

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum



WASSER
SCHUTZ
BERATUNG



Bildquellen: C. Huth

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH

1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH

1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation

ZUR PERSON



Bildquelle: J. Schiller

Dr. Claudia Huth
DLR Rheinland-Pfalz
Institut für Weinbau & Oenologie (Gruppe Weinbau)
Breitenweg 71,
67435 Neustadt an der Weinstraße
Tel.: + 49 (0) 6321-671 228
Email: claudia.huth@dlr.rlp.de

- **Leitung der Wasserschutzberatung RLP landesweit für alle Kulturen**
- **Leitung des Fachgebietes „Bodenpflege, Rebenernährung & Wasserschutz“**
- Landesweite Koordination für Bodenpflege & Düngerecht im Weinbau
- Beratung in Wasserschutz, Rebenernährung und Bodenpflege
- Berufs- und Fachschulunterricht/Vorlesung im Dualen Studiengang
- Praxisbegleitendes Versuchswesen in Kooperationsbetrieben

ZUR PERSON



Bildquelle: <https://botges.ch/>

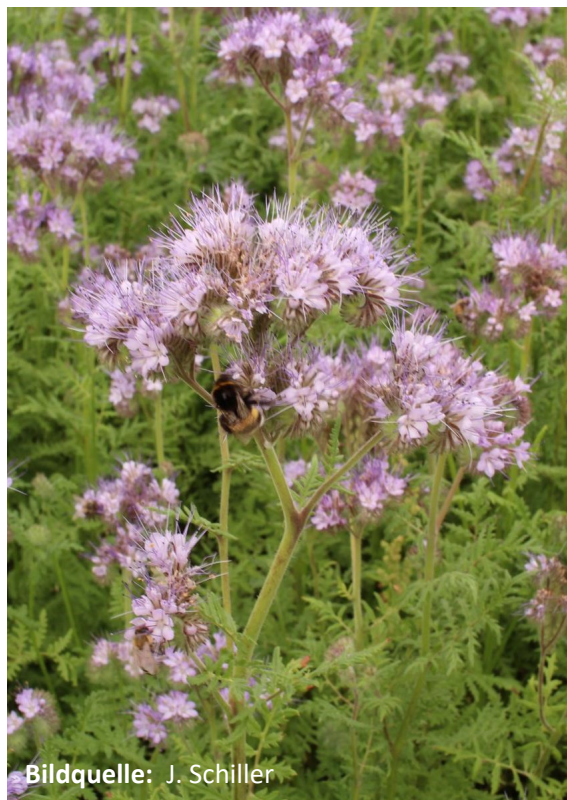
Christine Elsen
DLR Eifel
Abteilung Agrarwirtschaft (Gruppe Pflanzenbau)

Wasserschutzberatung RLP

Westpark 11
54634 Bitburg
Tel.: + 49 (0) 6561/9480-447
Email: christine.elsen@dlr.rlp.de

- **Wasserschutzberaterin für Ackerbau für die Region Eifel (seit Oktober 2023)**

ZUR PERSON



Philipp Theobald
DLR Rheinland-Pfalz
Institut für Weinbau & Oenologie (Gruppe Weinbau)

Wasserschutzberatung RLP

Breitenweg 71,
67435 Neustadt an der Weinstraße
Tel.: + 49 (0) 6321-671 236
Email: philipp.theobald@dlr.rlp.de

- **Wasserschutzberater für Weinbau landesweit (seit September 2023)**



KOOPERATIONEN

Einstellung von Personal: Wasserschutzberater*innen



Bildquelle: <https://thumbs.dreamstime.com/b/verwaltungs-und-politische-karte-des-staates-von-rheinland-pfalz>

● Beraterin für Pflanzenbau

Lena Rodenbusch (Montabaur)

Christine Elsen (Eifel)

Lisa Bender (Bad Kreuznach)

Tamara Wittmann (Schifferstadt)

● Berater für Weinbau

Philipp Theobald (Neustadt/W.)

● Berater*in für Gemüsebau

Tamara Wittmann (Schifferstadt)

Lothar Rebholz (Schifferstadt)

● Versuchstechniker landesweit

Volker Wagner (Bad Kreuznach)



Bildquelle: C. Huth



HOME PAGE

www.wasserschutzberatung.rlp.de

Wasserschutzberatung RLP



© WSB/DLR

Die Wasserschutzberatung stellt sich vor.

Gewässerbelastung



© WSB/DLR

Gewässerdefinitionen und stoffliche Belastungen von Gewässern.

Kooperationen zum Gewässerschutz



© WSB/DLR

Allgemeine Informationen zu Kooperationen sowie Projektkennblätter der etablierten Kooperationen.

Direkt zu

[Fachportal Düngung](#)

[GeoBox Viewer](#)

DüV und Landesdüngeverordnung



© Pixabay

Die neue Düngeverordnung (DüV) trat am 1. Mai 2020 in Kraft. Hier finden Sie weitere Informationen.

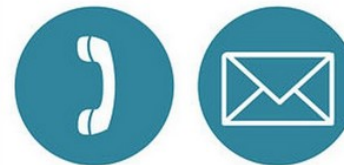
Beratung und Publikationen



© DLR

Publikationen und Vorträge im Kontext des Wasserschutzes.

Ansprechpersonen



© Pixabay

Unsere Ansprechpersonen



[zum GeoBox-Viewer](#)

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH



1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation

GESETZLICHE GRUNDLAGEN WASSERSCHUTZ

Wasserrahmenrichtlinie & Nitratrichtlinie

EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL):

- ist am 22.12.2000 durch die Europäische Gemeinschaft (EG) in Kraft getreten
- gilt europaweit für das Grundwasser, die Seen, die Fließgewässer sowie für die Küstengewässer bis zur ersten Seemeile

ZIELE bis 2027:

- Erreichen eines mindestens „guten Zustands“ der Oberflächengewässer (d.h. ökologisch und chemisch-physikalisch)
- Erreichen eines „guten quantitativen und chemischen Zustands“ des Grundwassers

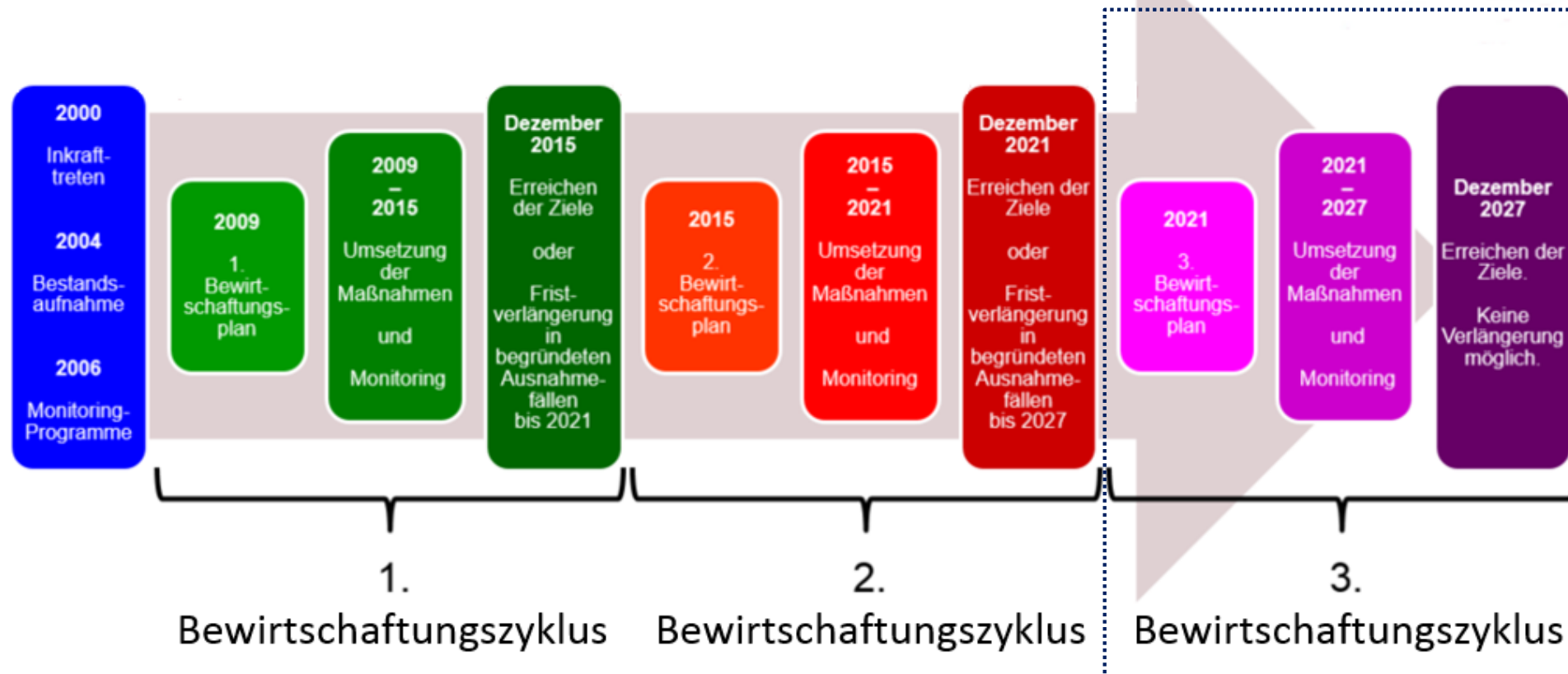


Bildquelle:

<https://img0.oastatic.com/img2/45253209/max/moselsteig-blick-ueber-die-weinbergsterrassen-im-moseltal.jpg>

WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL) Bewirtschaftungszyklen

ZIEL: Bis spätestens **2027** sollen sich die Gewässer im guten Zustand befinden!



WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)

Zielkulissen



Nitrat

Grund-
wasserkörper



Phosphat

Oberflächen-
wasserkörper

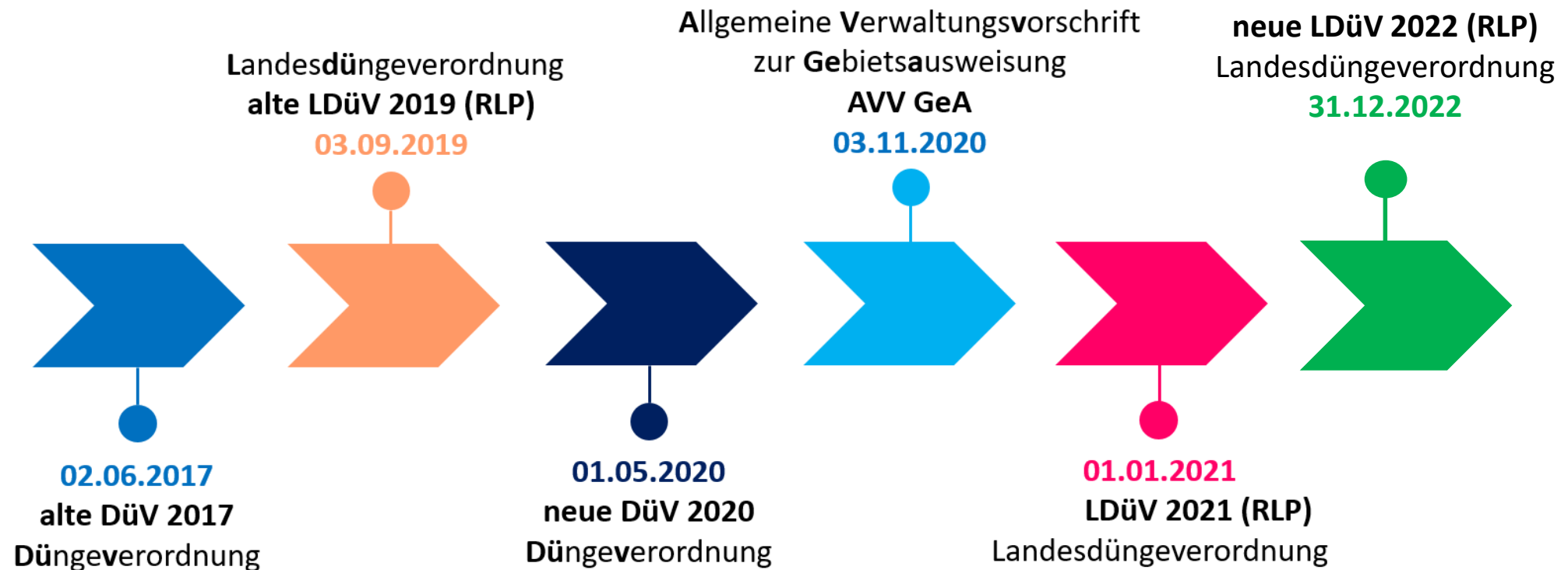


PSM

Oberflächen-
wasserkörper

NITRATRICHTLINIE (12.12.1991)

Novellierung des nationalen Düngerechts (Bund-/Länderebene)



VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH



1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation



PROGRAMM „Gewässerschonende Landwirtschaft“ (2014)

Gründung der Wasserschutzberatung RLP

Das Programm...

- ✓ ...soll unser Trinkwasser als Lebensmittel Nr. 1 noch besser schützen.
- ✓ ...ist ein Angebot der Landesregierung an die Landwirtschaft für eine freiwillige und partnerschaftliche Zusammenarbeit zur Verbesserung des Gewässerzustandes.
- ✓ ...soll helfen, diffuse Einträge von Nährstoffen (Stickstoff, Phosphat) und Pflanzenschutzmitteln zu verringern.
- ✓ ...soll die Zusammenarbeit von Wasser- und Landwirtschaft spürbar verbessern und Konflikte zwischen Wasserversorgern und Landnutzern vermeiden.
- ✓ **...wird finanziell aus Mitteln des Wassercent in Höhe von knapp 3 Mio. Euro/Jahr unterstützt.**



KOOPERATIONEN

Förderung & Finanzierung über den Wassercent

2013 bis 2023

Durch das Landeswasserentnahmeentgeltgesetz (LWEntG) in RLP sind

Wasserentnahmen für Wasserversorger, Industrie & Gewerbe kostenpflichtig:

- 6,0 Cent je m³ für Entnahmen aus dem Grundwasser
- 2,4 Cent je m³ für Entnahmen aus oberirdischen Gewässern

Ab 2024

Wasserentnahmen werden **AUCH** für Land- und Forstwirtschaft kostenpflichtig:

- ab 10.000 m³ pro Jahr aus dem Grundwasser: 6 Cent je m³
(für Mitglieder im Wasser- und Bodenverband: 3 Cent je m³)
- ab 20.000 m³ pro Jahr aus oberirdischen Gewässern: 2,4 Cent je m³
(für Mitglieder im Wasser- und Bodenverband: 1,2 Cent je m³)

Quelle: K. Eder (Deutsches Weinmagazin 14.10.2023)

Wasserversorger



„Wassercent“



KOOPERATION



max. 80 % Verrechnung

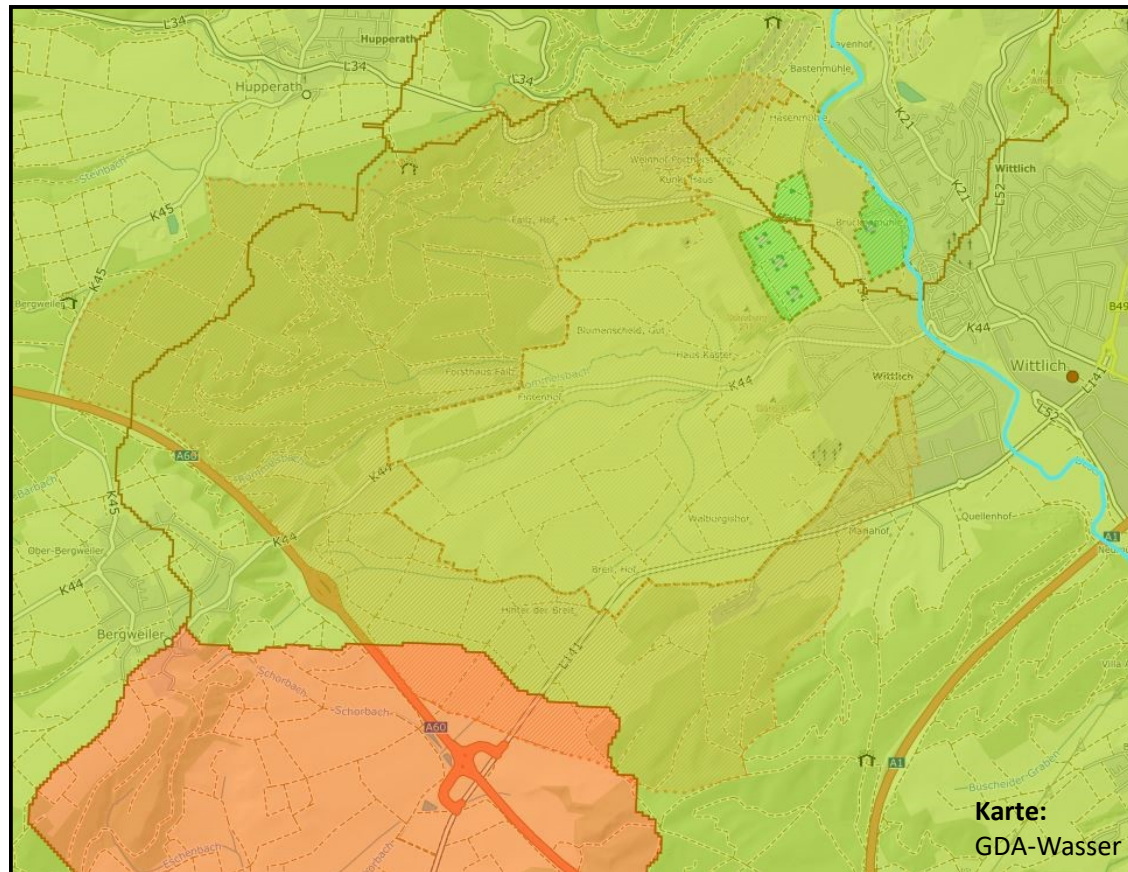
GRÜNDE:

- 97 % des Trinkwassers in RLP wird aus Grundwasser entnommen!
- Jährliche Grundwasserneubildung ist gegenüber dem langjährigen Mittel um 25 % zurückgegangen!
- Oberflächengewässer führen in Dürrezeiten weniger Wasser



KOOPERATIONEN

Förderung & Finanzierung über den Wassercent



Gebietskulisse gemäß WRRL-Netz:

- im grünen Gebiet Verrechnung mit Wassercent bis 50 % möglich
- im roten Gebiet zusätzlich nochmal 30 % möglich = 80 %
- Im Portal eWaCent verrechnet



KOOPERATIONEN

Förderung & Finanzierung über der Wassercent

STAND: 13.07.2022



Kooperationsvertrag

zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb

Name, Vorname: _____

Betrieb: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

und dem Wasserversorgungsunternehmen (WVU)
Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH
Verantwortlicher: André Klohr
Schlachthofstraße 60
67433 Neustadt an der Weinstraße

über die Zusammenarbeit im Wassergewinnungsgebiet/Einzugsgebiet in den Gemarkungen (siehe Anlage 1 Einzugsgebiet).

1. Kooperationsgebiet

Der Landwirt/Winzer nimmt mit den von ihm bewirtschafteten Flächen im aus der anliegenden Karte (Anlage 1) ersichtlichen Wassergewinnungsgebiet/Einzugsgebiet an der Kooperation teil.

2. Ziel der Kooperation

Die Wassergewinnung des WVU im Gewinnungsgebiet/Einzugsgebiet trägt wesentlich zur Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser bei. Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in das Grund- und Oberflächenwasser wirken sich nachteilig auf die Wasserbeschaffenheit aus. Ziel der Kooperation ist es daher, diese Einträge durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder zu vermindern und die Gewinnungsanlagen langfristig für die Trinkwassergewinnung zu erhalten.

3. Gegenstand der Zusammenarbeit

Gegenstand der Zusammenarbeit ist die Durchführung von fachlich abgestimmten, gewässerschonenden Bewirtschaftungsmaßnahmen durch den Landwirt/Winzer unter Berücksichtigung seiner wirtschaftlichen Interessen durch das WVU.

STAND: 13.07.2022



4. Mitwirkungspartner

Die Kooperationspartner sind damit einverstanden, dass Vertreter der Wasserschutzberatung des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR), der zuständigen Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD), der Landwirtschaftskammer sowie des Bauern- und Winzerverbands bei der Umsetzung des Kooperationsprojekts mitwirken.

5. Gegenseitige Verpflichtungen

a) Pflichten des WVU

- Das WVU übernimmt die Federführung in der Koordination mit den Mitwirkungspartnern und benennt einen zentralen Ansprechpartner für das Projekt.
- Das WVU veranlasst nach Abstimmung mit dem Landwirt und den Mitwirkungspartnern erforderliche Untersuchungen (z.B. Boden- oder Pflanzenproben, analytische Maßnahmen) durch fachkundige Dritte auf eigene Kosten.
- Das WVU verpflichtet sich zur Übernahme der Kosten, welche sich aus dem Maßnahmenkatalog ergeben (Anlage 2).

b) Pflichten des Landwirts/Winzers

- Der Landwirt/Winzer verpflichtet sich zur Teilnahme an der Fachberatung durch die Wasserschutzberatung des DLR gemäß des Maßnahmenkataloges (Anlage 2).
- Der Landwirt/Winzer stellt die dafür notwendigen Bewirtschaftungsdaten seiner landwirtschaftlichen Flächen zur Verfügung.
- Der Landwirt/Winzer verpflichtet sich zur Umsetzung der in der einzelbetrieblichen Beratung jährlich gemeinsam für ausgewählte Flächen festgelegten Maßnahmen gemäß Maßnahmenkatalog (Anlage 2).
- Der Landwirt/Winzer duldet die zur Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen erforderliche Entnahme von Boden- und Pflanzenproben auf seinen landwirtschaftlichen Flächen durch einen fachkundigen Dritten im Auftrag des WVU.
- Der Landwirt/Winzer gewährt dem WVU, den vom WVU beauftragten Dritten sowie den Mitwirkungspartnern den zur Umsetzung der Maßnahmen erforderlichen Zutritt zu den landwirtschaftlichen Flächen.
- Der Landwirt/Winzer ist grundsätzlich bestrebt, vorrangig Mittel aus öffentlichen Förderprogrammen (v.a. EULLE, AUKM) in Anspruch zu nehmen und diese als Grundlage zur Durchführung gewässerschonender Maßnahmen in seinem Betrieb zu verwenden.
- Soweit er für Maßnahmen gemäß des Maßnahmenkataloges aus öffentlichen Förderprogrammen Zuwendungen erhält, ist er verpflichtet, dies dem WVU zum Ausschuss von Doppeltförderungen mitzuteilen.

STAND: 05.07.2022

Inhalt:

	Seite
1. Maßnahmen zum gewässerschonenden Umgang mit Nährstoffen	3
1.1. N-Bodenuntersuchungen (N _{min} -Methode) in allen Kulturen	3
1.2. Weitere Bodenuntersuchungen	4
2. Maßnahmen zur gewässerschonenden Anbaugestaltung	6
2.1. Zwischenfruchtanbau im Acker- und Gemüsebau	5
2.2. Wasserschutz-Fruchtfolge	8
Anlage 1: Umrechnungstabelle Großvieheinheiten	13
Anlage 2: Kombinationstabelle	14

1.2 Weitere Bodenuntersuchungen

Im Weinbau wird die sogenannte Grundnährstoffanalyse (pH-Wert, Phosphat, Kali, Magnesium, Humus, Bor) **alle drei Jahre** durchgeführt, da der prozentuale Humusgehalt für die N-Düngebedarfsermittlung gemäß DüV 2020 benötigt wird. Folglich fällt diese Analyse erstmals nach Auswahl der Kooperationsflächen an.

Die Prämie soll die Kosten der Bodenprobenentnahme und Analyse decken.

Preise lt. Gebührenverzeichnis der BOLAP Speyer, Stand 2021:

Bodenprobenahme als Mischprobe: 25 Euro

Grundnährstoffe-Analytik: 28,50 Euro

Summe Bodenprobenahme + Analytik (00 bis 30 cm): 53,50 Euro zzgl. 19 % MwSt.

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH



1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation

KOOPERATIONEN

Aufgaben

- ✓ **Etablierung & betriebliche Einzelberatung von landwirtschaftlichen Betrieben in Kooperationen mit Wasserversorgern**
- ✓ N- und P₂O₅-Düngeplanung und Nährstoffbilanzierung gemäß DüV 2020 & LDüV 2022 und über diese Standards hinaus
- ✓ Begleitendes Versuchswesen
- ✓ Bodenbearbeitungsverfahren und Begrünungsmanagement (Zwischenfrucht) zur Reduzierung von N-Verlusten und Bodenerosion, Förderung Bodenfruchtbarkeit usw.
- ✓ Unterstützung der Officialberatung an den sechs DLR landesweit (Seminare, Schulungen, Feldrundgänge, Mitarbeit in Ausschüssen und Fachgruppen, Beratungsmaterial)
- ✓ **Zukunft:** Reduzierung von Pflanzenschutzmittelausträgen



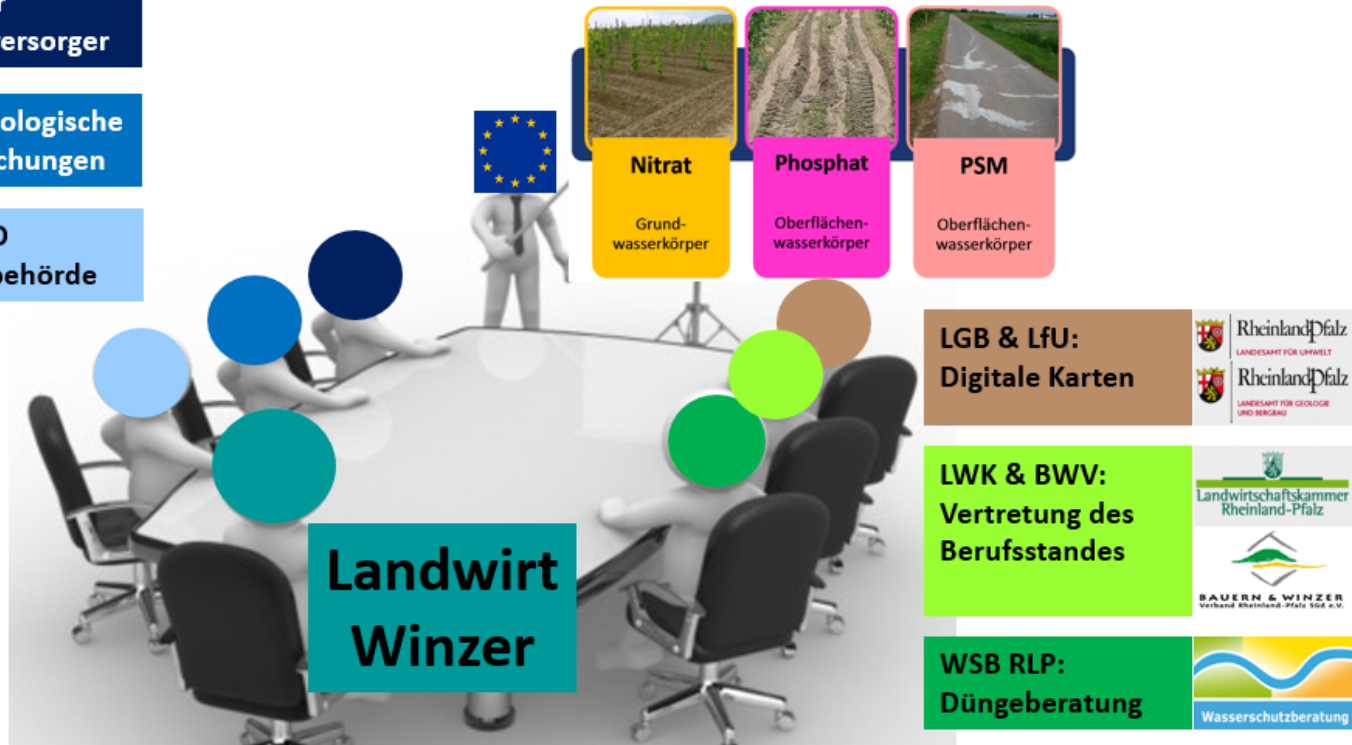
Bildquelle: C. Huth

KOOPERATIONEN

Beteiligte mit Aufgaben

Prinzip: „Alle an einem Tisch“ = miteinander reden, statt übereinander!

- Örtlicher Wasserversorger
- Hydrogeologische Untersuchungen
- SGD SÜD Wasserbehörde



Andreas Reuther, Werk- und Büroleiter Verbandsgemeinde Maikammer:

„Für uns als Wasserversorger ist der Tiefbrunnen, der inmitten von Weinbergen liegt, ein wichtiges Standbein unserer Wasserversorgung, den wir trotz hoher Nitratwerte nicht aufgeben wollten. Nach erfolgreicher Reduzierung der Nitratwerte aufgrund einer Sanierungsmaßnahme des Brunnens, ging es uns darum, diese niedrigen Nitratwerte auch dauerhaft zu sichern. In den von Anfang an sehr konstruktiven Gesprächen zwischen den örtlichen Winzern und uns als Wasserversorgern ging es dann darum, auf der einen Seite die Weiterentwicklung der Weinqualität zu fördern aber auch gleichzeitig die Grundwasserqualität durch ein verbessertes Stickstoffmanagement zu fördern, um weiterhin Trinkwasser von hoher Qualität zu liefern. Daher wurde bereits in 2009 das „Kooperationsprojekt Grundwasserschutz im Weinbau in der Verbandsgemeinde Maikammer“ gegründet. Innerhalb dieses Projektes konnten wir gemeinsam mit unseren Winzern den Beweis antreten, dass sich die Interessen der Landwirtschaft und des Grundwasserschutzes nicht widersprechen müssen.“

KOOPERATIONEN

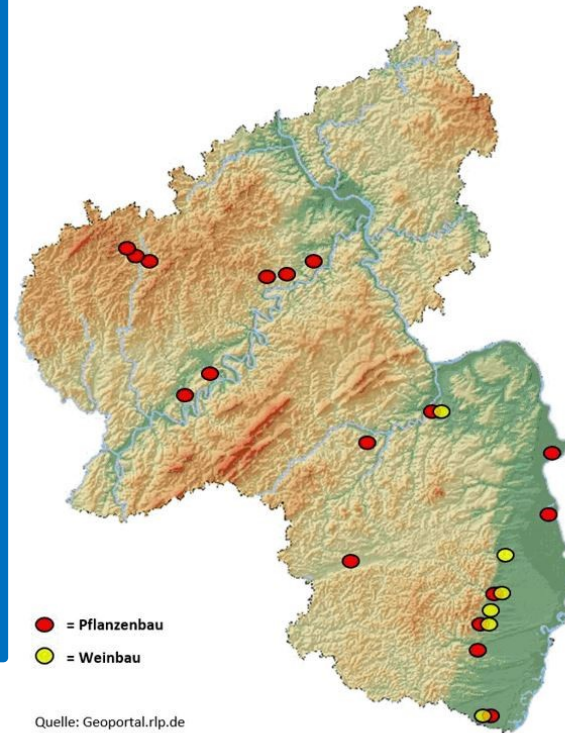
Überblick zu den laufenden Kooperationen

Kooperationen zum Gewässerschutz



© WSB/DLR

Allgemeine Informationen zu Kooperationen sowie Projektkennblätter der etablierten Kooperationen.



Wasserversorger/Mineralbrunnen	Kultur
VGW Bad Bergzabern/WSG Steinfeld	Pflanzenbau
SW Bad Kreuznach/WSG Bad Kreuznach	Pflanzenbau
KW Cochem-Zell/WSG Brohl	Pflanzenbau
KW Cochem-Zell/WSG Dünenheim	Pflanzenbau
VGW Edenkoben/WSG Venningen	Pflanzenbau
ZW Eifel-Mosel/WSG Hetzerath	Pflanzenbau
ZW Eifel-Mosel/WSG Neuerburg-Bombogen	Pflanzenbau
SW Frankenthal/WSG Frankenthal	Gemüsebau/Pflanzenbau
Gerolsteiner Brunnen/MWSG Gerolstein	Pflanzenbau
VGW Gerolstein/WSG Kalenborn-Scheuern	Pflanzenbau
VGW Gerolstein/WSG Steffeln	Pflanzenbau
VGW Landau-Land/WSG Billigheim	Pflanzenbau
WVZ Maifeld-Eifel/WSG Münstermaifeld-Metternich	Pflanzenbau
Stadtwerte Mainz/WSG Eich	Pflanzenbau
VGW Nahe-Glan/WSG Bärweiler	Pflanzenbau
SW Neustadt a. d. W./WSG Neustadt a. d. W.	Pflanzenbau
SW Ramstein-Miesenbach/WSG Ramstein	Pflanzenbau
VGW Bad Bergzabern/WSG Steinfeld	Weinbau
SW Bad Dürkheim/WSG Bad Dürkheim	Weinbau
SW Bad Kreuznach/WSG Bad Kreuznach	Weinbau
VGW Edenkoben/WSG Venningen	Weinbau
VGW Maikammer/WSG Kirrweiler	Weinbau
SW Neustadt a. d. W./WSG Neustadt a. d. W.	Weinbau

GESAMT-STAND

12.10.2023

ANZAHL: 20

FLÄCHE: 2.399 ha

BETRIEBE: 257

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH

1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung des Kooperationsvertrages & Maßnahmenkataloges für eine mögliche Kooperation

PFLANZENBAU

BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG

N_{\min} -Proben

- Frühjahrs- N_{\min} 0 bis 90 cm (nur im Ackerbau)
- Herbst- N_{\min} 0 bis 90 cm
- vor Kulturbeginn Düngbedarfsermittlung



Bildquellen:
L. Kühn & L. Rebholz

Zwischenfruchtanbau

- nur möglich, wenn keine Pflicht (Düngeverordnung, belastete Gebiete)
- Winterbegrünung zur Nährstofffixierung
- verschiedene Pflanzen oder Mischungen möglich

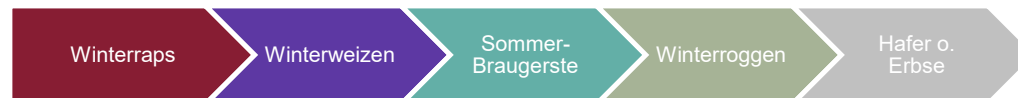


PFLANZENBAU

BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG

Wasserschutzfruchtfolge (Ackerbau)

- Anbau unterschiedlicher Kulturen mit geringer N-Düngeintensität/hoher N-Effizienz
- Verpflichtung auf 5 Jahre, in 2 Stufen möglich



PFLANZENBAU

KOSTENÜBERSICHT

1. N_{\min} -Bodenuntersuchungen

Je Schlag im Frühjahr (Vegetationsbeginn) und Herbst (Vegetationsende)

ca. 180 € / Schlag

2. Zwischenfruchtanbau

ist nur möglich und sinnvoll vor Anbau einer Sommerung
deshalb nur auf 25 % Fläche

150 €/ha (Arbeitskosten + Saatgutaufwand)

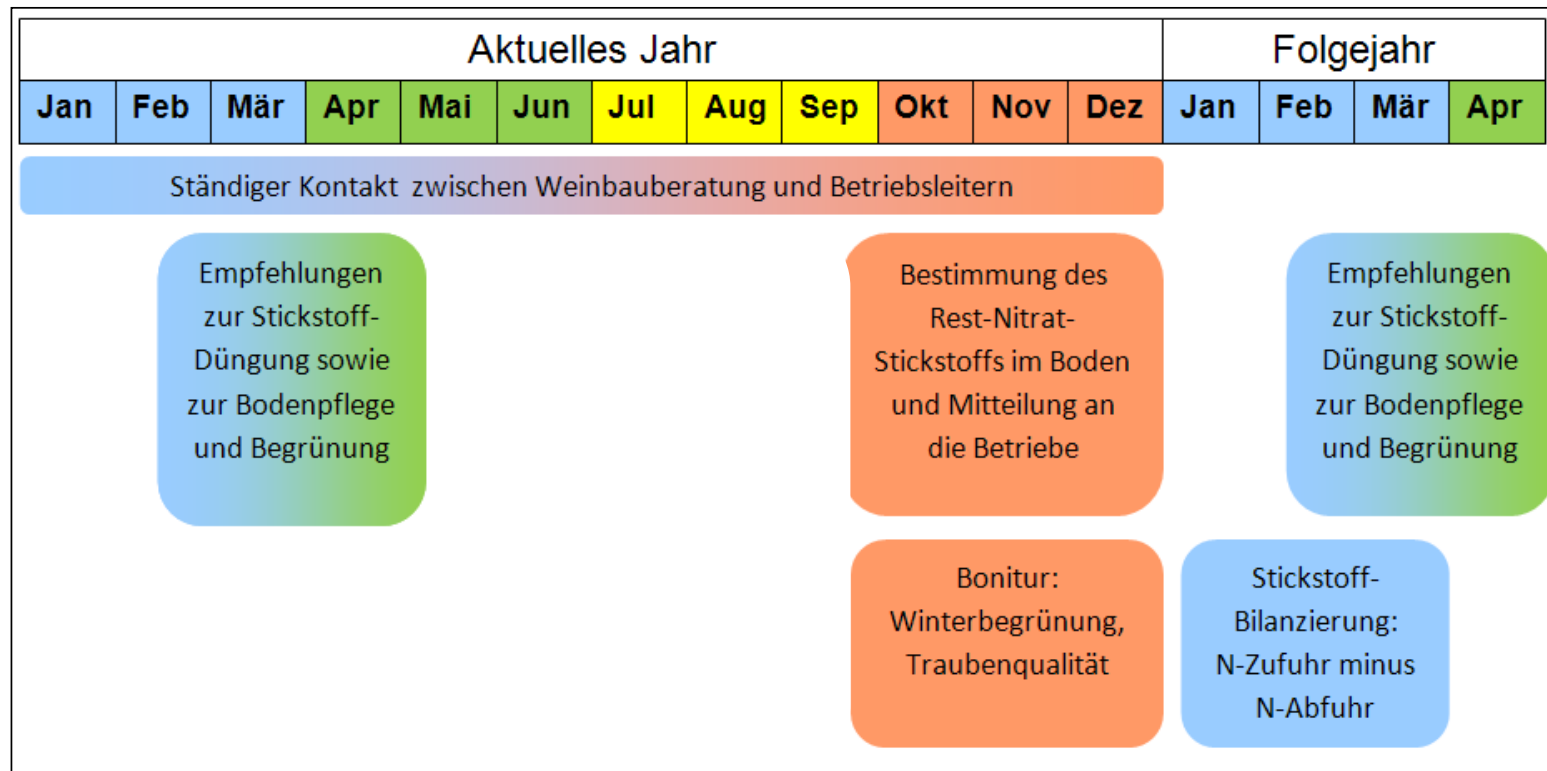
3. Wasserschutzfruchtfolge

200 €/ha (Stufe 1)

WEINBAU

BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG

• Tätigkeiten der WEINBAU-Beratung im Jahresüberblick



WEINBAU BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG


- November/Dezember 2022 Mitteilung der Herbst-Nmin-Werte

Grundwasser-schutz
BAD DÜRKHEIM



HERBST-NMIN 2022

Seite 1
Allgemeine Informationen
Seite 2-5
Ergebnisse 2022 im Überblick
Seite 6
Ergebnisse Ihres Betriebes und Ausblick



Sehr geehrter Herr «Name»,

nach der Weinlese wurden auch in diesem Jahr in sämtlichen Kooperationsflächen (86 Stück) Bodenproben entnommen und auf Nitrat-Stickstoff analysiert.

Die Entnahme sowie die Analyse wurden von die Firma BOLAP (Gesellschaft für Bodenberatung Laboruntersuchung und Qualitätsprüfung) aus Speyer durchgeführt. Dabei wurde in jeder Kooperationsfläche eine Mischprobe aus 9 Einschlägen (3 dauerbegrünte Gasse, 3 über Sommer offene Gasse, 3 Unterstock) gezogen, wobei die Horizonte 00 bis 30 cm, 30 bis 60 cm und 60 bis 90 cm separat entnommen und analysiert wurden.

Um das Risiko von Nitrat-Auswaschungen ins Grundwasser möglichst gering zu halten, sind zum jetzigen Zeitpunkt geringe Nitrat-Gehalte wünschenswert.


Auf den folgenden Seiten finden Sie die betriebsübergreifenden Ergebnisse sowie die Ergebnisse der Rest-Nitrat-Analysen Ihres Betriebes.

Herbst-Nmin 2022 in Jungfeldern der Pflanzjahre 2020, 2021 und 2022



Auch in diesem Jahr haben die Jungfelder die höchsten Werte aller Anlagen. Die 10 Anlagen mit Pflanzjahr 2022, 2021, 2020 haben einen durchschnittlichen Herbst-Nmin-Wert von 106 kg NO₃-N/ha. Auch dort ist die Bandbreite groß: Die Anlage mit dem geringsten Wert hat 38 kg Nitrat-N/ha und die Anlage mit dem höchsten Wert 204 kg Nitrat-N/ha. Diese Anlage wurde über Sommer komplett offen gehalten, es wurde keine Begrünung eingesät und zusätzlich organisches Material eingefahren.

Ebenfalls in der Spitzengruppe der Anlagen mit den höchsten Werten vertreten:



Keine Pflanzendecke – Nitratauswaschung und Erosion am Hang sind vorprogrammiert



Zeigerpflanze kleine Brennnessel zeigt den hohen Stickstoffgehalt im Boden

WEINBAU BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum



WASSER
SCHUTZ
BERATUNG



KOOPERATIONSPROJEKT zum
Grundwasserschutz im Einzugsgebiet
der Trinkwasserbrunnen Bad Dürkheim

DLR Rheinland-Pfalz, Wasserschutzberatung
Robin Husslein
robin.husslein@dir.rlp.de, Tel.: 06321-671 236
Claudia Huth
claudia.huth@dir.rlp.de, Tel.: 06321-671 228

Neustadt an der Weinstraße, 28.03.2023

2. Zwischenbericht zur weinbaulichen Beratung der Kooperationsbetriebe



BERICHTSJAHR 2022

Durchführung & Beratung:

- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, Institut für Weinbau & Oenologie – Gruppe Weinbau, Breitenweg 71, 67435 Neustadt an der Weinstraße

Berichterstellung:

- Robin Husslein (DLR Rheinland-Pfalz, Wasserschutzberatung Weinbau)
Festnetz: 06321/671-236
Mobil: 0172/5195448
Email: robin.husslein@dir.rlp.de



KOOPERATIONSPROJEKT zum
Grundwasserschutz im Einzugsgebiet
der Trinkwasserbrunnen Bad Dürkheim

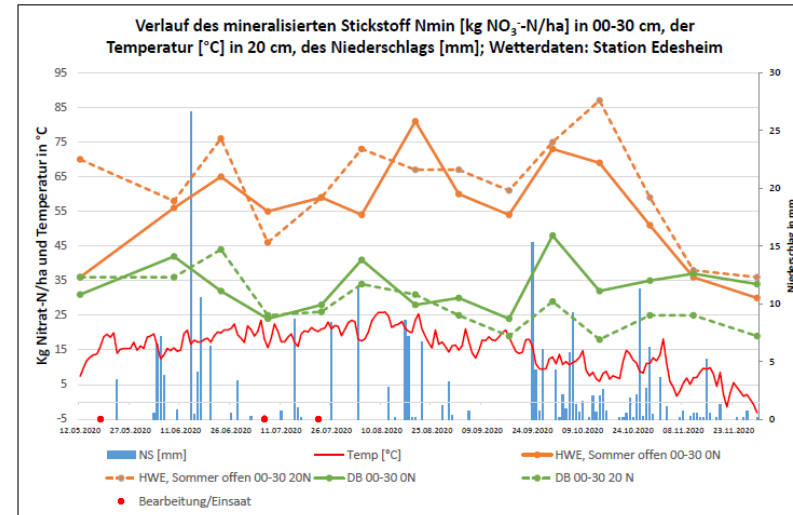
DLR Rheinland-Pfalz, Wasserschutzberatung
Robin Husslein
robin.husslein@dir.rlp.de, Tel.: 06321-671 236
Claudia Huth
claudia.huth@dir.rlp.de, Tel.: 06321-671 228

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Situationsbeschreibung	1
2.1 Aktuelle Nitratgehalte in Brunnen und Grundwassermessstellen	1
2.2 Betriebe und Parzellen im Kooperationsprojekt	2
2.3 Witterung im Jahresverlauf 2022	2
3. Ergebnisse und Interpretation	4
3.1 Stickstoff-Düngeempfehlungen 2022	4
3.2 Boden-Nitrat-Stickstoffgehalte im Spätherbst: „Herbst-N _{min} “ 2022	5
3.3 Bonitur der Bodenpflege zum Ende der Vegetationsphase 2022	7
3.4 Stickstoff-Bilanz 2022	8
4. Zusammenfassung	11

WEINBAU BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG

- 2021: Versuche zur Nitratsdynamik

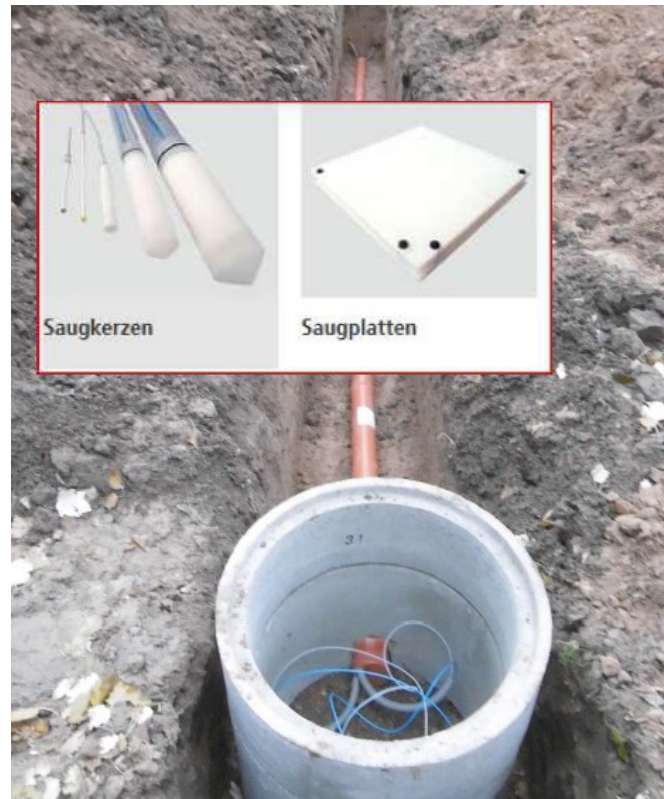


Bildquellen: R. Husslein

WEINBAU

BERATUNGSINHALTE/DATENERHEBUNG

- Saugkerzen zum Sickerwassermonitoring



Für Ermittlung der NO_3 – Auswaschung
Einbautiefe unterhalb der Wurzelzone
(1m; 1,1 m) in Sickerwasser-Dränzone

Insgesamt 12 Saugkerzen bzw. –platten
auf 6 Schlägen

Messung: 4 x jährlich

Parameter:

- Nitrat
- Nitrit
- Ammonium

Ziel: **Zeitnaher** Nachweis der
Auswirkung einer grundwasser-
schonenden
Landbewirtschaftung auf die
Grundwasserqualität.

Bildquelle: IBG

WEINBAU

KOSTENÜBERSICHT

1. Herbst-N_{min}-Bodenuntersuchungen

Parzellenscharf (= für jede Fläche) im Herbst (Vegetationsende)

⇒ ca. 55 € / Parzelle

2. Analyse der Grundnährstoffe* + Humus** ALLE 3 JAHRE

⇒ ca. 21 € / Parzelle

*Grundnährstoffe: Phosphat, Magnesium, Kalium, pH-Wert

**Der Humusgehalt wird für die Stickstoff-Düngebedarfsermittlung benötigt!

Optional: Saatgutkosten für Einsaat von Zwischenfruchtbegrünungen

→ ca. 35 Euro/ha, wenn nur jede 2. Gasse eingesät wird

VORSTELLUNG WSB-RLP & KOOPERATION STADTWERKE WITTLICH

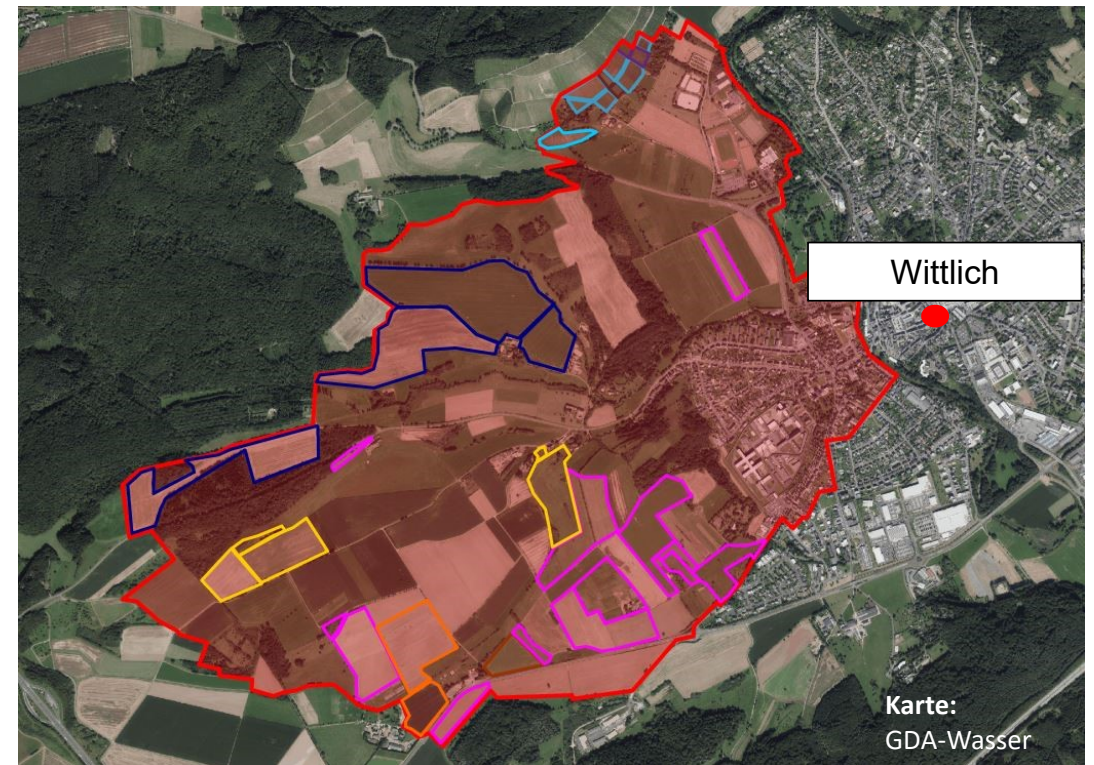


1. Zuständige Ansprechpartner/Berater*innen der WSB RLP für das neue Kooperationsgebiet Neustadt
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Vorgehensweise zur Etablierung einer Kooperation & Förderung gemäß Wassercent
4. Aufgaben der **Wasserschutzberatung (WSB)** RLP im Kurzüberblick
5. Beratungsinhalte und Untersuchungen/Datenerhebung in den Kooperationen seitens der WSB-RLP für die Betriebe
6. Vorstellung Kooperation Wittlich & mögliche Maßnahmen

KOOPERATIONEN

Wittlich: Überblick

- ✓ Gründung 2023/24
- ✓ Kooperationspartner sind
 - ... **Stadtwerke Wittlich**
 - ... **4 Pflanzenbaubetriebe**
 - ... **3 Weinbaubetriebe**
- ✓ Trinkwasserschutzgebiet im Entwurf
- ✓ chemischer Zustand GWK: **gut**



KOOPERATIONEN

Wittlich: Überblick - Flächen Weinbau



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum



WASSER
SCHUTZ
BERATUNG



KOOPERATIONEN

Wittlich: Maßnahmen zum Gewässerschutz

- ✓ N_{\min} -Untersuchungen im Frühjahr und zum Vegetationsende
- ✓ schlagbezogene N-Bedarfswertermittlung
- ✓ schlagbezogene N-Bilanz
- ✓ Zwischenfruchtanbau
- ✓ Wasserschutzfruchtfolge im Ackerbau



Bildquelle: <https://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de/>

KOOPERATIONEN

Wittlich: Wasserschutzfruchtfolge

Grundsätze:

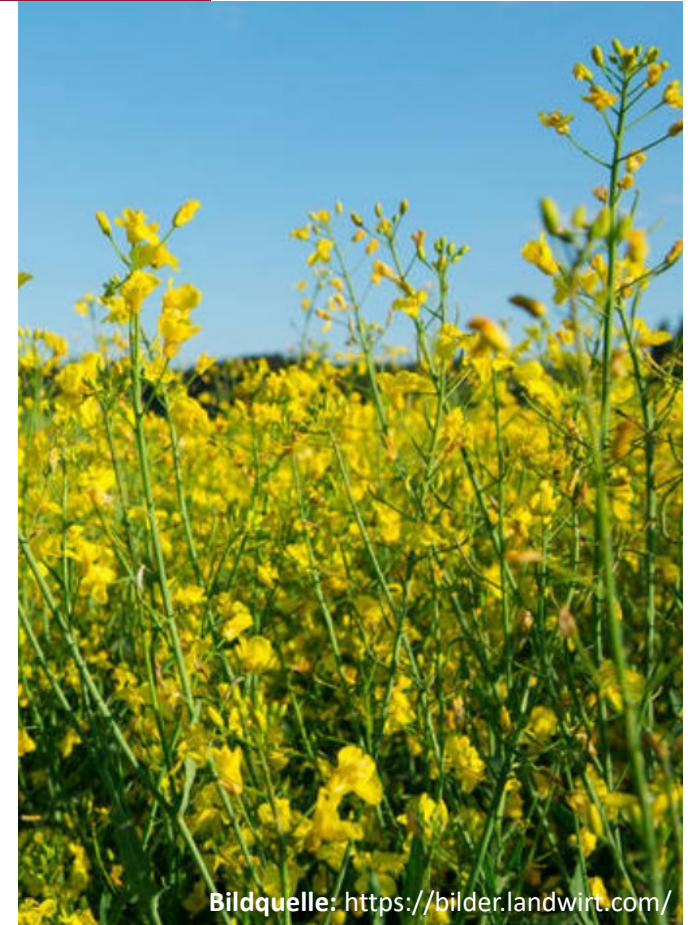
- ✓ **5-jährige Fruchtfolge bzw. 5-Jahres-Zeitraum ab Vertragsbeginn**
- ✓ **Begrenzung der Flächenanteile (gemessen an der Anzahl der Schläge) pro Betrieb und Jahr:**
 - **Anbau von Sommerungen** in max. 2 bis 3 von 5 Jahren, jeweils nach einer Zwischenfrucht oder max. einmal in 5 Jahren nach Stoppelmulch (ohne Bodeneingriff), frühester Bodenbearbeitungstermin jeweils 16.01. (Vorgaben von DüV und LDüV beachten)
 - **Anbau der folgenden Kulturen** in max. 2 von 5 Jahren: Feldgemüse, Kartoffeln, Mais, Raps, Weizen, Durum und Wintergerste (jede max. 1x in 5 Jahren pro Schlag als Hauptfrucht). Dinkel, Einkorn, Emmer oder Braugetreide unterliegen nicht der Begrenzung. Beim mehrjährigen Futterpflanzenanbau sollen in den verbleibenden Jahren Sommerungen und Winterungen in den Verhältnissen 1:1, 2:1 oder 1:2 angebaut werden.

KOOPERATIONEN

Wittlich: Wasserschutzfruchtfolge

Grundsätze:

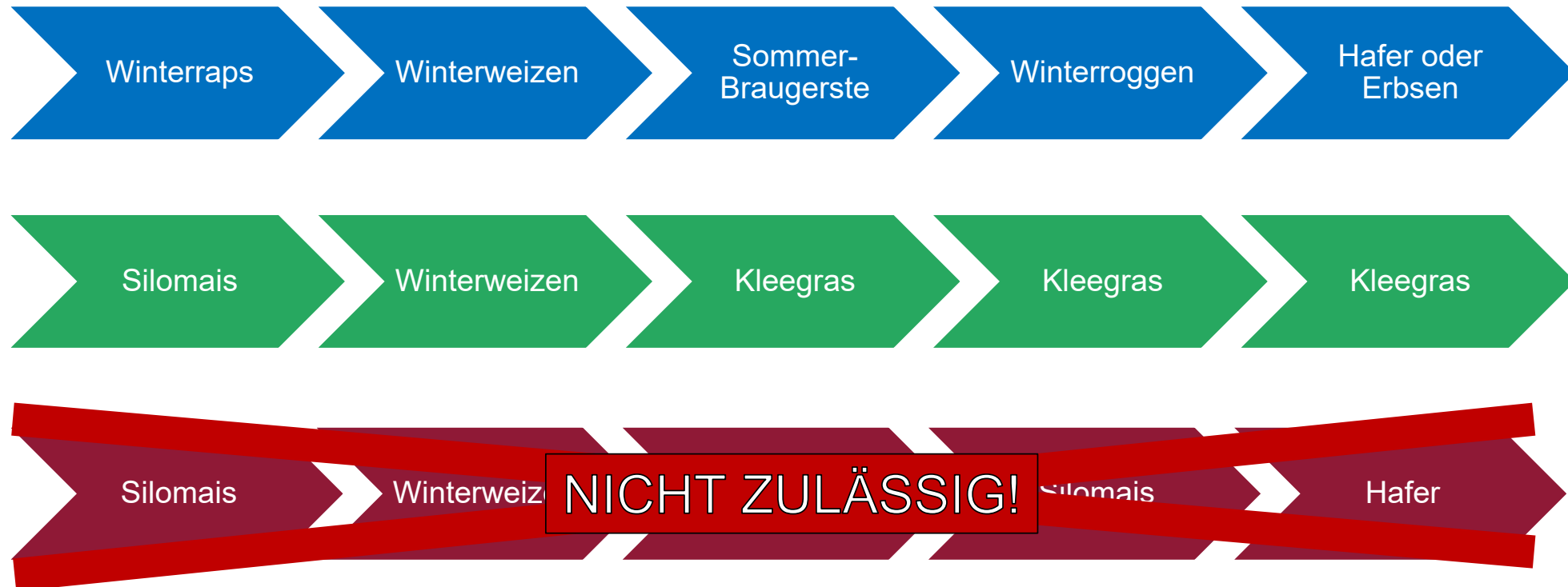
- ✓ **Begrenzung der Flächenanteile (gemessen an der Anzahl der Schläge) pro Betrieb und Jahr:**
 - **Nach der Ernte von Körnerraps** muss der Boden mind. 3 Wochen unbearbeitet bleiben, damit Ausfallraps auflaufen kann. Danach muss eine Winterung oder eine Zwischenfrucht (Umbruch frühestens 16.01.) nach flacher oder ohne Bodenbearbeitung angebaut werden.
 - **Nach dem Anbau von Leguminosen** muss bei Umbruch im Spätjahr eine N-zehrende Winterung oder eine Zwischenfrucht (Umbruch frühestens 16.01.) angebaut werden. Bei Umbruch im Frühjahr folgt unverzüglich eine Sommerung.



Bildquelle: <https://bilder.landwirt.com/>

KOOPERATIONEN

Wasserschutzfruchtfolge: Beispiele möglicher Fruchtfolgen





Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum



WASSER
SCHUTZ
BERATUNG

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



**WASSER
SCHUTZ
BERATUNG**



eine Institution der
Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum (DLR)
in Rheinland Pfalz

Zur Website → 