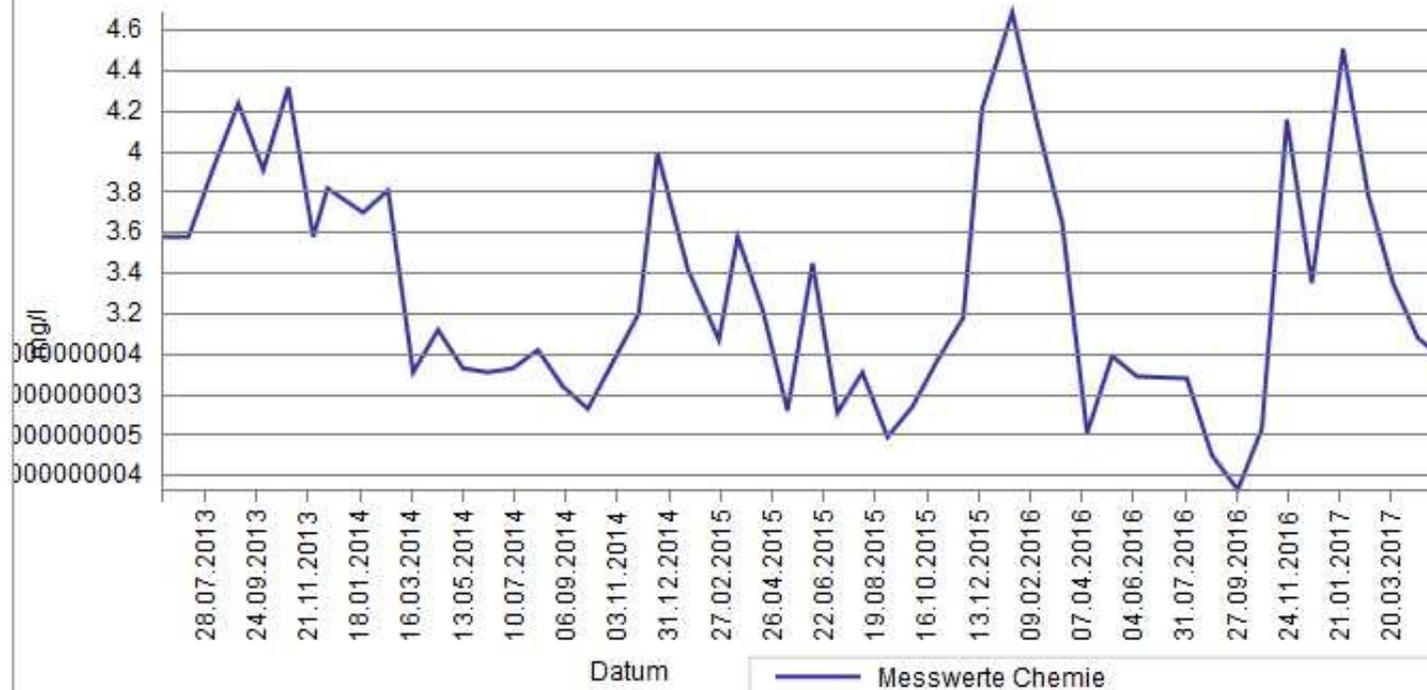
Stammdaten Analysen **Zeitreihen** Download

Parameter auswählen

von bis Es stehen maximal die Termine der letzten 50 Messungen zur Auswahl.

Anzeige als Ganglinie Anzeige als tabellarische Liste

Die Daten wurden ohne wasserwirtschaftliche Plausibilisierung freigegeben. Der Nutzer wird gebeten, dies bei der Bewertung der Daten zu berücksichtigen.



Messwerte < Bestimmungsgrenze werden mit dem Zahlenwert der Bestimmungsgrenze dargestellt

Messdaten Chemie: Glan in Nanzdietschweiler

Stammdaten Analysen **Zeitreihen** Download

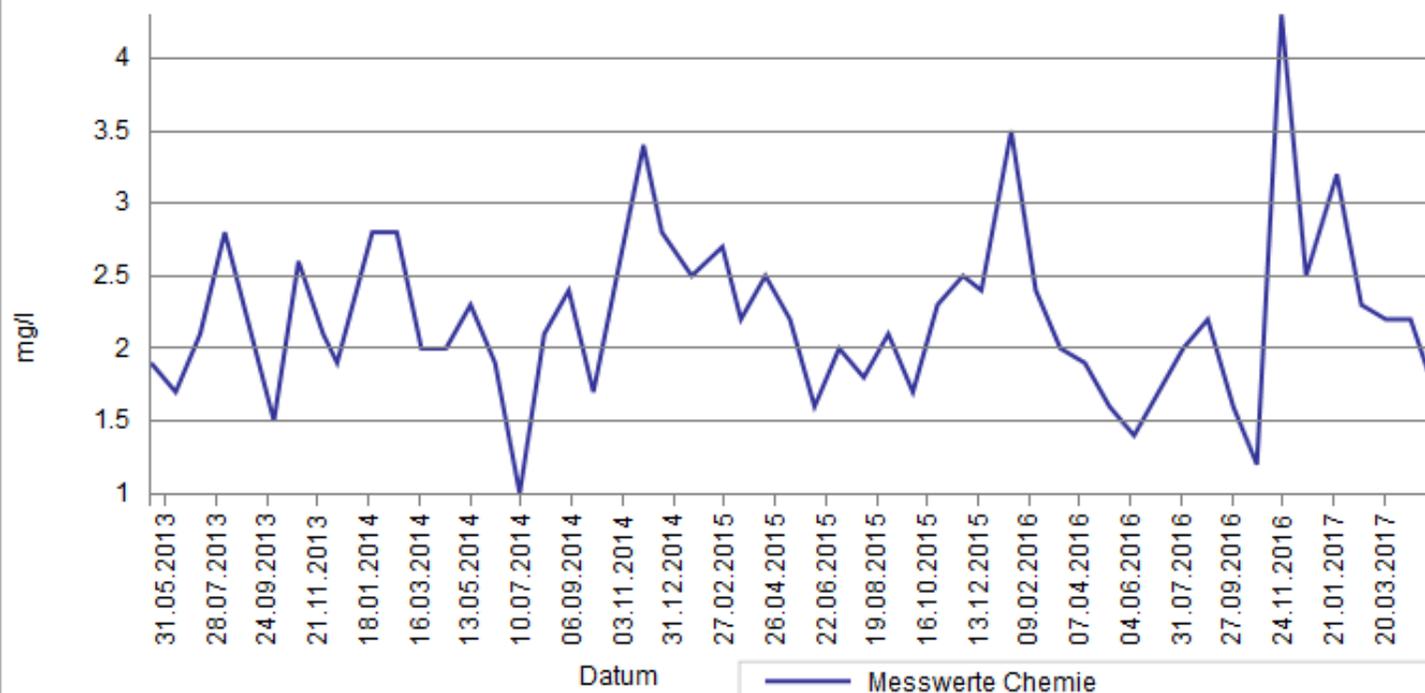
Parameter auswählen Nitrat-N (mg/l) ▼

von 15.05.2013 ▼ bis 17.05.2017 ▼

Es stehen maximal die Termine der letzten 50 Messungen zur Auswahl.

Anzeige als Ganglinie Anzeige als tabellarische Liste

Die Daten wurden ohne wasserwirtschaftliche Plausibilisierung freigegeben. Der Nutzer wird gebeten, dies bei der Bewertung der Daten zu berücksichtigen.



Messwerte < Bestimmungsgrenze werden mit dem Zahlenwert der Bestimmungsgrenze dargestellt

Messdaten Chemie: Glan in Nanzdietsweiler

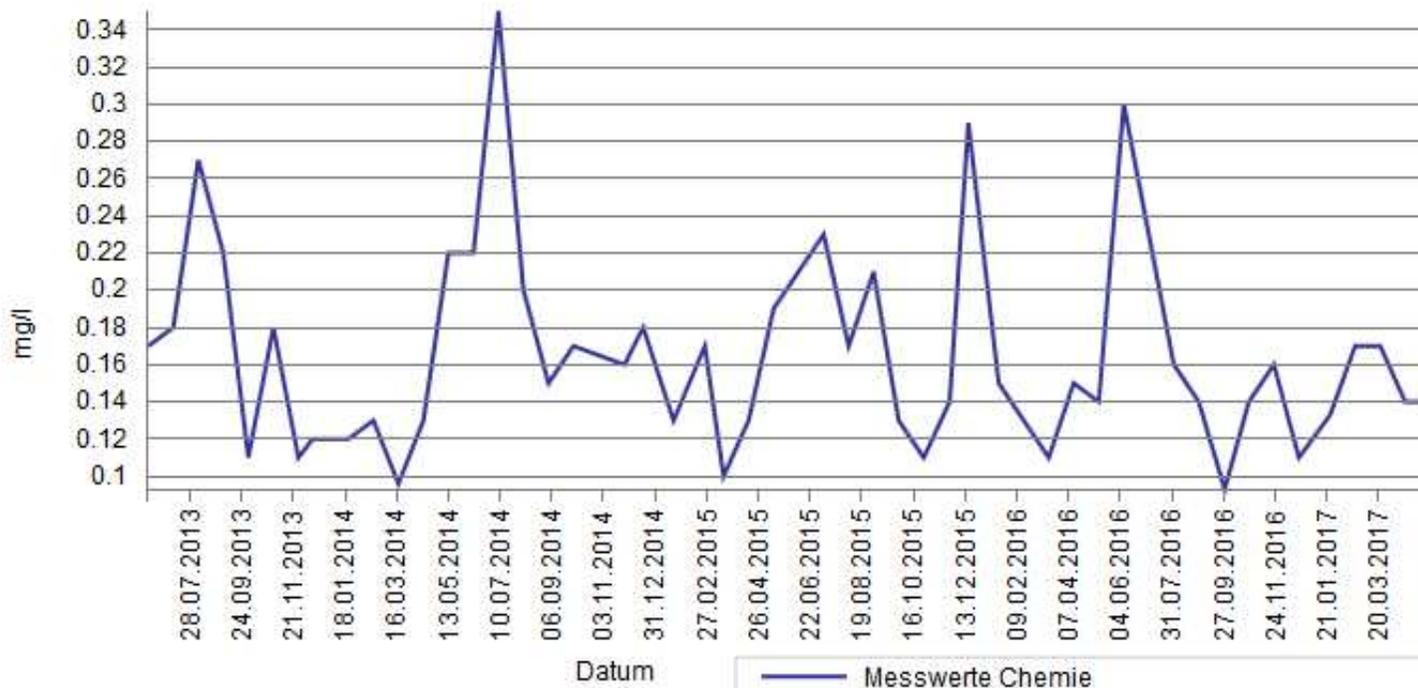
Stammdaten Analysen **Zeitreihen** Download

Parameter auswählen

von bis Es stehen maximal die Termine der letzten 50 Messungen zur Auswahl.

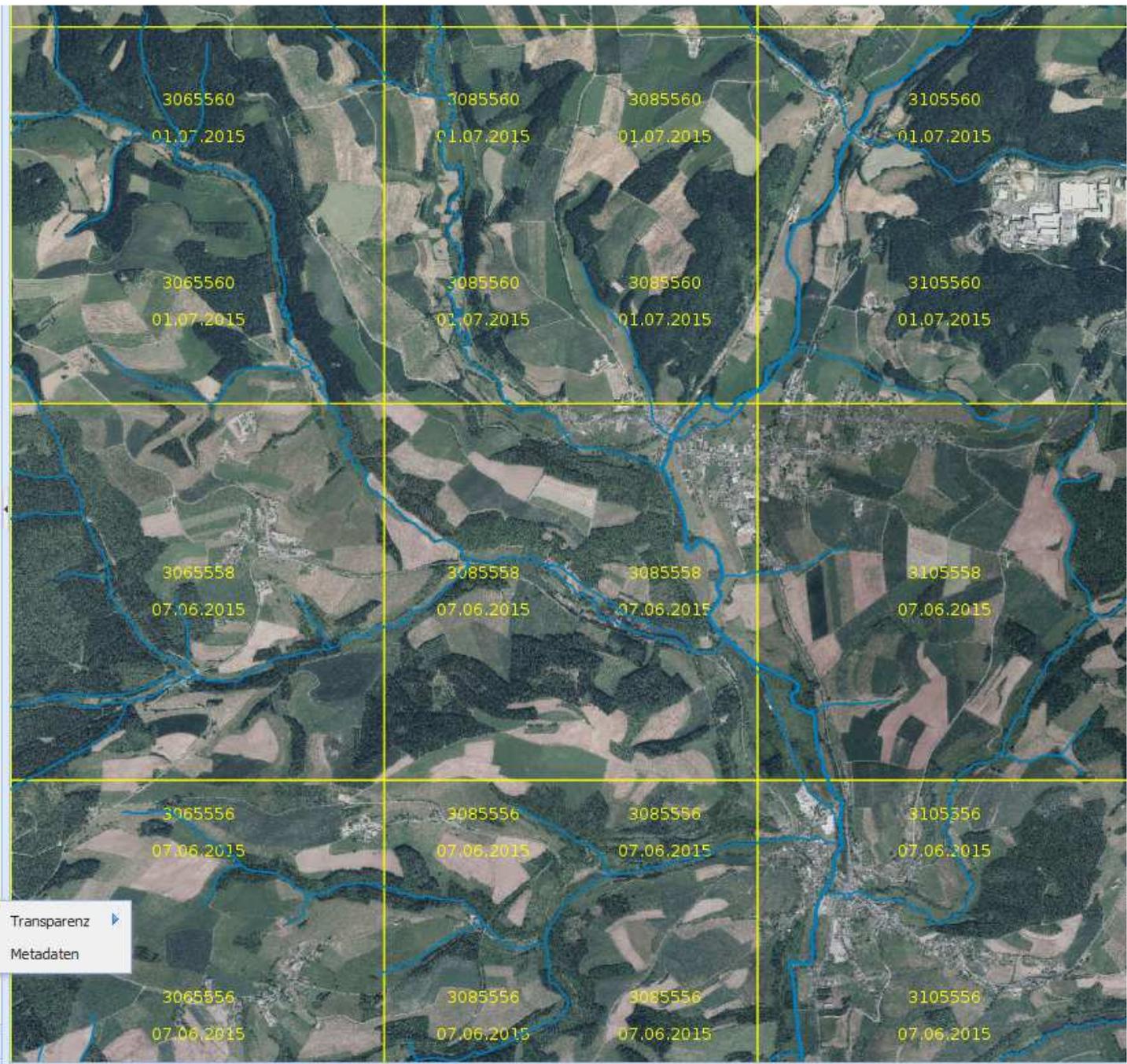
Anzeige als Ganglinie Anzeige als tabellarische Liste

Die Daten wurden ohne wasserwirtschaftliche Plausibilisierung freigegeben. Der Nutzer wird gebeten, dies bei der Bewertung der Daten zu berücksichtigen.



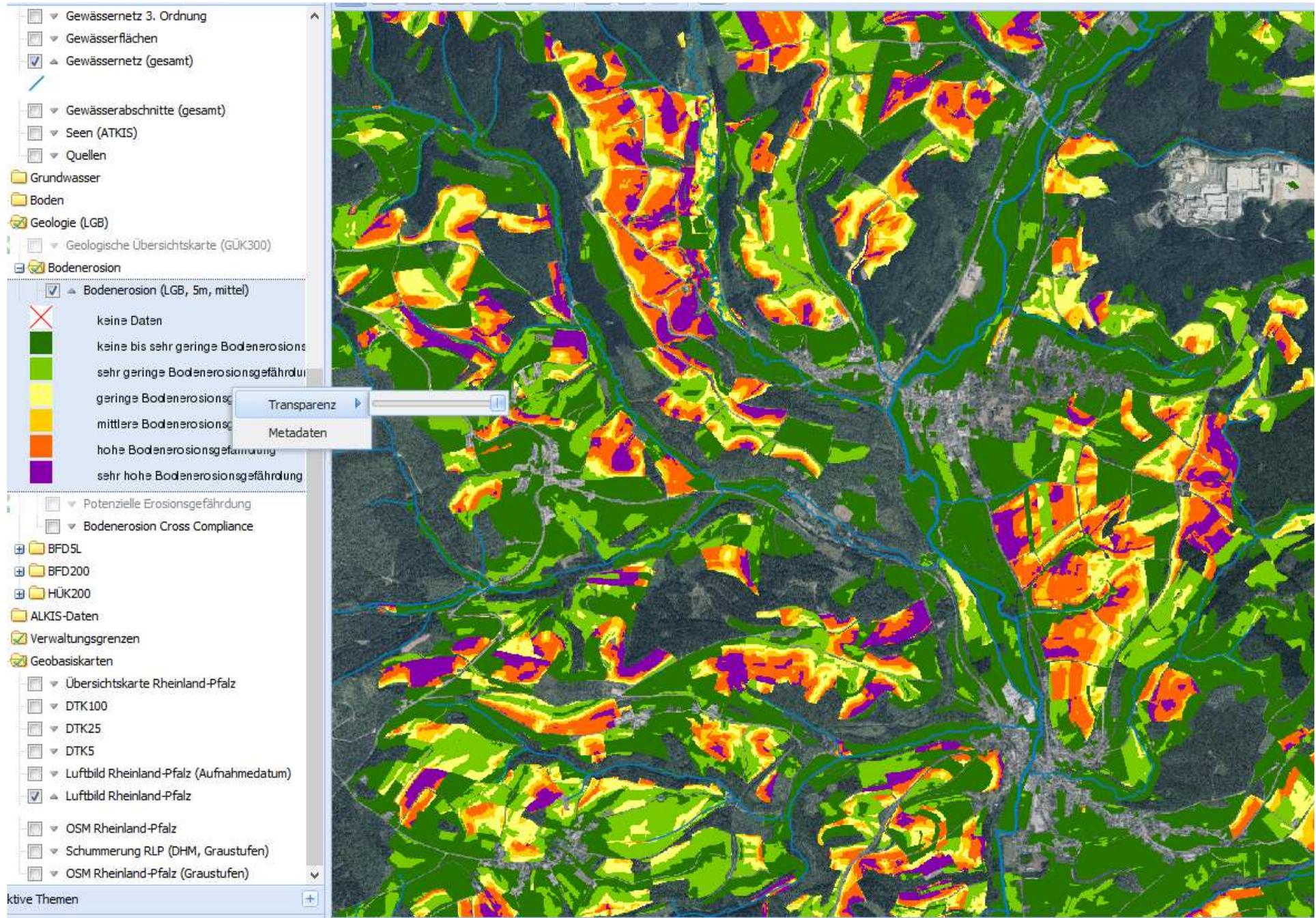
Messwerte < Bestimmungsgrenze werden mit dem Zahlenwert der Bestimmungsgrenze dargestellt

- Gewässernetz 3. Ordnung
- Gewässerflächen
- Gewässernetz (gesamt)
- Gewässerabschnitte (gesamt)
- Seen (ATKIS)
- Quellen
- Grundwasser
- Boden
- Geologie (LGB)
 - Geologische Übersichtskarte (GÜK300)
 - Bodenerosion
 - Bodenerosion (LGB, 5m, mittel)
- Bodenerosion (LGB, 5m, mittel)
 - keine Daten
 - keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
 - sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
 - geringe Bodenerosionsgefährdung
 - mittlere Bodenerosionsgefährdung
 - hohe Bodenerosionsgefährdung
 - sehr hohe Bodenerosionsgefährdung
- Potenzielle Erosionsgefährdung
- Bodenerosion Cross Compliance
- BFD5L
- BFD200
- HÜK200
- ALKIS-Daten
- Verwaltungsgrenzen
- Geobasiskarten
 - Übersichtskarte Rheinland-Pfalz
 - DTK100
 - DTK25
 - DTK5
 - Luftbild Rheinland-Pfalz (Aufnahmedatum)
 - metadata
 - Luftbild Rheinland-Pfalz
 - OSM Rheinland-Pfalz
 - Schummerung RLP (DHM, Graustufen)



Transparenz

Metadaten





Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
ERNÄHRUNG, WEINBAU
UND FORSTEN

MERKBLATT GEWÄSSERRANDSTREIFEN



WAS VERSTEHT MAN UNTER EINEM GEWÄSSERRANDSTREIFEN?

Ein Gewässerrandstreifen (GRS) dient vor allem dem stofflichen Rückhalt von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Flächennutzung. Die Fläche bleibt in der Verfügungsgewalt des bewirtschaftenden Landwirts. Für die Bewirtschaftung und Nutzung des GRS gibt es verschiedene Möglichkeiten und entsprechende Finanzierungskonzepte (s.u.).

Die Gewässerrandstreifen unterscheiden sich von den Gewässerentwicklungskorridoren (GEK). Diese dienen im Gegensatz zum GRS dazu, dem Gewässer deutlich mehr Raum für seine Entwicklung zu geben. Dazu wird die Fläche in der Regel von der Wasserwirtschaft erworben und damit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung entzogen.

WARUM SOLLEN GEWÄSSERRANDSTREIFEN AUSGEWIESEN WERDEN?

Die Wasserrahmenrichtlinie fordert den guten Zustand aller Gewässer bis spätestens 2027. Zu viel Phosphor in den Gewässern ist ein maßgeblicher Faktor für deren schlechten Zustand. Kläranlagen sind als Punktquellen bisher die größten Einträger von Phosphor in die Gewässer. Auch die Landwirtschaft trägt mit diffusen Einträgen aus der Flächennutzung hierzu bei.

Bei den Kläranlagen wurde in den letzten Jahrzehnten bereits sehr viel in besserer Reinigungstechnik investiert. Die Landwirtschaft kann und soll durch die Anlage von Gewässerrandstreifen zum stofflichen Rückhalt ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gewässerqualität leisten.

Neues Landeswassergesetz (LWG)

Die Landesregierung setzt im Landeswassergesetz vorrangig auf Kooperation mit der Landwirtschaft. Ziel ist, über verbindlich vereinbarte freiwillige Maßnahmen diffuse Einträge zu verringern. Sofern allerdings über freiwillige Lösungen keine oder keine ausreichenden Ergebnisse erzielt werden, müssen laut § 33 LWG Gewässerrandstreifen durch Rechtsverordnung verbindlich ausgewiesen werden, wenn diffuse Phosphoreinträge wesentliche Ursache für den schlechten Zustand von Gewässern sind.

Aufgrund der Vorschriften der Basisprämienregelung gelten weitere Anforderungen für als ökologische Vorrangflächen ausgewiesene Feldränder, die das ganze Kalenderjahr weder für eine landwirtschaftliche Erzeugung genutzt werden noch für eine solche nach dem 1. August des Antragsjahres vorbereitet werden. Der **Aufwuchs auf den Feldrändern** muss einmal während des Jahres entweder zerkleinert und ganzflächig verteilt werden oder gemäht und das Mähgut abgefahren werden. Das Mähgut darf keinesfalls für eine landwirtschaftliche Erzeugung verwendet werden. Es darf also zum Beispiel weder verfüttert noch für die Biogaserzeugung verwendet werden. In dem Zeitraum vom 1. April bis zum 30. Juni eines Jahres ist das Mähen oder Zerkleinern des Aufwuchses auf den Feldrändern jedoch aufgrund einer CC-Vorschrift verboten.

4.3.4.4 Pufferstreifen

101 Zu den Pufferstreifen, die Betriebsinhaber als ökologische Vorrangflächen ausweisen können, zählen zusätzlich zu den unter Cross Compliance geschützten Pufferstreifen entlang von Wasserläufen auch andere Pufferstreifen entlang von Wasserläufen oder anderen Gewässern. Für Pufferstreifen gilt ein Gewichtungsfaktor von 1,5.

Als Gewässer im Sinne dieser Regelung gelten alle ständig oder zeitweilig in Betten fließenden oder stehenden oder aus Quellen wild abfließenden Oberflächengewässer, ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführende.

Für Pufferstreifen gilt – sofern sich nicht aufgrund fachrechtlicher Regelungen eine höhere Mindestbreite ergibt – eine **Mindestbreite von 1 Meter**. Die **maximal zulässige Breite beträgt 20 Meter**, gemessen ab der gewässerzugehörigen Böschungsoberkante.

Grundsätzlich müssen die Längsseiten von Pufferstreifen parallel zum Gewässer verlaufen. Allerdings ist es zulässig, dass Pufferstreifen nicht an allen Stellen gleich breit sind; das heißt ein mäandrierender Verlauf des Gewässers kann an der dem Feld zugewandten Längsseite „begradigt“ werden. Dabei ist aber zu beachten, dass die Teile eines Pufferstreifens, wo die Mindestbreite unterschritten oder die Höchstbreite überschritten wird, nicht als ökologische Vorrangfläche der Kategorie Pufferstreifen anerkannt werden können.

Pufferstreifen müssen sich auf einer Ackerfläche befinden oder an eine solche angrenzen. Der Pufferstreifen kann ganz oder teilweise aus Dauergrünland bestehen, wenn der aus Dauergrünland bestehende Teil des Pufferstreifens auf der einen Seite unmittelbar an das Gewässer oder einen Ufervegetationsstreifen und auf der anderen Seite an die Ackerfläche angrenzt.

Pufferstreifen können nur dann am Rande oder neben einer vom selben Betriebsinhaber als ökologische Vorrangfläche angemeldeten Brachfläche (siehe Abschnitt 4.3.4.1) angelegt werden, wenn sie von der Brachfläche eindeutig abgehoben und unterscheidbar sind (zum Beispiel ein Pufferstreifen mit Blühpflanzenmischung neben Brachfläche mit Selbstbegrünung).

Pufferstreifen entlang von Wasserläufen können auch **Ufervegetationsstreifen mit einer Breite von bis zu 10 Metern** umfassen. Die maximale Breite von 20 Metern schließt einen eventuell vorhandenen Ufervegetationsstreifen ein. Überschreitet ein Ufervegetationsstreifen die maximale Breite von 10 Metern, so ist der gesamte Ufervegetationsstreifen nicht berücksichtigungsfähig. Ebenso ist ein Ufervegetationsstreifen nicht berücksichtigungsfähig, der sich nicht in der Verfügungsgewalt des Betriebsinhabers befindet. Ein Pufferstreifen kann zudem nicht nur ausschließlich aus einem Ufervegetationsstreifen bestehen. Der Ufervegetationsstreifen zählt nicht zur beihilfefähigen Fläche (Ausnahme: Er ist ein unter CC-Schutz stehendes Landschaftselement). Mit den nicht beihilfefähigen Ufervegetationsstreifen können keine Zahlungsansprüche aktiviert und damit für diese Flächen keine Direktzahlungen gewährt werden.

102 Auf Pufferstreifen darf **keine landwirtschaftliche Produktion** stattfinden. Sofern der Pufferstreifen vom angrenzenden Ackerland unterscheidbar bleibt, ist jedoch eine **Beweidung oder eine Schnittnutzung des Aufwuchses** zulässig. Ferner darf ab dem 1. August des Antragsjahres eine Aussaat oder eine Pflanzung vorbereitet und durchgeführt werden, wenn diese erst im folgenden Jahr zu einer Ernte führt.

Weiterhin sind auf Pufferstreifen bestimmte CC-Regelungen zu beachten. Pflanzenschutzmittel dürfen auf Pufferstreifen grundsätzlich nicht angewandt werden. Sie müssen entweder der Selbstbegrünung überlassen werden oder sind durch eine gezielte Aussaat zu begrünen. Eine Begrünung durch Ansaat mit

dem Ziel der Produktion ist aufgrund der Greening-Vorschriften jedoch nicht zulässig.

Aufgrund fachrechtlicher Vorschriften ist auf Pufferstreifen, auf denen keine landwirtschaftliche Erzeugung stattfinden darf, auch bei Beweidung oder Schnittnutzung eine Stickstoffdüngung nicht zulässig, da kein Düngbedarf einer angebauten Kultur besteht. Wenn die Fläche in dem auf das Antragsjahr folgenden Jahr wieder für eine landwirtschaftliche Erzeugung genutzt werden soll, sind die düngerechtlichen Vorschriften zu beachten.

Aufgrund der Vorschriften der Basisprämienregelung gelten gegebenenfalls weitere Anforderungen für als ökologische Vorrangflächen ausgewiesene Pufferstreifen: Wenn auf dem Pufferstreifen keine Beweidung stattfindet oder der Aufwuchs nicht für eine Schnittnutzung genutzt wird und nicht ab dem 1. August eine Aussaat oder eine Pflanzung zur Ernte im Folgejahr durchgeführt oder zumindest vorbereitet wird, muss der Aufwuchs auf der Fläche einmal während des Jahres zerkleinert und ganzflächig verteilt werden. In dem Zeitraum vom 1. April bis zum 30. Juni eines Jahres ist das Mähen oder Zerkleinern des Aufwuchses und damit auch eine Schnittnutzung auf den Pufferstreifen jedoch aufgrund einer CC-Vorschrift verboten.

Betriebsinhaber, die über Ackerflächen verfügen, die entlang von Gewässern gelegen sind, und die dort ökologische Vorrangflächen ohne eine landwirtschaftliche Erzeugung ausweisen möchten, sind bei ihrer Entscheidung grundsätzlich frei, ob sie dort einen Pufferstreifen, eine brachliegende Fläche oder einen Feldrand anlegen. Sie können ihre Entscheidung vielmehr in Abhängigkeit von den zulässigen Mindest- und Höchstbreiten sowie an den unterschiedlich hohen Gewichtungsfaktoren der einzelnen Flächenarten und den weiteren Beihilfevoraussetzungen für die Direktzahlungen ausrichten.

4.3.4.5 Streifen von beihilfefähigen Flächen an Waldrändern

103 In Deutschland können Betriebsinhaber Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern ohne Produktion als ökologische Vorrangfläche ausweisen. Für diese Streifen gilt ein **Gewichtungsfaktor** von 1,5. Hierbei ist zu beachten, dass die Flächen unmittelbar an die Bäume des Waldes angrenzen müssen (kein Feldrain oder Waldsaum darf dazwischenliegen).

Streifen von beihilfefähigen Flächen an Waldrändern können nur dann am Rande oder neben einer vom selben Betriebsinhaber als ökologische Vorrangfläche angemeldeten Brachfläche (siehe Abschnitt 4.3.4.1) angelegt werden, wenn sie von der Brachfläche eindeutig abgehoben und unterscheidbar sind (zum Beispiel ein Waldrandstreifen mit Blühpflanzenmischung neben Brachfläche mit Selbstbegrünung).

Ein als ökologische Vorrangfläche ausgewiesener Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern muss **mindestens einen Meter** breit sein und seine **maximale Breite** darf nicht mehr als **10 Meter** betragen.

Auf diesen Streifen gilt grundsätzlich das ganzjährige **Verbot einer landwirtschaftlichen Erzeugung**. Sofern der Streifen vom angrenzenden Ackerland unterscheidbar bleibt, ist in Deutschland jedoch eine **Beweidung oder eine Schnittnutzung des Aufwuchses** zulässig. Ferner darf ab dem 1. August eine Aussaat oder eine Pflanzung vorbereitet und durchgeführt werden, wenn diese erst im folgenden Jahr zu einer Ernte führt.

Für Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern sehen CC-Regelungen vor, dass diese entweder der **Selbstbegrünung** überlassen werden oder durch eine gezielte Aussaat zu begrünen sind. Eine Begrünung durch Ansaat mit dem Ziel der Produktion ist aufgrund der Greening-Vorschriften jedoch nicht zulässig. Pflanzenschutzmittel dürfen auf diesen Streifen grundsätzlich nicht angewandt werden. Aufgrund fachrechtlicher Vorschriften ist auf Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern, auf denen keine landwirtschaftliche Erzeugung stattfinden darf, auch bei Beweidung oder Schnittnutzung eine Stickstoffdüngung nicht zulässig, da kein Düngbedarf einer angebauten Kultur besteht. Wenn die Fläche in dem auf das Antragsjahr folgenden Jahr wieder für eine landwirtschaftliche Erzeugung genutzt werden soll, sind die düngerechtlichen Vorschriften zu beachten.

Im Rahmen der Basisprämienregelung sind bestimmte Mindestbewirtschaftungskriterien festgelegt, die auch für Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern gelten. Wenn auf einem Streifen beihilfefähiger Flächen entlang von Waldrändern keine Beweidung stattfindet oder der Aufwuchs nicht für eine Schnittnutzung genutzt wird und nicht ab dem 1. August eine Aussaat oder eine Pflanzung zur Ernte im Folgejahr durchgeführt oder zumindest



Fischsterben in der Niers durch Gülle?



Viersen. Auf den Feldern an der Niers wurde kürzlich eine Gülle-ähnliche Substanz ausgebracht – dann starben die Fische. Der Bund für Umwelt und Naturschutz vermutet einen Zusammenhang, Fachämter bestreiten dies. **Von Natascha Becker**

Pestizid MITC die Ursache für Fischsterben in der Hönne

11.08.2015 | 19:27 Uhr



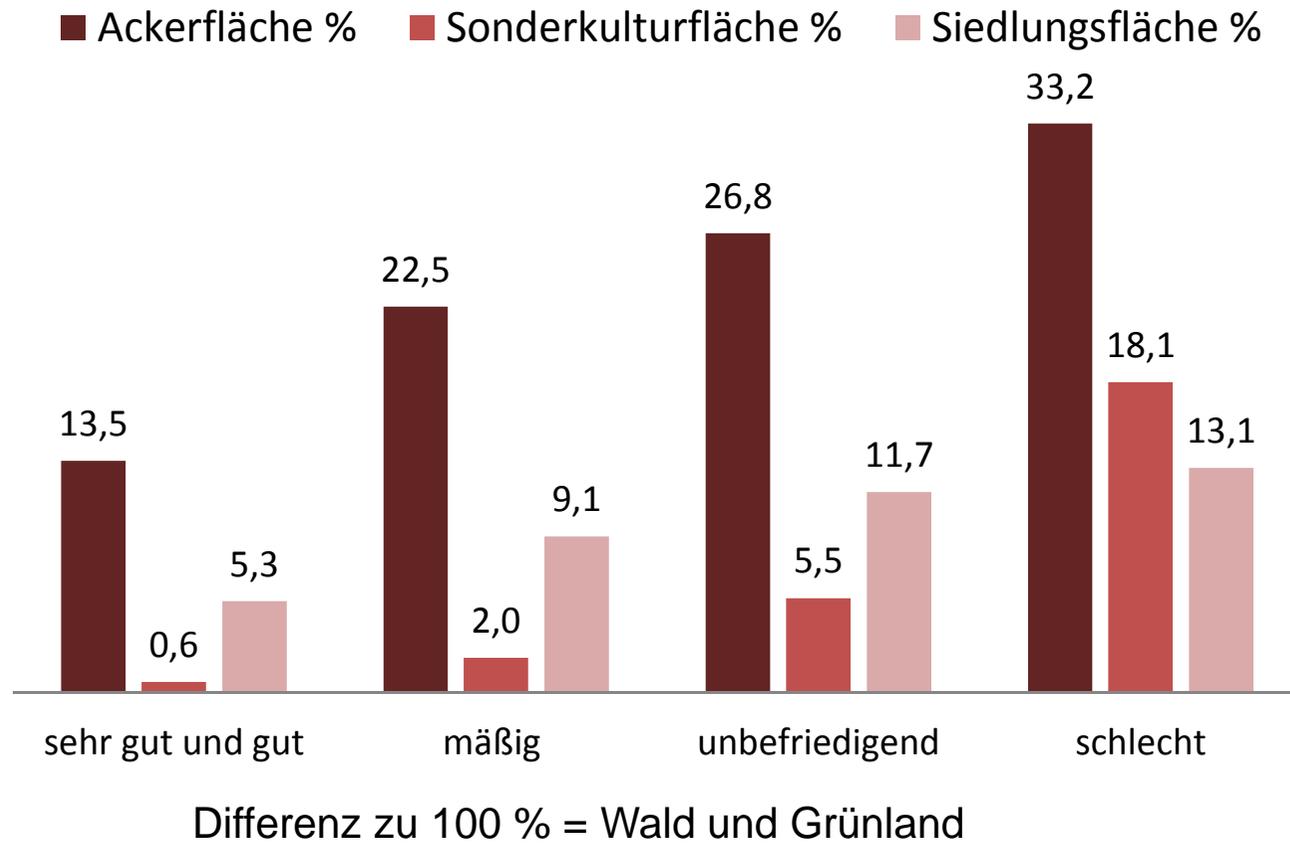
Balve. Die Ursache für das Fischsterben vor gut einer Woche in der Hönne ist gefunden. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat Wasserproben aus der Hönne analysieren lassen und ein Pestizid als maßgeblich verantwortlich für den Tod der Forellen erklärt.

Herkunft des Gifts noch unklar

Es ist unklar, ob das Pestizid direkt zum Einsatz gelangt ist, oder als Zersetzungsprodukt aus einem Schädlingsbekämpfungsmittel entstanden ist. Als Einsatzort kommt jeder Bereich in Betracht, nicht nur die Landwirtschaft. So sei MITC auch in Holzschutzmitteln und Rattenbekämpfungsmitteln zu finden und werde zur Fassaden- oder Terrassenreinigung benutzt.



Belastungsursachen



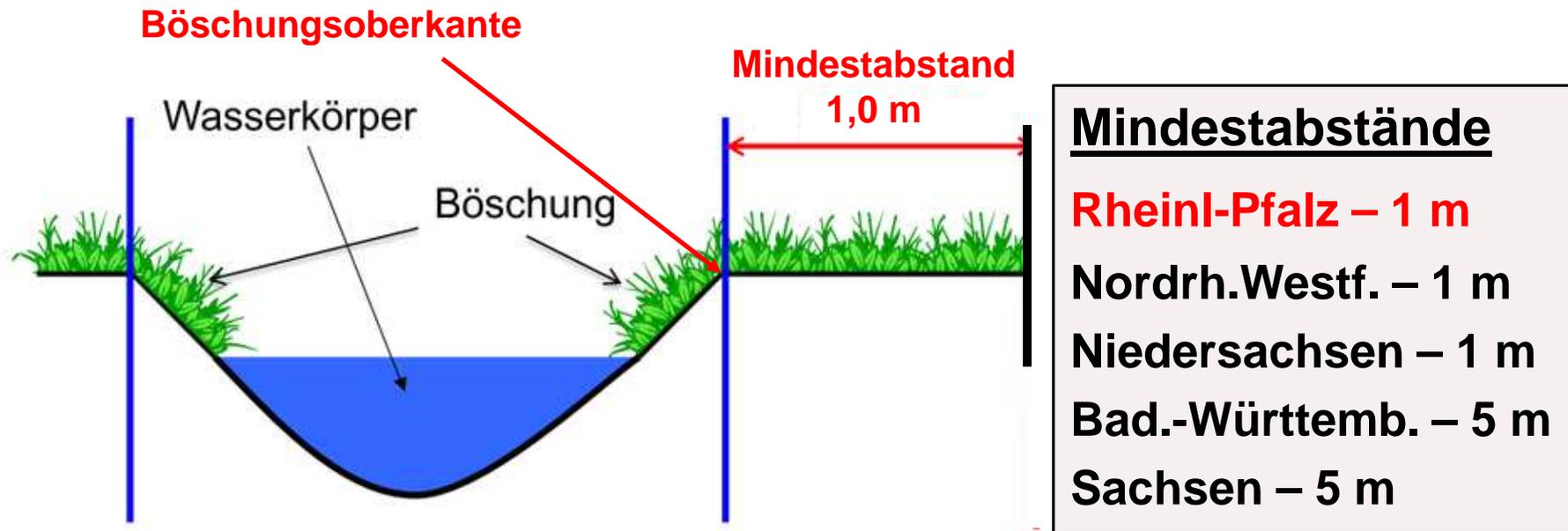
Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

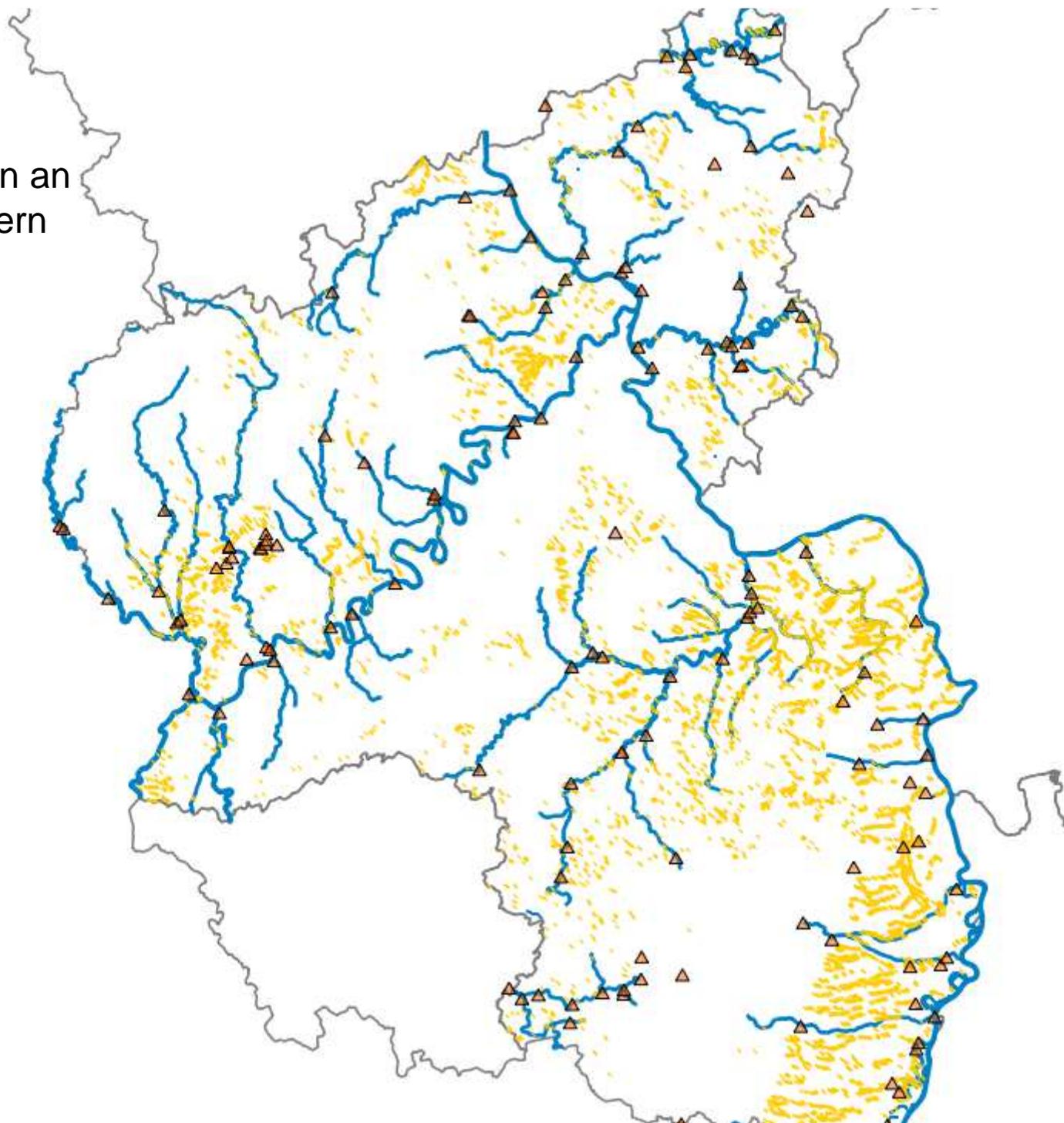
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Gewässerabstand länderspezifisch



**Ansonsten gilt der in der Gebrauchsan-
leitung genannte Gewässerabstand**

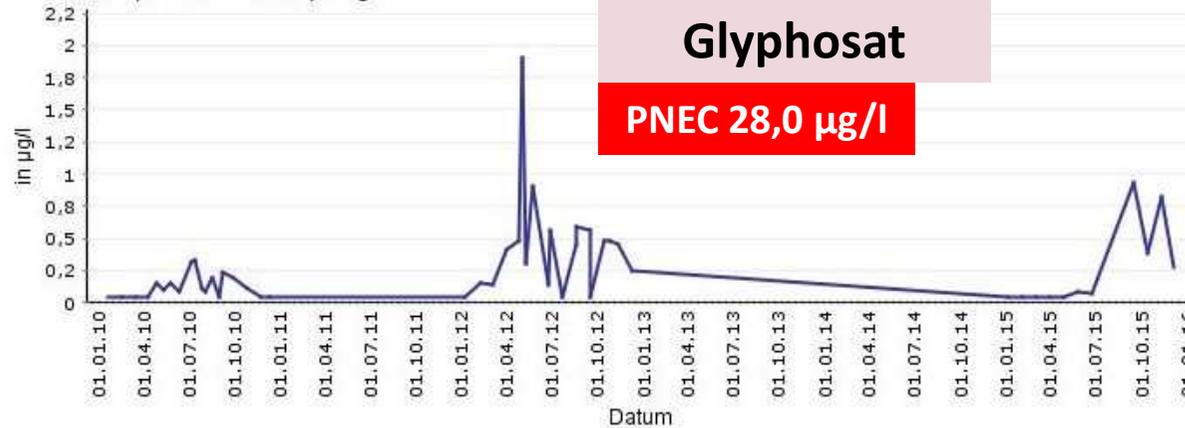
P-Messstellen an
Fließgewässern



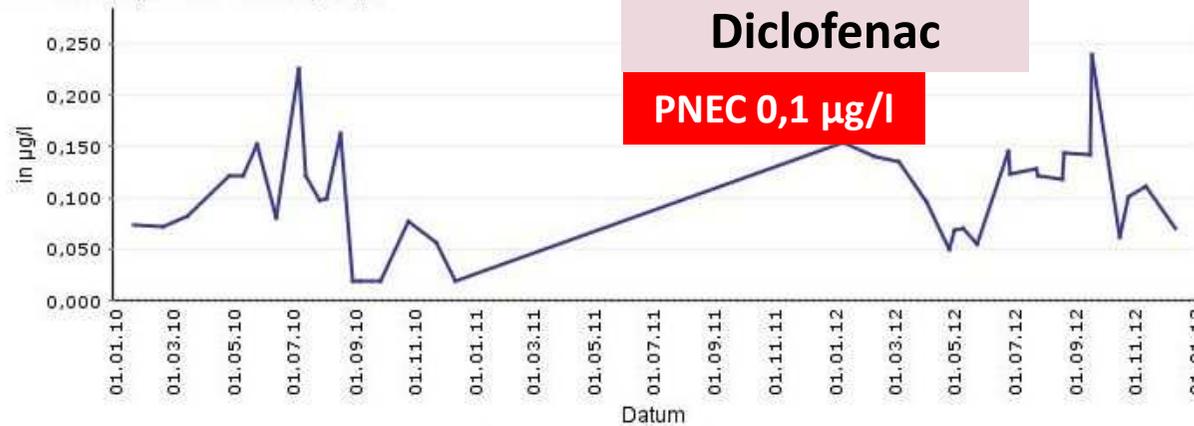


Wirkstoffe in Oberflächengewässern

Simmerbach, bei Simmertal, Mdg.



Simmerbach, bei Simmertal, Mdg.



Quelle: LfU

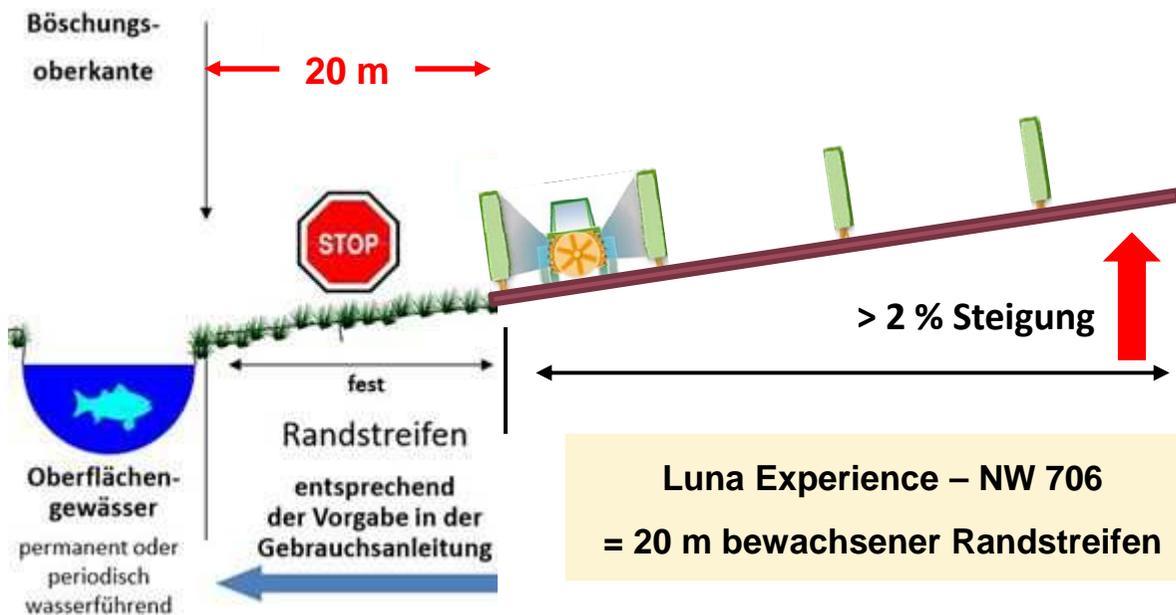
Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Abstände zum Schutz vor Abschwemmung



nach PSD Hessen, verändert

Auflagen zum Gewässerschutz beim PSM-Einsatz



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Abstandsauflagen

allgemein

NW-Abstandsauflagen variieren von Mittel zu Mittel.

Die Spanne reicht von Mittel ohne weitere Abstandsauflage

(RP: 1 m) bishin zur Auflage **NW 607**. Es wird die Verwendung abdriftmindernder Düsenteknik **für den gesamten Schlag** vorgegeben. Zusätzlich sind nach Abdriftminderungsklasse Mindestabstände am Gewässer einzuhalten.

Beispiel: Diflanil SC (75 %), Decis forte (75 ml), Gladio, Nexide und Trebon 30 EC sind in Nachbarschaft zu Gewässern ganzflächig mit Düsen, die 90 % Abdriftminderung haben zu applizieren. Zusätzlich sind Mindestabstände von 10 m bis 20 m einzuhalten.



Die Anforderungen von EULLa und Greening an Gewässerrandstreifen sind unterschiedlich. Es ist daher nicht immer sinnvoll, EULLa und Greening zu kombinieren, d.h. es ist meist einfacher, einen GRS entweder in EULLa zu beantragen oder im Greening als ökologische Vorrangfläche anzulegen. Im Folgenden sind die unterschiedlichen Anforderungen erläutert:

Gewässerrandstreifen (Foto: Fritsch)

Gewässerrandstreifen als ökologische Vorrangfläche im Greening

Sie können an allen Gewässern angelegt werden, ausgenommen den nur gelegentlich wasserführenden (die überwiegend kein Wasser führen, sondern nur bei starken Niederschlägen mit Wasser gefüllt sind, wie es bei Entwässerungs- oder Straßengräben der Fall ist. Da diese Gewässer nicht dauerhaft Wasser führen, ist kein typisches Gewässerbett erkennbar. Die Vegetation auf der Grabensohle besteht aus Landpflanzen wie Gräsern und Kräutern).

Anrechenbar als ÖVF sind nur Flächenanteile auf Flurstücken des Antragstellers. Insgesamt darf der Gewässerrandstreifen (**ab der Böschungsoberkante**) maximal 20 m breit sein, einschließlich einer bis zu **10 m** breiten Ufervegetation (ist diese breiter, zählt sie nicht zum GRS). Die Mindestbreite beträgt 1 m.

Die Flächen können eingesät werden oder sich selbst begrünen, zudem können sie auch aus Dauergrünland bestehen, wenn es zwischen dem Gewässer und Ackerland liegt. Dünge- und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht angewandt werden. Die Anlage erfolgt ein- oder auch mehrjährig, solange sie als ökologische Vorrangfläche ausgewiesen sind, und bis 5 Jahre danach erfolgt keine Umwidmung des Ackerlands zu Grünland.

Auf dem GRS darf zwar keine landwirtschaftliche Produktion stattfinden, wenn er aber vom angrenzenden Acker unterscheidbar bleibt, darf er beweidet oder durch Schnitt genutzt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, und der GRS auch nicht für eine ackerbauliche Folgenutzung ab 1. August umgebrochen wird, ist der Aufwuchs mindestens einmal pro Jahr zu zerkleinern und zu verteilen (Mulchen). Jedoch darf der Aufwuchs vom 1. April bis 30. Juni nicht gemäht oder zerkleinert/gemulcht werden.

Für die ackerbauliche Nutzung im Folgejahr enden die Beschränkungen mit dem 31. Juli. Ab 1. August können wieder alle ackerbaulichen Maßnahmen erfolgen.

Gewässerrandstreifen im EULLa

Sie können nur auf Ackerflächen angelegt werden, die an das Flurstück von Gewässern erster, zweiter oder dritter Ordnung angrenzen, und die drei Jahre zuvor nicht als Grünland genutzt wurden. Die in Frage kommenden Gewässer sind in www.gda-wasser.rlp.de in der Rubrik Gewässer darstellbar.

Anrechenbar sind nur Flächenanteile auf Flurstücken des Antragstellers. Insgesamt darf der Gewässerrandstreifen (**ab der Flurstücksgrenze**) maximal 30 m breit sein. Die Mindestbreite beträgt 5 m.

EULLa-GRS sind bis spätestens 15. Mai mit einer Gräsermischung zur extensiven Nutzung (mind. drei ausdauernde Arten, mind. 80% oder ausschließlich Gräser max. bis 20 % Leguminosen) einzusäen. Dünge- und PSM dürfen auf den GRS nicht angewandt werden.

Die Anlage erfolgt für 5 Jahre. Solange sie als EULLa-GRS ausgewiesen sind, und bis 5 Jahre danach, erfolgt keine Umwidmung des Ackerlands zu Grünland. Nach 5 Jahren Vertragslaufzeit können die Streifen als Beibehaltung erneut für weitere 5 Jahre beantragt werden.

Der EULLa-GRS ist mind. einmal jährlich durch Mahd mit Abfuhr (erwünschte Nährstoffaushagerung) oder Beweidung zu nutzen. Ebenfalls möglich ist das Mulchen der Fläche ab 1. Juli, wobei die Schnitthöhe nicht tiefer als 15 cm gesetzt werden soll (zur Schonung von Insekten und Kleinlebewesen).

Informationen zu den Agrar-Umwelt-Programmen (EULLa) des Landes Rheinland-Pfalz finden Sie [hier](#)

Hinweise, auf welchen Flächen Gewässerrandstreifen angelegt werden können und wie diese gestaltet werden, finden Sie im Merkblatt Gewässerrandstreifen. Außerdem finden Sie dort Informationen, welche Fördermöglichkeiten es für Gewässerrandstreifen gibt!



Ökologische Vorrangflächen: Optionen

Pufferstreifen an Gewässern (GWF 1,5 = 0,67 ha erforderlich für 1 ha ÖVF)

Streifen **auf/an Ackerflächen längsseits** von Gewässern, Breite **1 m – 20 m (an keiner Stelle mehr oder weniger)**, Breite ab der gewässerzugehörigen **Böschungsoberkante** Gewässerstreifen **kann Ufervegetation enthalten (aber max. 10 m)**, Gesamtbreite inkl. Ufervegetation nie über 20 m!

Gewässer: „alle ständig oder zeitweise in Betten fließenden oder stehenden oder aus Quellen abfließenden Oberflächengewässer, ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender Gewässer“

Gewässerstreifen **kann** ganz oder teilweise **Dauergrünland** sein (muss an Acker angrenzen und wird **zur Summe Ackerland** hinzugerechnet)

Es gelten die gleichen Vorgaben **wie bei Ackerbrache** (keine Produktion, etc.)

Aber: Beweidung und Schnittnutzung des Aufwuchses ist erlaubt, wenn Streifen von angrenzendem Acker unterscheidbar bleibt

Streifen dürfen nicht neben anderen Brachen/Pufferstreifen des gleichen Betriebes liegen

Auch am Gewässer kann **alternativ** ein **Feldrand gemäß Ziffer 2.** ausgewiesen werden (in diesem Fall gelten die Vorgaben gemäß Ziff. 2 = keine Nutzung des Aufwuchses)

Jährliche Fracht mit der Prüm zum Stausee Bitburg: 4.500 kg P = 10.300 kg P ₂ O ₅	... mit Sicker- / Grundwasser	... mit Boden	... oder Gülle
Einzugsbereich = 4 Oberflächenwasserkörper: Alfbach, Reutherbach, Obere u. Mittlere Prüm 327 km ² mit geschätzt 18.000 ha LF			
Grundwasserabfluss 0,1 - 0,5 kg P/ha bei 18.000 ha LF	2.000 kg P (starke Bindung des P in Böden)	verbleiben 2.500 kg P bzw. 5.700 kg P₂O₅...	
700 mg P/kg Boden 1.600 mg P ₂ O ₅ /kg Boden		3.600 t bzw. ca. 2.400 m ³	
R-Gülle, 7,5 % TS: ca. 1,36 kg P ₂ O ₅ /m ³			4.200 m ³ Gülle
bei 18.000 ha		200 kg Boden/ha	230 l Gülle/ha
1 GV/ha = > 20 m ³ bzw. > 20.000 l Gülle/ha			ca. 1 % der Gülle
Nur ein kleiner Teil der Flächen grenzt direkt an einen Bach		Erosion	Abschwemmungen, Drainagen, Sickerwasser

Jährliche Fracht mit der Prüm zum Stausee Bitburg: 4.500 kg P = 10.300 kg P₂O₅	... mit Sicker- / Grundwasser	... mit Boden	... oder Gülle
Einzugsbereich = 4 Oberflächenwasserkörper: Alfbach, Reutherbach, Obere u. Mittlere Prüm 327 km ² mit geschätzt 18.000 ha LF			
Grundwasserabfluss 0,1 - 0,5 kg P/ha bei 18.000 ha LF	4.000 kg P (geringe Bindung des P in Böden)	verbleiben 500 kg P bzw. 1.150 kg P₂O₅...	
700 mg P/kg Boden 1.600 mg P ₂ O ₅ /kg Boden		715 t bzw. ca. 1.070 m ³	
R-Gülle, 7,5 % TS: ca. 1,36 kg P ₂ O ₅ /m ³			720 m ³ Gülle
bei 18.000 ha		40 kg Boden/ha	40 l Gülle/ha
1 GV/ha = > 20 m ³ bzw. > 20.000 l Gülle/ha			ca. 0,2 % der Gülle
Nur ein kleiner Teil der Flächen grenzt direkt an einen Bach		Erosion	Abschwemmungen, Drainagen, Sickerwasser