



BODENSCHUTZ IN DER ÖRTLICHEN RAUMPLANUNG – WERKZEUGE FÜR DIE UMSETZUNG

Workshop

Donnerstag, 21. November 2024

Thema:

Wie aus den Bodenfunktionskarten
ein konkreter Maßnahmenkatalog werden kann

Referentin:

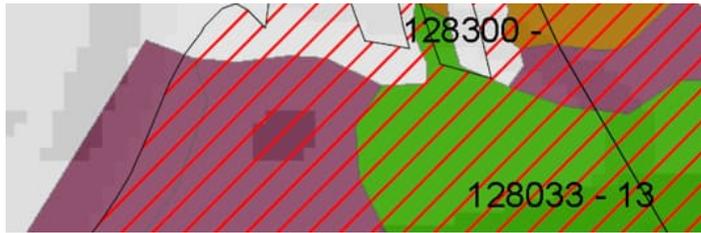
Dr.ⁱⁿ Gertraud Sutor

LAND-PLAN

Büro für landschaftsökologische Gutachten
und Planung, Ebersberg bei München



Fotoquelle: ©Frank - stock.adobe.com



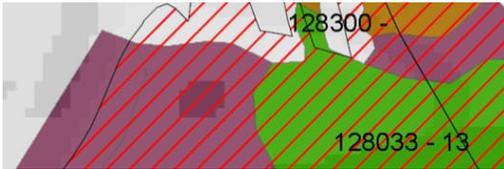
Handbuch „Bodenfunktionsbewertung in Oberösterreich“

Wie aus den Bodenfunktionskarten
ein konkreter Maßnahmenkatalog werden kann ...

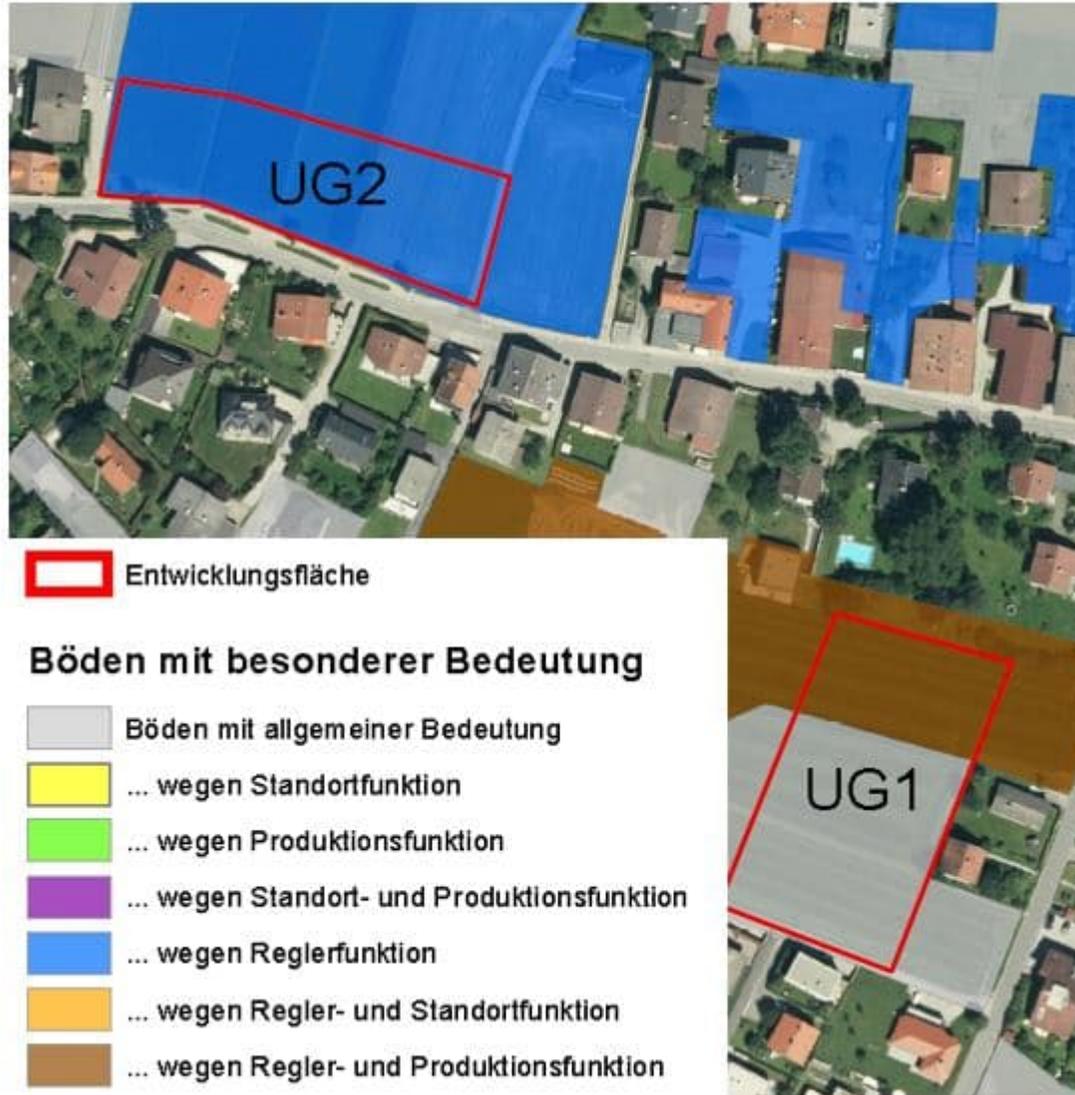
Zum Leitfaden „Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung“
Mögliche Instrumentarien zur Minderung und Vermeidung von
negativen Auswirkungen auf den Boden - Anwendungsbeispiele

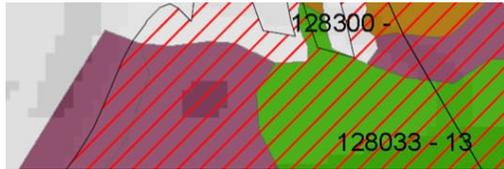
Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung –
Werkzeuge für die Umsetzung
21.11.2024, Maximilianhaus, Attnang-Puchheim

Büro LAND-PLAN Ebersberg b.M.
Dr. Gertraud Sutor



Gemeinde Mutters in Tirol ...

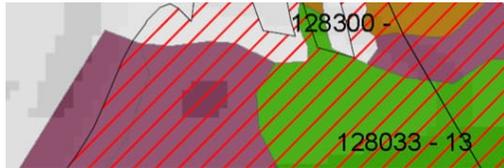




Konsequenzen

Mögliche Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich ...

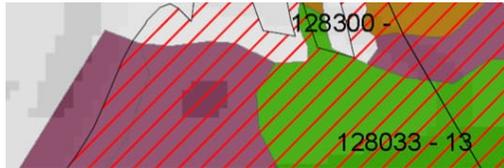
- ✓ Auf „Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ sollte nach Möglichkeit kein Eingriff stattfinden oder gering gehalten werden (qualitativer Bodenschutz) und die Eingriffsfläche möglichst klein gehalten werden (quantitativer Bodenschutz).
- ✓ Ist ein Eingriff unumgänglich, sind gezielte Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich zu konzipieren und umzusetzen. Diese können sein:



Maßnahmenkatalog, z.B.

Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich [a]

| MASSNAHMENTYP | BEISPIELE |
|--|--|
| Qualitative Minderungsmaßnahmen | wertvolle Böden durch angepasste Nutzung erhalten (insb. Produktionsfunktion) |
| | wertvolle Bodenkrume erhalten |
| | Boden fachgerecht zwischenlagern und fachgerecht rekultivieren |
| | dort, wo Boden beansprucht wird, möglichst wenig versiegeln |
| Quantitative Minderungsmaßnahmen | Begrenzung der zusätzlichen Versiegelung durch vorrangige Nutzung bereits genutzter Böden |
| | in die Höhe oder nach unten bauen (bestehende Gebäude um eine Etage erhöhen, Parkplätze unter das Gebäude) |
| Konzepte erstellen und umsetzen | Bodenschutzkonzepte erstellen und umsetzen |
| | Bodenmanagementpläne erstellen und umsetzen |
| | eine fachkundige Baubegleitung einbinden (sog. Bodenkundliche Baubegleitung) |
| Bekanntnis einer Gemeinde zum "aktiven Bodenschutz beim Bauen" | Festsetzen der Maßnahmen bereits im Bebauungsplan soweit möglich |
| | Bodenbündnisgemeinde werden |



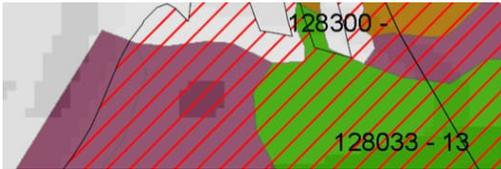
Bodenschutz in der kommunalen Planung

Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich [b]

- ✓ Minimierung des Verbrauchs von hochfruchtbaren Böden; - z.B. Weiterverwendung der wertvollen Bodenkrume in der Gemeinde (*Verwertungsformblatt Humus*)
- ✓ Minimierung des Verbrauchs von Böden mit hoher Retentionsleistung zur Vermeidung von Hochwasserspitzen / Überflutung – z.B. gleichwertige Retentionsleistung an Ort und Stelle
- ✓ Minimierung des Verbrauchs von Standorten für wertvolle Pflanzengesellschaften – z.B. naturschutzfachliche Ausgleichmaßnahmen oder Extensivierungen, Biotopverbundkonzept

Sicherstellung der Maßnahmen

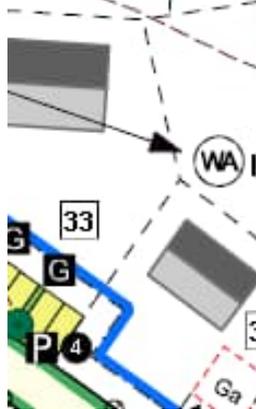
- ✓ Festsetzungen im Bebauungsplan – z.B. Zweckbindungen bzgl. Retention und Versickerung, ökologische Ausgleichsflächen, Bodenkundliche Baubegleitung ...
- ✓ Privatrechtliche Vereinbarungen mit dem Grundeigentümer (Raumordnungsverträge)



Mögliche Festsetzungen im B-Plan



BEBAUUNGSPLAN



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

6 BODENSCHUTZ

Oberboden ist möglichst in nutzbarem Zustand zu erhalten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.

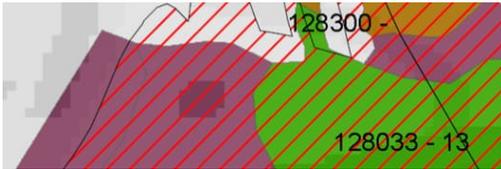
Der gewachsene Boden soll überall dort erhalten werden, wo keine bauliche Anlage errichtet und keine Überprägung erforderlich ist.

Ein Bodenschutzkonzept inkl. Bodenschutzplan gemäß ÖNORM L 1211 ist zu erstellen.

Oberboden, der das Baufeld verlässt, ist gemäß BAWP 2023 zu verwerten.

Bodenmaterial, das das Baufeld verlässt, ist zu beproben (BAWP 2023). Bei Oberbodenauftrag ist eine Baugenehmigung zu beantragen.

Anmerkung: Festsetzungstext aus einem deutschen Bebauungsplan, angepasst für die Rechtslage in Österreich

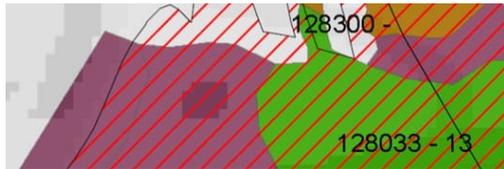


Konsequenzen

Mögliche Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich

...

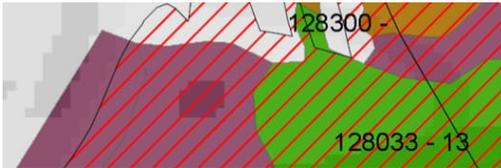
- ✓ Auf „Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ sollte nach Möglichkeit kein Eingriff stattfinden oder gering gehalten werden (qualitativer Bodenschutz) und die Eingriffsfläche möglichst klein gehalten werden (quantitativer Bodenschutz).
- ✓ Ist ein Eingriff unumgänglich, sind gezielte Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich zu konzipieren und umzusetzen. Diese können sein:



Wertvolle Böden durch angepasste Nutzung erhalten ...



Medieninhaber: Land Oberösterreich, 2011



Die wertvolle Bodenkrume erhalten ...

[Gemeinde XY]
 [Anschrift]
 [PLZ] [Gemeinde XY]

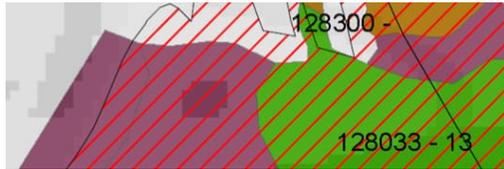
VERWERTUNGSNACHWEIS HUMUS LFD.NR.

Verpflichtende Vorlage bei Bauvorhaben in Gebieten mit hochwertigem Oberboden



| | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|---|
| [1] Bauvorhaben | Bezeichnung: | | |
| | | | |
| | KG / Grundstück Nr.: | | |
| | Bebauungsplan: | | |
| [2] Bauherr | Vor- und Zuname: | | |
| | Anschrift: | | |
| [3] Grundeigentümer | Vor- und Zuname: | | ⊖ |
| | Anschrift: | | |
| [4] Angaben zum Humusabtrag | Bodenform [Nr]: | | ⊗ |
| | Bodenform [Bezeichnung]: | | ⊖ |
| | | | ⊕ |
| | bodenschutzfachliche Bewertung: FEG.....(Produktionsfunktion) | | ⊕ |
| | Abtragsfläche in [m ²]: |m ² | |
| | Schichtmächtigkeit in [cm]: | cm | |
| | Humusabtrag gesamt in [m ³]: |m ³ | ⊖ |

Quelle: siehe MODUL 6, Arbeitshilfen – Nützliche Hinweise und Unterlagen

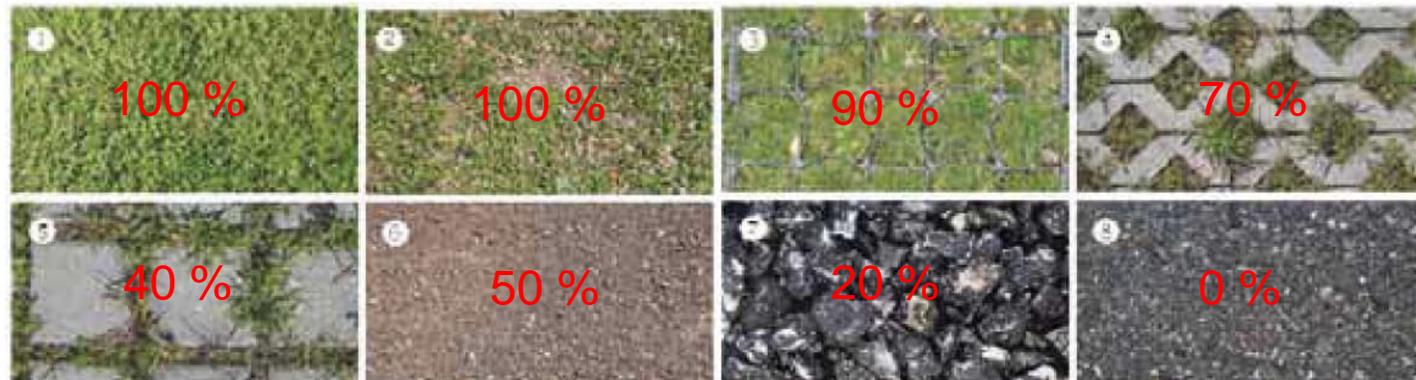


Böden möglichst wenig versiegeln ...

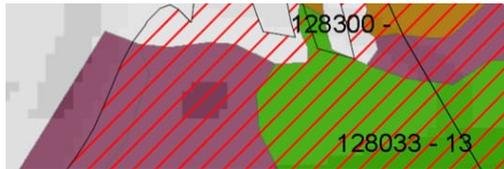
Zu den in größerem Umfang verfügbaren durchlässigen Materialien gehören:

- (1) Rasen,
- (2) Schotterrasen,
- (3) Kunststoffrasengitter
- (4) Betonrasengitter,
- (5) Rasenpflaster,
- (6) durchlässige Betondecken,
- (7) offenporiger Asphalt,
- (8) undurchlässigen Asphalt.

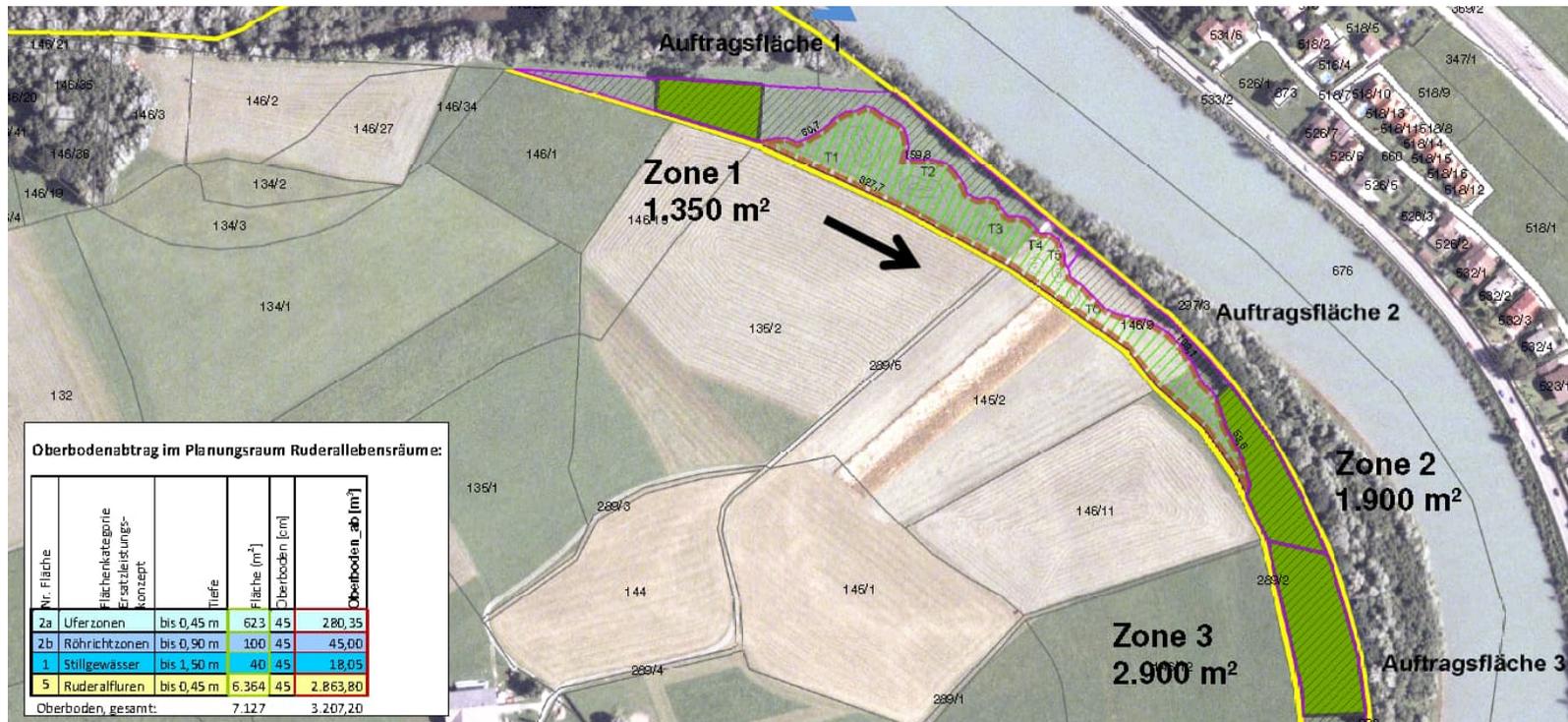
x % = Anteil an offenem, unversiegeltem Boden



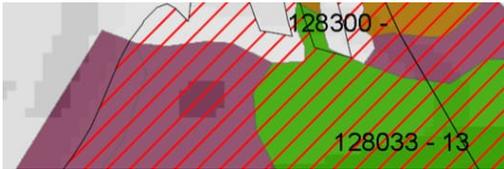
Quelle: Prokop u.a., 2011, siehe MODUL 6, Arbeitshilfen – Nützliche Hinweise und Unterlagen



Bodenmanagementpläne erstellen und umsetzen ...



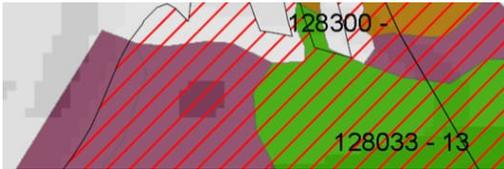
Quelle: Bodenmanagementplan Ökologische Ausgleichsmaßnahme Gamper Au, Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Stand vom 14.07.2015



Technische Retentionsräume schaffen ...



Motiv: Retentionsbecken Eisenbahnkreuz Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Foto vom 25.09.2015



Boden fachgerecht zwischenlagern ...



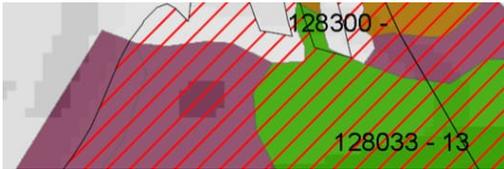
Motiv: Ökologische Ausgleichsmaßnahme Gamper Au, Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Foto vom 25.09.2015

Büro für landschaftsökologische
Gutachten und Planung

LAND-PLAN

Kriegersiedlung 5 • D-85560 Ebersberg

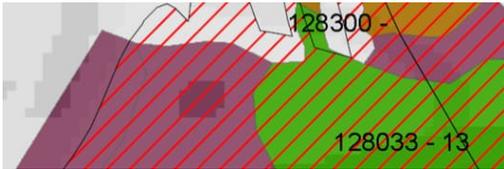




Dächer und Fassaden begrünen ...



Medieninhaber: Land Oberösterreich, 2011



Biotopverbundkonzept erarbeiten ...

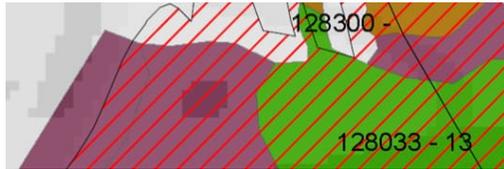


LEGENDE

-  Gewässerrandstreifen (10 m)
 -  Naturnahe Gewässergestaltung (10 m)
 -  Staudensaum (5 m)
 -  Streuobstallee (10 m)
 -  Erhöhung Laubwaldanteil bei Nadelwaldbestand
- Vorzugsflächen Biotopentwicklung**
-  Feuchtgrünland, Auwald
 -  Trockenstandorte



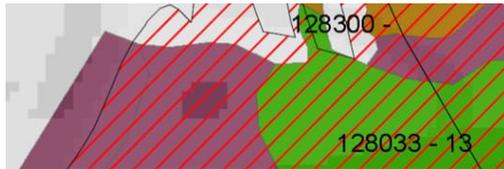
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2016): Biotopverbundkonzept der Stadt Enns (in Bearbeitung), n.p.



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [1]...



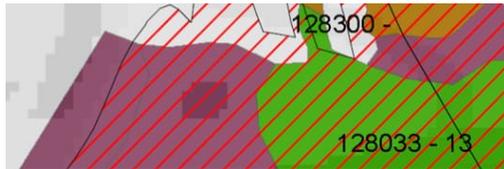
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2014): Halbtrockenrasen auf (Para-)Rendzina neben Steinbruch in St. Michael im Lungau



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [2]...



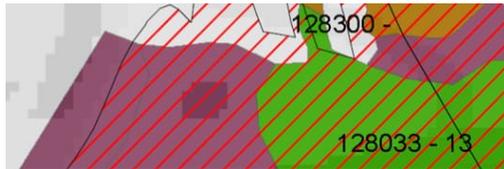
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2014): Halbtrockenrasen auf (Para-)Rendzina neben Steinbruch in St. Michael im Lungau



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [3]...



Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2014): Renaturierung Ursprunger Moor



Spezifische Maßnahmen für einzelne Bodenfunktionen ...

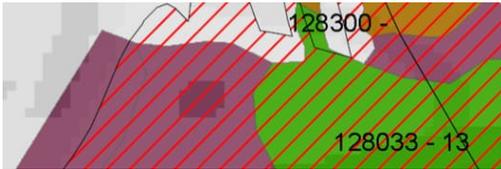
✓ Maßnahme für die jeweilige Bodenfunktion wirksam

| | Lebensraum- funktion | Standort- funktion | Produktions- funktion | Regler- funktion | Puffer- funktion |
|--|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen | | | | | |
| Erhaltung wertvoller (Teil)Standorte | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Einhaltung anderer Umwelthygienevorgaben (Luftreinhaltung, Gewässerschutz, Emissions- und Immissionsvermeidung etc.) | | | | | ✓ |
| Angepasste Nutzungsvorgaben | | | | | ✓ |
| Minimierung oder Begrenzung (zusätzlicher) Versiegelung | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Vorrangige Nutzung bereits versiegelter / überformter oder sanierter Böden | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (z.B. durch flächensparendes Bauen, Verkürzung von Trassen, optimierte Erschließung, Vermeidung von flächenintensiven Flächentypen) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Ausweichen auf weniger ertragsfähige Flächen | | | ✓ | | |
| Anpassung des Projekts an das Relief zur Minimierung von Erdmassenbewegungen | | | | ✓ | |
| Reduzierte Ausweisung von Straßen und Stellplätzen | | | | ✓ | |
| Optimierte (straßennahe) Lage von Garagen und baulichen Nebenanlagen | | | | ✓ | |
| Verwendung möglichst durchlässiger Befestigungsarten (in Abhängigkeit von der Nutzung) | | | | ✓ | |
| Funktionsbezogene Ausgleichsmaßnahmen | | | | | |
| Bodenentsiegelung / Teilentsiegelung gleicher Wertigkeit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Kultivierung bisher wenig ertragreicher Böden (ohne andere Bodenfunktionen wie z.B. Standortfunktion) zu beeinträchtigen | | | ✓ | | |

Quelle: BMLFUW - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2013):
Bodenfunktionsbewertung – Methodische Umsetzung der ÖNORM L 1076, Wien.

https://www.ages.at/fileadmin/AGES2015/Service/Landwirtschaft/Boden_Datein/Broschueren/bodenfunktionsbewertung_web.pdf

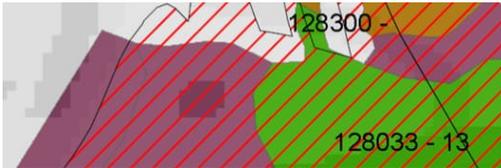
05.09.2016



... mit zielgerichteten Maßnahmen u.a. Hochwasserspitzen vermeiden helfen:



Motiv: Feldkirchen, im Juni 2013; Medieninhaber: Land Oberösterreich



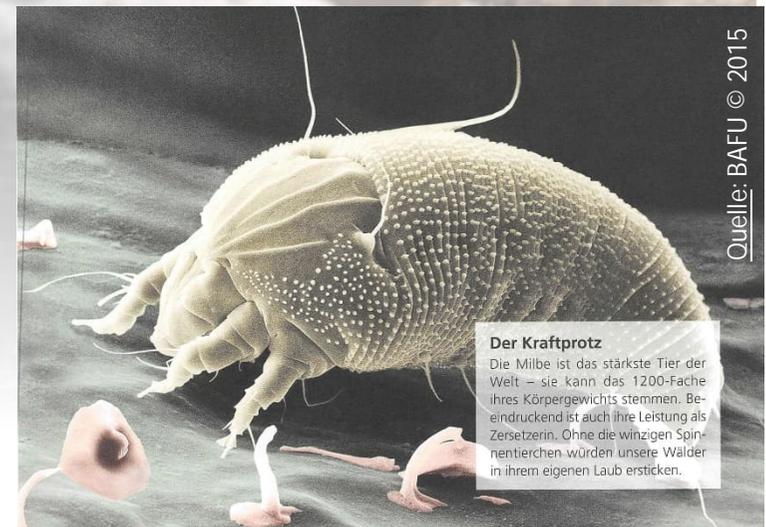
Vielen Dank für Ihr Interesse!

Büro LAND-PLAN
Dr. Gertraud Sutor
Kriegersiedlung 5
D-85560 Ebersberg

Tel. 08092/865011
Fax 08092/865012

www.land-plan.de
gertraud.sutor@land-plan.de

So funktioniert das System Boden!



Quelle: BAFU © 2015

Der Kraftprotz

Die Milbe ist das stärkste Tier der Welt – sie kann das 1200-Fache ihres Körpergewichts stemmen. Beindruckend ist auch ihre Leistung als Zersetzerin. Ohne die winzigen Spinnentierchen würden unsere Wälder in ihrem eigenen Laub ersticken.