



BODENSCHUTZ IN DER ÖRTLICHEN RAUMPLANUNG – WERKZEUGE FÜR DIE UMSETZUNG

Workshop

Donnerstag, 30. November 2023

Thema:

Wie aus den Bodenfunktionskarten
ein konkreter Maßnahmenkatalog werden kann

Referentin:

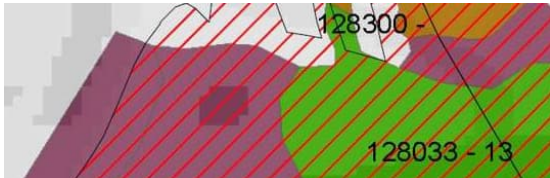
Dr.ⁱⁿ Gertraud Sutor
LAND-PLAN

Büro für landschaftsökologische Gutachten
und Planung, Ebersberg bei München



FOTO Land OÖ, Abt. Umweltschutz





Handbuch „Bodenfunktionsbewertung in Oberösterreich“

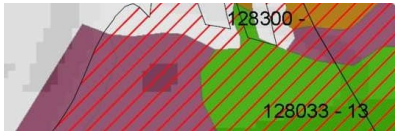
**Wie aus den Bodenfunktionskarten
ein konkreter Maßnahmenkatalog werden kann ...**

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

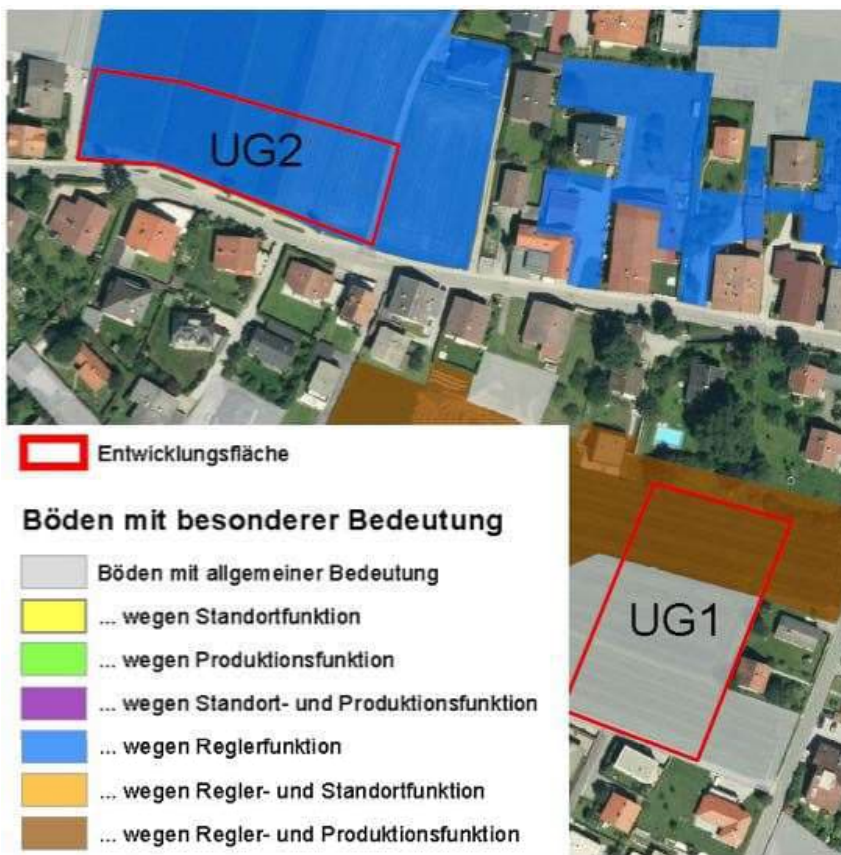
**Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung –
Werkzeuge für die Umsetzung**

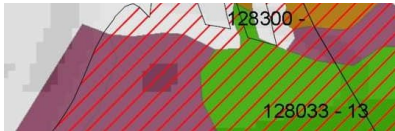
30.11.2023, Parkhotel Stroissmüller, Bad Schallerbach

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



Gemeinde Mutters in Tirol ...

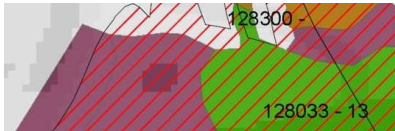




Konsequenzen

Mögliche Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich ...

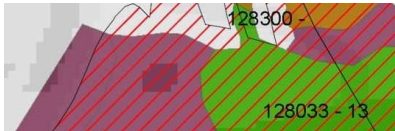
- ✓ Auf „Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ sollte nach Möglichkeit kein Eingriff stattfinden oder gering gehalten werden (qualitativer Bodenschutz) und die Eingriffsfläche möglichst klein gehalten werden (quantitativer Bodenschutz).
- ✓ Ist ein Eingriff unumgänglich, sind gezielte 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

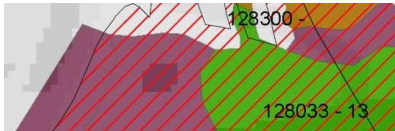


Bodenschutz in der kommunalen Planung Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich [b]

- ✓ 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.

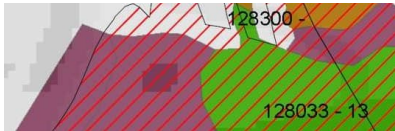
Ein Bodenschutzkonzept inkl. Bodenschutzplan gemäß DIN 19639 [ÖNORM L 1211 E] ist zu erstellen.

Oberboden, der das Baufeld verlässt, ist gemäß § 12 BBodSchV zu verwerten.

Bodenmaterial, das das Baufeld verlässt, ist zu beproben (§ 12 BBodSchV Abs. 3 und § 4 BBodSchV).

Bei Oberbodenauftrag ist eine Baugenehmigung zu beantragen.

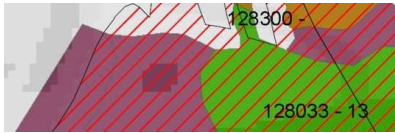
Anmerkung: Festsetzungstext aus einem deutschen Bebauungsplan



Wertvolle Böden durch angepasste Nutzung erhalten ...



Medieninhaber: Land Oberösterreich, 2011



Die wertvolle Bodenkrume erhalten ...

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

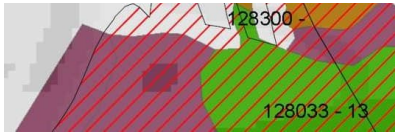
VERWERTUNGSNACHWEIS HUMUS LFD.NR.

Verpflichtende Vorlage bei Bauvorhaben in Gebieten mit hochwertigem Oberboden

1

[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

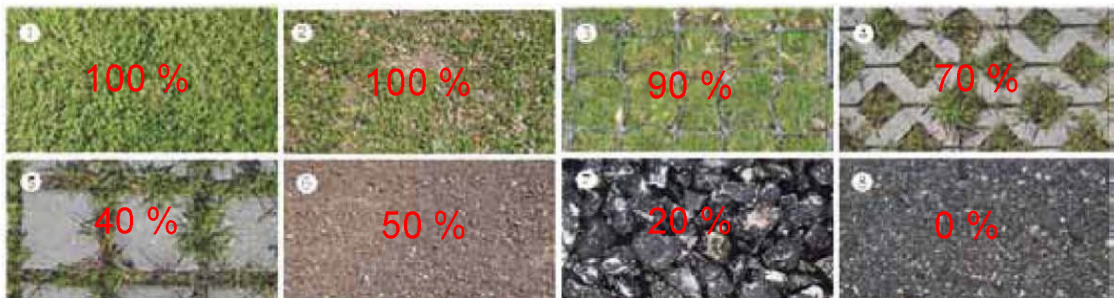


Böden möglichst wenig versiegeln ...

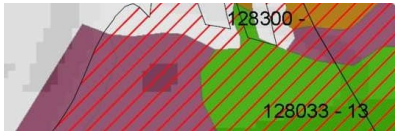
Zu den in größerem Umfang verfügbaren durchlässigen Materialien gehören:

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

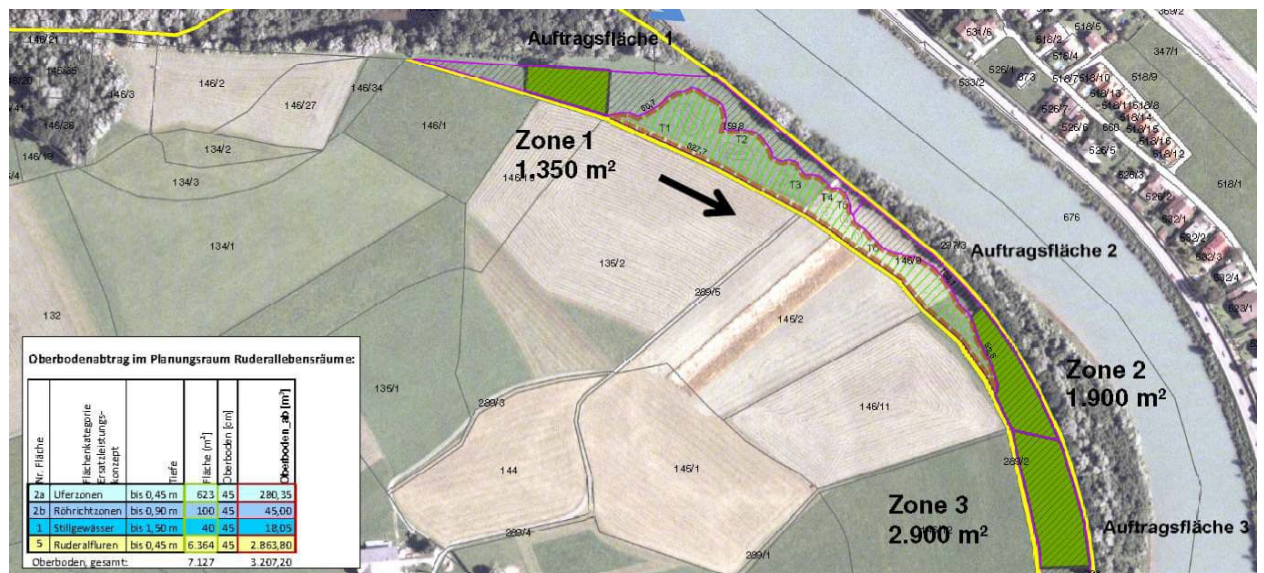
x % = Anteil an offenem, unversiegeltem Boden



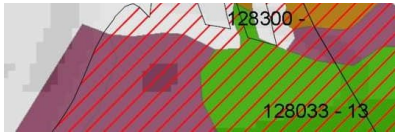
Quelle: Prokop u.a., 2011, siehe MODUL 6, Arbeitshilfen – Nützliche Hinweise und Unterlagen



Bodenmanagementpläne erstellen und umsetzen ...



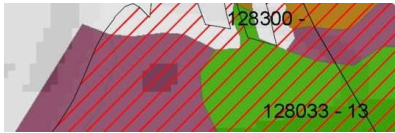
Quelle: Bodenmanagementplan Ökologische Ausgleichsmaßnahme Gamper Au, Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Stand vom 14.07.2015



Technische Retentionsräume schaffen ...



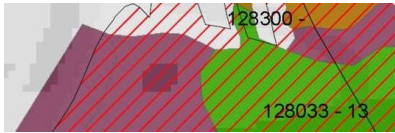
Motiv: Retentionsbecken Eisenbahnkreuz Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Foto vom 25.09.2015



Boden fachgerecht zwischenlagern ...



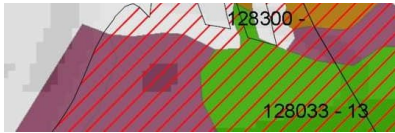
Motiv: Ökologische Ausgleichsmaßnahme Gamper Au, Bad Vigaun; Auftraggeber: Land Salzburg, Foto vom 25.09.2015



Dächer und Fassaden begrünen ...








Medieninhaber: Land Oberösterreich, 2011



Biotopverbundkonzept erarbeiten ...

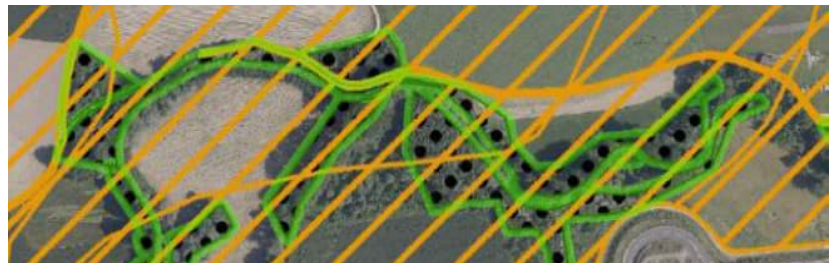


LEGENDE

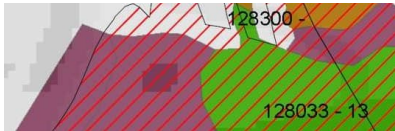
-  Gewässerrandstreifen (10 m)
-  Naturnahe Gewässergestaltung (10 m)
-  Staudensaum (5 m)
-  Streuobstallee (10 m)
-  Erhöhung Laubwaldanteil bei Nadelwaldbestand

Vorzugsflächen Biotopentwicklung

-  Feuchtgrünland, Auwald
-  Trockenstandorte



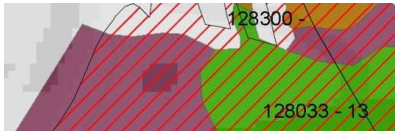
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2016): Biotopverbundkonzept der Stadt Enns (in Bearbeitung), n.p.



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [1]...



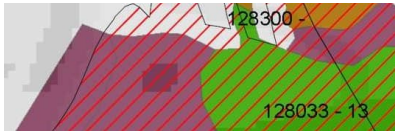
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2014): Halbtrockenrasen auf (Para-)Rendzina neben Steinbruch in St. Michael im Lungau



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [2]...



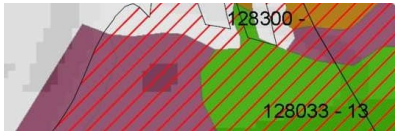
Quelle: REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg (2014): Halbtrockenrasen auf (Para-)Rendzina neben Steinbruch in St. Michael im Lungau



Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen [3]...



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



Spezifische Maßnahmen für einzelne Bodenfunktionen ...

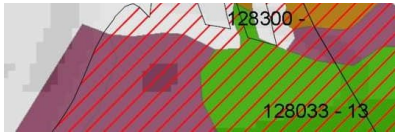
✓ Maßnahme für die jeweilige Bodenfunktion wirksam

	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

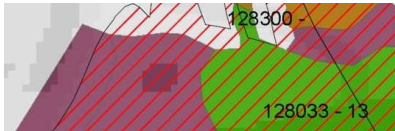
05.09.2016



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



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



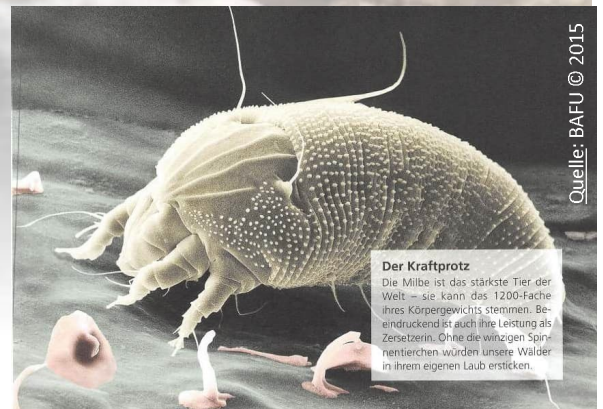
Vielen Dank für Ihr Interesse!

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!



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.

Quelle: BAFU © 2015