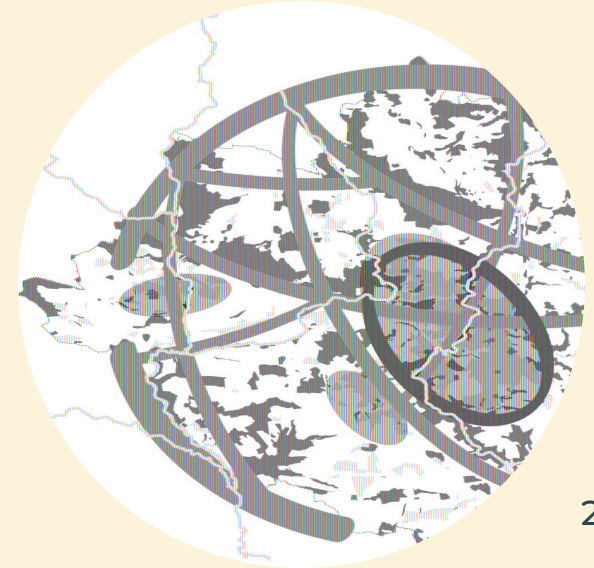


Klimaanpassung und Frei-Raumplanung CZ Übersetzung



Inhalt und Struktur

1. Klimaanpassung als kommunale
Daseinsvorsorge
2. Schlüsselthema: Wasser in der Landschaft
3. Klimarelevante Freiräume erkennen
4. Datengrundlage für Gemeinden



Klimaanpassung und Freiraumplanung als kommunale Vorsorge

- Über ÖEK, FWP und Bebauungsplan steuern Gemeinden maßgeblich, **wo und wie gebaut** wird, wo **Freiräume gesichert** bleiben und wie **Wasser/Kaltluft/Grünräume** in der Landschaft berücksichtigt werden.
- Sicherung und Gestaltung von Abflusswegen, Retentionsflächen, Grünzügen, Kaltluftschneisen und hochwertigem Böden.
- Durch strategische Steuerung können Gemeinden Nutzungskonflikte frühzeitig entschärfen und die Grundlage für eine **integrierte**, rechtssichere und langfristig wirksame **Entwicklung** schaffen.



Freiraumplanung - Grundlagen

Grundlagenkarte mit
Nutzungsflächen gem. DKM 2022
und Darstellung der natürlichen
Bodenfruchtbarkeit mit einem
Funktionserfüllungsgrad 4 und
der bestehenden EU-, Natur- und
Landschaftsschutzgebiete

Name Graphik: Grundlagenkarte mit Nutzungsflächen gem. DKM 2022 und Darstellung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit mit einem Funktionserfüllungsgrad 4 und der bestehenden EU-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Was wird dargestellt?

- Nutzungskategorien gem. Digitalem Kataster (Gebäudeflächen, Gärten, Freizeitflächen, Gewässer, Landwirtschaft, Wald, etc.)
- Bodenfunktionsbewertung Land OÖ: Darstellung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit bei einem Funktionserfüllungsgrad von 4 (1-5, 5 ist der beste Wert). Es handelt sich hierbei um den eBod Datensatz (= österreichische digitale Bodenkarte, letzte Überarbeitung Februar 2023)
- Darstellung Europaschutzgebiete und nationaler Schutzgebiete gem. doris.at (Feldaisttal LSG01, Tal der kleinen Gusen LSG07, N092 und eu16, EU-Schutzgebiet Waldaist und Naarn eu17)

Was kann ausgelesen werden?

- Es besteht eher ein geringer Waldanteil (dunkelgrüne Flächen) mit ca. 27% (OÖ-Durchschnitt liegt bei ca. 41%). Vor allem in Wartberg und im Süden Pregarten besteht bei den Böden eine hohen Bonität (FEG 4 = wertvoller Boden für die Landwirtschaft). Kleinteilige Landschaftsstrukturen ablesbar, vor allem bedingt durch die bestehende Topographie (hügelig) Einige Flächen mit EU-, Natur- oder Landschaftsschutzgebieten → Vernetzung wichtig



LEGEND

Grünraumstrukturen
A: Grünachsen mit Stütz- und Gliederungsfunktion bzw. entlang von Bachläufen / Grünkorridore

-  Landschaftliche Vorgänge
 (Entstehung von Gew.)
 (Entstehung von Gewässern)
-  Gesteinsübergreifende
 Grundwasserflüsse
 (von tiefenlagen hinweg nicht
 regional bestimmter
 Fließrichtungen)
- 2. planetare Oberflächen- und Größtflächen mit besonderer
 hydrodynamischer Bedeutung**
-  Oberflächen (mit und ohne Bewuchs)
 (Flusscharakteristika)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Abflusswegführung (mit
 und ohne Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit
 und ohne Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließgeschwindigkeit (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
-  Fließrichtung (mit und ohne
 Bewuchs)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)
 (Flusscharakteristika von Gewässern)

Sonstige Plangrundlagen

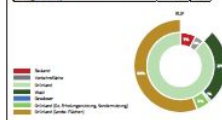
- | | | | |
|--|--|--|--------------------|
| | Summerfahrbahn | | Dogenschlängellage |
| | Geplante Trasse Ringraum | | Hundeschlängellage |
| | S10 | | Park |
| | S10 - Tunnel | | Reihensportanlage |
| | Bundesstraße | | Spielplatz |
| | Landesstraße | | Sportplatz |
| | Hausflächen (gem. 1944/2021) | | |
| | Liegendes und stehendes Gewässer | | |
| | Gemeindegrenze | | |
| | Bauland Bietland (bestehend gem. 1991) | | |
| | Wäld (gem. 1984/2021) | | |

Benutzungen:

- Gemessene: 76 Prozent der Flächenabdeckungsgröße und
- 60% digitale Fotokamera (2016, März 2020)

GRÜNRAUMBILANZ REGION UNTERE FELDAIST

Stapelnummer	Flächen in m²	Rechnungsbasis	Fläche in m²
1. Stapel	1.200	1.200	1.200
2. Stapel	1.200	1.200	1.200
3. Stapel	1.200	1.200	1.200
4. Stapel	1.200	1.200	1.200
5. Stapel	1.200	1.200	1.200
6. Stapel	1.200	1.200	1.200
7. Stapel	1.200	1.200	1.200
8. Stapel	1.200	1.200	1.200
9. Stapel	1.200	1.200	1.200
10. Stapel	1.200	1.200	1.200
11. Stapel	1.200	1.200	1.200
12. Stapel	1.200	1.200	1.200
13. Stapel	1.200	1.200	1.200
14. Stapel	1.200	1.200	1.200
15. Stapel	1.200	1.200	1.200
16. Stapel	1.200	1.200	1.200
17. Stapel	1.200	1.200	1.200
18. Stapel	1.200	1.200	1.200
19. Stapel	1.200	1.200	1.200
20. Stapel	1.200	1.200	1.200
21. Stapel	1.200	1.200	1.200
22. Stapel	1.200	1.200	1.200
23. Stapel	1.200	1.200	1.200
24. Stapel	1.200	1.200	1.200
25. Stapel	1.200	1.200	1.200
26. Stapel	1.200	1.200	1.200
27. Stapel	1.200	1.200	1.200
28. Stapel	1.200	1.200	1.200
29. Stapel	1.200	1.200	1.200
30. Stapel	1.200	1.200	1.200
31. Stapel	1.200	1.200	1.200
32. Stapel	1.200	1.200	1.200
33. Stapel	1.200	1.200	1.200
34. Stapel	1.200	1.200	1.200
35. Stapel	1.200	1.200	1.200
36. Stapel	1.200	1.200	1.200
37. Stapel	1.200	1.200	1.200
38. Stapel	1.200	1.200	1.200
39. Stapel	1.200	1.200	1.200
40. Stapel	1.200	1.200	1.200
41. Stapel	1.200	1.200	1.200
42. Stapel	1.200	1.200	1.200
43. Stapel	1.200	1.200	1.200
44. Stapel	1.200	1.200	1.200
45. Stapel	1.200	1.200	1.200
46. Stapel	1.200	1.200	1.200
47. Stapel	1.200	1.200	1.200
48. Stapel	1.200	1.200	1.200
49. Stapel	1.200	1.200	1.200
50. Stapel	1.200	1.200	1.200
51. Stapel	1.200	1.200	1.200
52. Stapel	1.200	1.200	1.200
53. Stapel	1.200	1.200	1.200
54. Stapel	1.200	1.200	1.200
55. Stapel	1.200	1.200	1.200
56. Stapel	1.200	1.200	1.200
57. Stapel	1.200	1.200	1.200
58. Stapel	1.200	1.200	1.200
59. Stapel	1.200	1.200	1.200
60. Stapel	1.200	1.200	1.200
61. Stapel	1.200	1.200	1.200
62. Stapel	1.200	1.200	1.200
63. Stapel	1.200	1.200	1.200
64. Stapel	1.200	1.200	1.200
65. Stapel	1.200	1.200	1.200
66. Stapel	1.200	1.200	1.200
67. Stapel	1.200	1.200	1.200
68. Stapel	1.200	1.200	1.200
69. Stapel	1.200	1.200	1.200
70. Stapel	1.200	1.200	1.200
71. Stapel	1.200	1.200	1.200
72. Stapel	1.200	1.200	1.200
73. Stapel	1.200	1.200	1.200
74. Stapel	1.200	1.200	1.200
75. Stapel	1.200	1.200	1.200
76. Stapel	1.200	1.200	1.200
77. Stapel	1.200	1.200	1.200
78. Stapel	1.200	1.200	1.200
79. Stapel	1.200	1.200	1.200
80. Stapel	1.200	1.200	1.200
81. Stapel	1.200	1.200	1.200
82. Stapel	1.200	1.200	1.200
83. Stapel	1.200	1.200	1.200
84. Stapel	1.200	1.200	1.200
85. Stapel	1.200	1.200	1.200
86. Stapel	1.200	1.200	1.200
87. Stapel	1.200	1.200	1.200
88. Stapel	1.200	1.200	1.200
89. Stapel	1.200	1.200	1.200
90. Stapel	1.200	1.200	1.200
91. Stapel	1.200	1.200	1.200
92. Stapel	1.200	1.200	1.200
93. Stapel	1.200	1.200	1.200
94. Stapel	1.200	1.200	1.200
95. Stapel	1.200	1.200	1.200
96. Stapel	1.200	1.200	1.200
97. Stapel	1.200	1.200	1.200
98. Stapel	1.200	1.200	1.200
99. Stapel	1.200	1.200	1.200
100. Stapel	1.200	1.200	1.200



AUSTRAGENDER: Stadtkreisliches Forum der Stadtregion Ulm (Stadtkreis) und Kreise durch die Stadtgemeinden Pöppingen, Gessertshausen, Litzendorf

FÖRDERUNG

ALFRAAGSMAKER **De Maat, Reconstructies 77 Groen, A-4500 (na, Naagheville 10**

RAUMKONZEPTION
URBANISME • URBANISCHES • URBANISCHES

ENGL006, December 2023

Freiraumplanung - Grundlagen

Raum- und Strukturanalyse
– bestehende regional
bedeutende Freiräume
(Freiraumnetz)

Name Graphik: Raum- und Strukturanalyse – bestehende regional bedeutende Freiräume (Freiraumnetz)

Was wird dargestellt?

Grünraumstrukturen gegliedert in 4 Kategorien (Bestand, Planung):

- A: Grünachsen mit Siedlungs- und Gliederungsfunktion bzw. entlang von Bachläufen, Grünkorridore (Grünzüge, Grünachsen, etc. mit regionaler Bedeutung)
- B: punktuelle Grünflächen und Grünflächen mit besonderer bodenfunktionaler Bedeutung (Ökoflächen gem. doris.at, Streuobstbestand, Bodenfunktionsbewertung)
- C: Schutzgebiete und Wildtierversuchssysteme (EU- und nationale Schutzgebiete, Wildtierkorridor und Habitat)
- D: Bedeutende Grünzüge, Grünflächen im innerörtlichen Bereich (Freiräume mit besonderer Erholungsfunktion (Spielplatz, Sportplatz, etc.) und für Sondernutzungen (Friedhof, gewidmeter Grünzug, etc.))

Was kann ausgelesen werden?

Kaum „weiße“ Flächen außerhalb der besiedelten Gebiete, daher viele Flächen mit bedeutender Grünraumfestlegungen wie z.B. Wildtierhabitat, gute Bodenbonität, bereits vernetzende Grünzüge und Grünachsen (oftmals in Kombination mit Wald), Waldflächen, etc.

Übersicht über bestehende Grünachsen und dadurch erkennt man, wo ev. noch Vernetzungen fehlen

Name Graphik: Ziele und Maßnahmen - Sicherung und Entwicklung der Regional bedeutenden Freiräume, Freiraumnetz

Was wird dargestellt?

Grundlagen sind einerseits die Raum- und Strukturanalyse der Freiräume sowie andererseits das bestehende Bauland sowie relevante Kaltluftschneisen.

Als Ziel bzw. Maßnahme wird vor allem die zusätzliche Vernetzung der bestehenden Grünraumachsen dargestellt (gelb schraffierte Grünzüge neu)

Was kann ausgelesen werden?

Das entlang der relevanten Kaltluftschneisen ohnehin Grünzüge bzw. Wald sind

Das durch die geplanten neuen Grünzüge eine bessere Biotopvernetzung möglich wird und dadurch die Freiraumentwicklung profitiert.

Wasser in der Landschaft – ein Querschnittsthema kommunaler Steuerung

- **Wasserbewegungen** in der Landschaft entstehen aus dem **Zusammenspiel von Topografie, Boden, Nutzung und Versiegelung** und überschreiten regelmäßig Grundstücks- und Gemeindegrenzen.
- **Entscheidungen im Siedlungsraum** (Widmungen, Bebauungsdichte, Entwässerung, Baubescheide) beeinflussen Abflussdynamiken ebenso wie **Bewirtschaftungsweisen in der Landwirtschaft** und Landschaftsstrukturen den Abfluss beeinflussen.
- **Gemeinden stehen an der Schnittstelle der Betroffenheiten:** Schäden treten meist im Siedlungsraum auf, während Ursachen häufig in der offenen Landschaft oder oberhalb gelegenen Nutzungen liegen.



Hang- & Hochwasserschutz in der Wasserwirtschaft OÖ

- **Flusshochwasser**

Wasser rinnt oberflächlich den Bächen und Flüssen zu. Wenn die Abflusskapazität der Gerinne erschöpft ist, treten sie über die Ufer. Neben der Beschaffenheit des Bodens, dem Bewuchs und der Geländeneigung ist besonders die Größe des Einzugsgebietes von Flüssen von Bedeutung.

- **Hangwasser I Oberflächenabfluss**

Als Folge von Starkniederschlägen oder langanhaltenden Niederschlägen kann das Niederschlagswasser nicht mehr versickern und es kommt zu einem Oberflächenabfluss. Bei Hangwasserabflüssen handelt es sich um Abfluss fern von Gewässern. Ausgelöst werden diese Hochwässer nicht durch übergehende Flüsse, sondern auch durch das auf die Flüsse zuströmende, als Hangwasser abfließende, Niederschlagswasser. Als Starkregen bezeichnet man Niederschlagsereignisse, die in einem sehr kurzen Zeitintervall sehr große Regenmengen bringen. Hangwasserereignisse können überall auftreten!





Copyright - Gemeinde
Schwertberg



Copyright - Gemeinde
Schwertberg



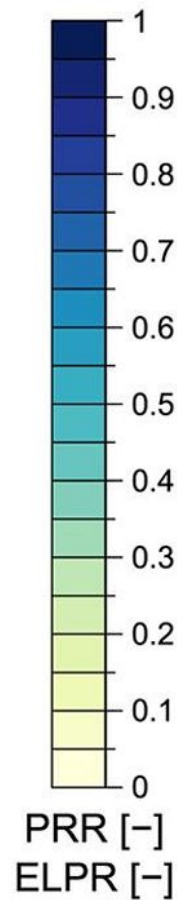
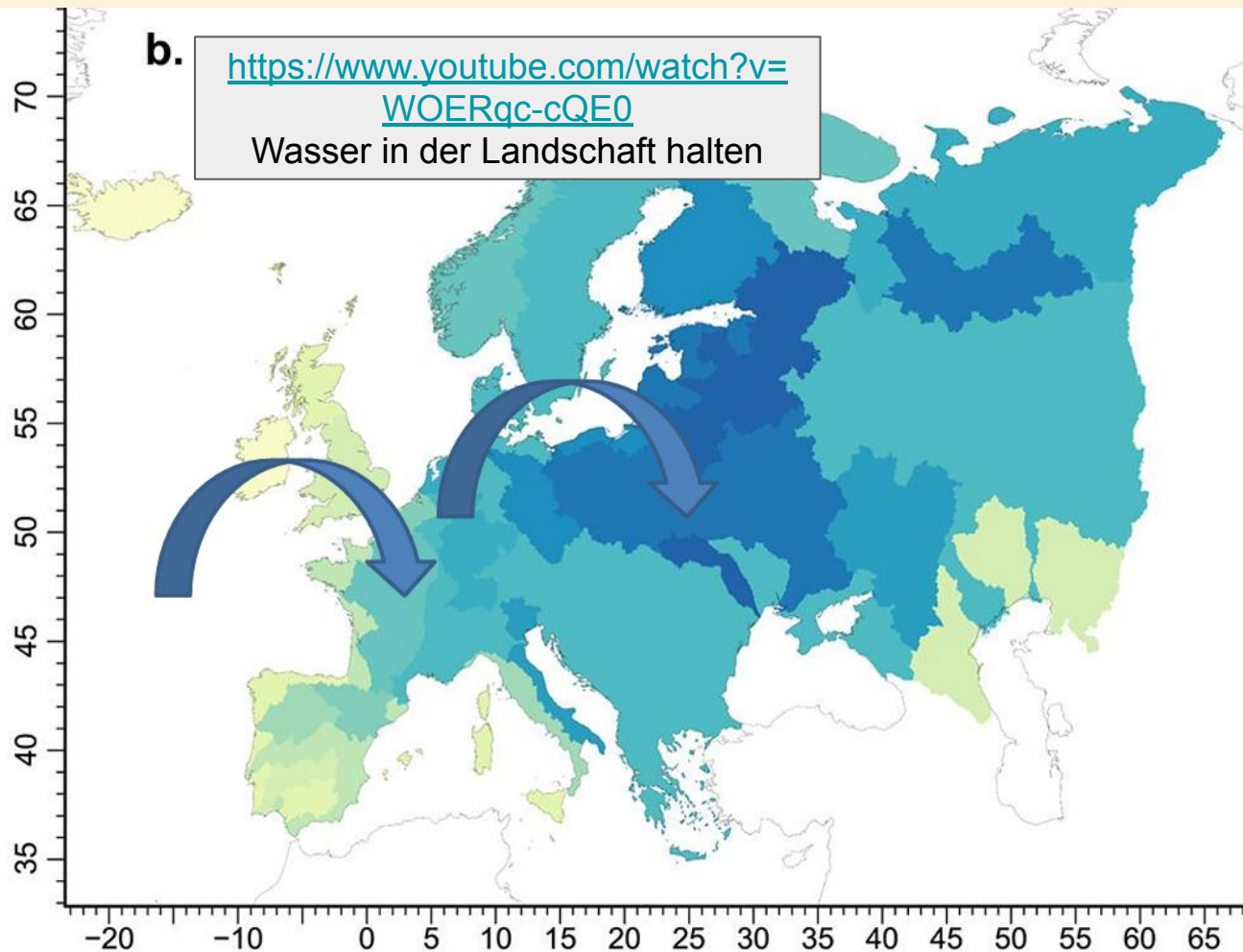


Copyright - Gemeinde
Schwertberg

b.

<https://www.youtube.com/watch?v=WOERqc-cQE0>

Wasser in der Landschaft halten



Precipitation
supplied by other
watersheds

Weniger Wolken
Weniger Regen

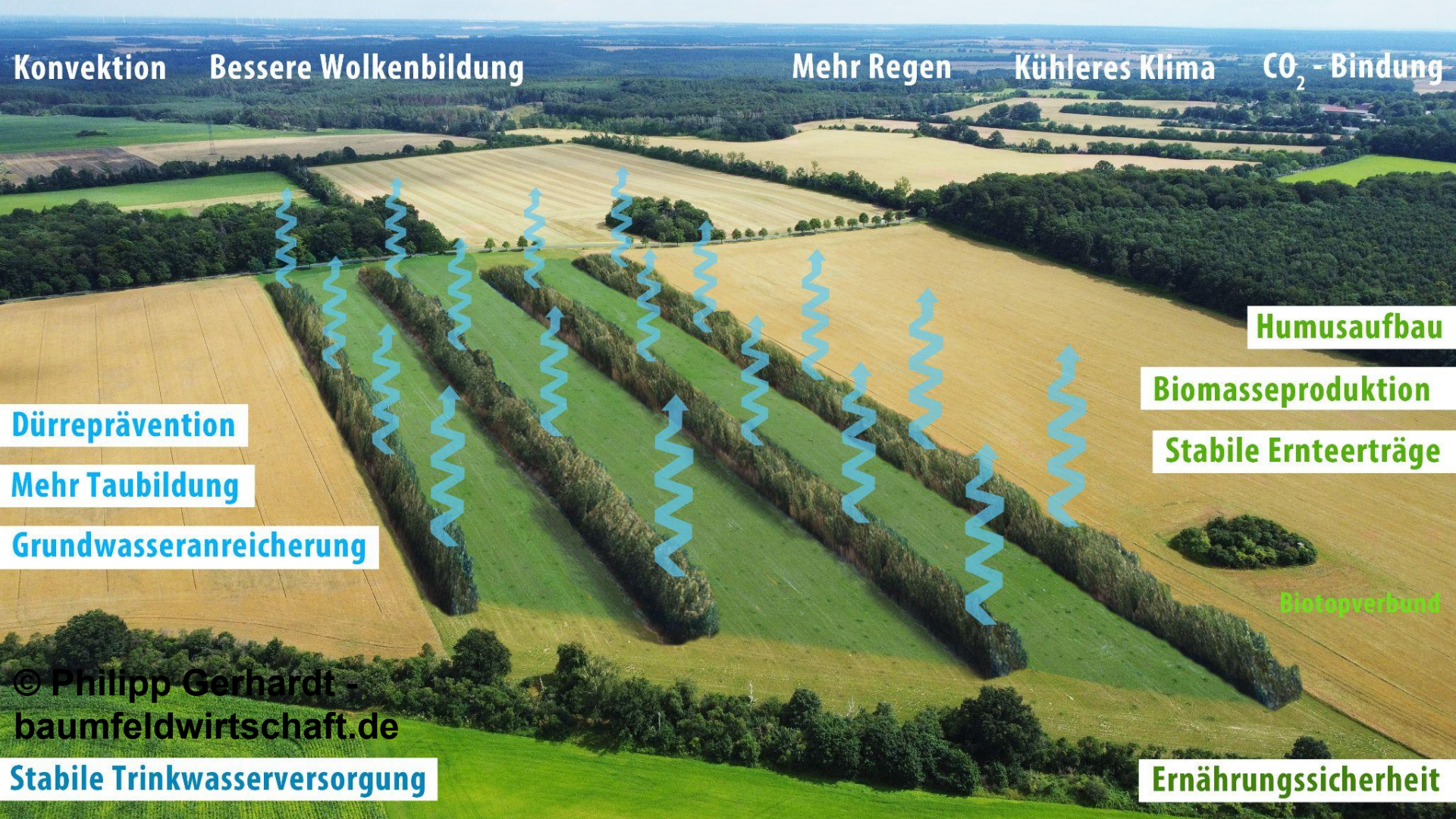
Heiße Oberfläche
Mehr Wärmestrahlung

Boden wird trockener

Weniger Verdunstung
Weniger latente Wärme

Biotope nicht verbunden

Teufelskreis
Heizlandschaft



Konvektion

Bessere Wolkenbildung

Mehr Regen

Kühleres Klima

CO₂ - Bindung

Dürreprävention

Mehr Taubildung

Grundwasseranreicherung

Humusaufbau

Biomasseproduktion

Stabile Ernteerträge

Biotopverbund

**© Philipp Gerhardt -
baumfeldwirtschaft.de**

Stabile Trinkwasserversorgung

Ernährungssicherheit



Copyright - Miroslava
Florianova - Südmähren





© Philipp Gerhardt -
baumfeldwirtschaft.de

© Philipp Gerhardt -
baumfeldwirtschaft.de



An aerial photograph of a rural landscape. The foreground and middle ground are dominated by large, curved agricultural fields. These fields are divided into sections by narrow, straight green strips, likely grass or cover crops, which follow the curve of the land. The fields themselves appear to be in a late stage of crop growth or harvest, with some areas showing brown, dry vegetation and others showing green. A light-colored road or path runs along the left side of the frame, curving slightly. In the background, there are rolling green hills, scattered trees, and a small cluster of buildings, possibly a farm or a small village, under a clear sky.

© Philipp Gerhardt -
baumfeldwirtschaft.de

Video: Keyline Design richtig umsetzen: Mythen,
Risiken und Erfolgsfaktoren



© Philipp Gerhardt -
baumfeldwirtschaft.de





Datengrundlage für eine strategische kommunale Steuerung

- Die Zuständigkeiten sind **institutionell fragmentiert**: Raumplanung, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Landwirtschaft, Baurecht greifen ineinander, werden aber getrennt vollzogen. ○
- Zentrale Aufgabe der Gemeinde ist es, diese **Ebenen räumlich zusammenzuführen, fachliche Grundlagen** (z. B. DORIS, Hangwasserhinweiskarte, bestehende Pläne und Strategien, NaLa-Leitbilder) **zu nutzen** und in der Freiraum- und Siedlungsentwicklung mitzudenken.

Relevante Datensätze im Überblick:

- **DORIS-Karten (OÖ)**
Zentrale Plattform für Raumordnung, Wasserwirtschaft, Naturschutz und Klima
→ Grundlage für Abfluss, Kaltluft, Schutzgebiete, Widmungen
- **Hangwasserhinweiskarte 2.0**
Darstellung potenzieller Oberflächenabflusswege bei Starkregen
→ wichtige Entscheidungsgrundlage für Widmungen und Bauverfahren
- **NaLa-Leitbilder (Natur- und Landschaftsleitbilder OÖ)**
Fachliche Zielbilder für Landschaftsräume und Kleinregionen
→ Orientierung für naturschutzfachliche Zielsetzungen
- **Grünzüge aus ÖEK und FWP**
Planerisch festgelegte Freihalte- und Entwicklungsräume
→ Steuerungsinstrumente der Gemeinde
- **Schutzgebiete & Bodenbonitäten**
Naturschutz, hochwertige Böden, landwirtschaftliche Eignung
→ Abwägungsgrundlagen bei Umwidmungen
- **Technik und kommunale Energiewirtschaft**
Photovoltaik und Windkraft; Landschaftsbild/-charakteristik
→ Abwägungsgrundlagen für Ausschluss- und Priorisierungszonen



Wichtige Links & Informationen

BOKU - Institut für Raumplanung:

https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H85000/H85400/Projekte/Leitfaden_Anpassung_an_den_Klimawandel_Seiten_A4.pdf

Hangwasser-Hinweiskarte 2.0:

<https://service.ooe.gv.at/at.gv.ooe.webgis/webgis-portal/default/map/Allgemein/DORIS-Standard?basemap=orthofotos@doris&append-services=hangwasserhinweiskarte@doris>

Natur- und Landschaftsleitbilder: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/nala.htm>

Geoinformation-DORIS: [DORIS interMAP - Startseite](#)

Abteilung Wasserwirtschaft Land OÖ: Hang- und Hochwasserschutz_AbtWW_LandOOE_Wasser_in_der_Landschaft_260512

-> **Homepage Klimabündnis OÖ Verlinkung**

Humusbewegung: <https://humusbewegung.at/>

Agroforst Österreich: <https://agroforst-oesterreich.at/agroforst-karte/>

Freiräume erkennen

Abfluss- und Retentionsräume

- DORIS: Hangwasserhinweiskarte, Abflussmodellierungen
- HQ30/HQ100-Gefahrenzonen
- Gewässerachsen und Überschwemmungsflächen
- Ableitungsräume im Siedlungsbereich (Bauland, Straßenräume
-



Freiräume erkennen

Böden mit hoher Wasserhaltefähigkeit

- Bodenbonitäten und landwirtschaftliche Eignungskarten
- Versickerungsfähigkeit und Abflussregulierung
- Agrarflächen mit hoher Bonität (Schutz vor Versiegelung)
-



Freiräume erkennen

Biotopverbund- und Grünstrukturen

- DORIS: Ökoflächen, Naturschutzflächen
- Schutzgebiete (Natura 2000, Landschaftsschutz, Naturschutz)
- Lineare Grünachsen (Gewässerbegleitstreifen, Hecken, Streuobst)
-



Freiräume erkennen

Kaltluftentstehungs- und Kaltluftleitbahnen

- DORIS: Kaltluftleitbahnen und klimatische Ausgleichsräume
- Talräume, Grünzüge und offene Landschaftsräume
- Freihaltebereiche aus ÖEK und regionalen Planungen
-



Freiräume erkennen

Technik und kommunale Energiewirtschaft

- PV
- Windkraft

