

Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

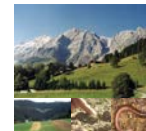
Dipl.-Ing. (FH) Martin Leist
Land Salzburg
Referat Agrarwirtschaft, Bodenschutz und Almen



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Geschichte des Bodenschutzes bis 2001



- **Beginn des Bodenschutzes im Land Salzburg in den 1980er Jahren**

- **Sensibilisierung für das Thema Boden**
 - Müllproblematik
 - Klärschlamm
 - Luftverunreinigungen
 -

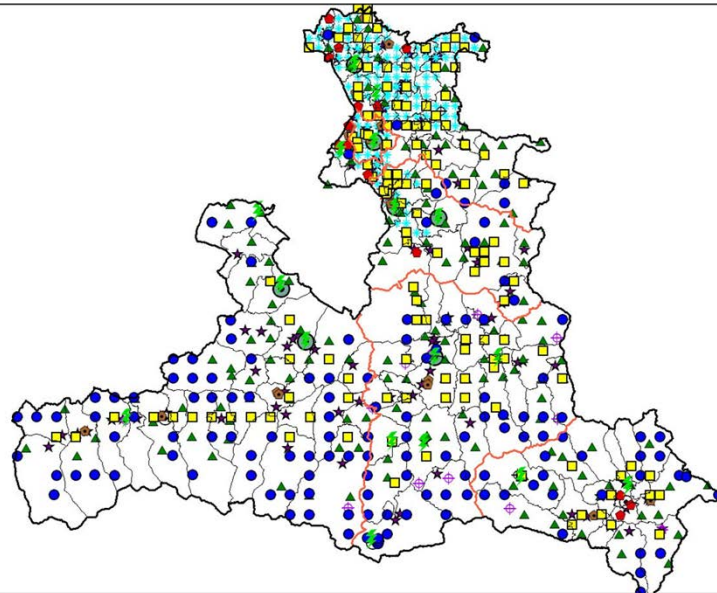
- **Bodenuntersuchungen im Land:**
 - Bodenzustandsinventur
 - Kinderspielplatzuntersuchung
 - Wiesengrasmonitoring
 - ...



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Bodenuntersuchungsstandorte im Land Salzburg



- Legende:
- Bodenzustandsinventur
 - ▲ Wald
 - extensives Grünland
 - intensives Grünland
 - Acker
 - Hausgärten
 - Sonderuntersuchungsstandorte
 - ⊕ Bergbaugebiete
 - ⊕ Emittenten
 - ⊕ Verkehrswege
 - Bodendauerbeobachtung
 - ⊙ eingerichtet
 - ⊙ geplant
 - Bo denuntersuchung 1988
 - ★ Spielplätze
 - ⚡ Wiesengrasmonitoring



1:750000

Salzburger Geographisches Informationssystem
SAGIS
http://www.salzburg.gv.at/sagis
E-Mail: sagis@salzburg.gv.at
Bearbeitung: D1 Jurtsch / 20423
Erstellungsdatum: 22.08.2002
Keine Garantie auf Vollständigkeit
und Richtigkeit

Datenquelle: © SAGIS, BEV (u. a. Zl. 70 367/98, Zl. 70 160/99), TAGIS - Sbg. Nationalparkfonds

Bodenuntersuchungsdaten im SAGIS

Ergebnisse der Kinderspielflächenuntersuchung

Übersichtstabelle:

Analysenergebnisse Boden:

Parameter	Ergebnis	Einheit
N0212a	7,4	mg/kg
N0212b	0,8	mg/kg
N0212c	0,8	mg/kg
N0212d	0,3	mg/kg
N0212e	0,3	mg/kg
N0212f	0,3	mg/kg
N0212g	0,3	mg/kg
N0212h	0,3	mg/kg
N0212i	0,3	mg/kg
N0212j	0,3	mg/kg
N0212k	0,3	mg/kg
N0212l	0,3	mg/kg
N0212m	0,3	mg/kg
N0212n	0,3	mg/kg
N0212o	0,3	mg/kg
N0212p	0,3	mg/kg
N0212q	0,3	mg/kg
N0212r	0,3	mg/kg
N0212s	0,3	mg/kg
N0212t	0,3	mg/kg
N0212u	0,3	mg/kg
N0212v	0,3	mg/kg
N0212w	0,3	mg/kg
N0212x	0,3	mg/kg
N0212y	0,3	mg/kg
N0212z	0,3	mg/kg

Probe der vegetationsbedeckten Fläche:

Ausschüttung des Nährwertes in %

Probe der vegetationsbedeckten Fläche:

Ausschüttung des Nährwertes in %

Analysenergebnisse Sand:

Parameter	Ergebnis	Einheit
N0212a	7,4	mg/kg
N0212b	0,8	mg/kg
N0212c	0,8	mg/kg
N0212d	0,3	mg/kg
N0212e	0,3	mg/kg
N0212f	0,3	mg/kg
N0212g	0,3	mg/kg
N0212h	0,3	mg/kg
N0212i	0,3	mg/kg
N0212j	0,3	mg/kg
N0212k	0,3	mg/kg
N0212l	0,3	mg/kg
N0212m	0,3	mg/kg
N0212n	0,3	mg/kg
N0212o	0,3	mg/kg
N0212p	0,3	mg/kg
N0212q	0,3	mg/kg
N0212r	0,3	mg/kg
N0212s	0,3	mg/kg
N0212t	0,3	mg/kg
N0212u	0,3	mg/kg
N0212v	0,3	mg/kg
N0212w	0,3	mg/kg
N0212x	0,3	mg/kg
N0212y	0,3	mg/kg
N0212z	0,3	mg/kg

244 Nutzung: intensives Grünland

Wert	Kohlenstoff (%)	Gesamt-N (%)	C/N-Verhältnis	Org-C (%)	Gesamt-S
6,3	0	0,34	0,48	2,76	0,35
6,1	0	0,34	0,21	1,75	0,32
6,6	0	0,12	0,50	1,02	0
6,7	0	0,11	0,45	0,92	0
6,7	0	0,39	0,36	0,8	0

Ionen in mval/kg:

Kation	Magnesium	Kalium	Natrium	Aluminium	Eisen	Mangan	Ni	KAK	V (%)
133,39	11,81	2,11	0,39	0	0	0,01	0	102,2	86
116,87	10,36	2,11	0,39	0	0	0,01	0,1	120,1	86
90,85	8,16	1,56	0,3	0	0	0,01	0,3	110,1	86
81,22	7,06	0,99	0,33	0,13	0	0,41	0,8	100,8	86
82	7,39	1,06	0,33	0,22	0	0,3	0,7	88,7	86

Enigwasserzuzugl in ppm:

Arten	Magnesium	Kalium	Natrium	Aluminium	Eisen	Mangan	Phosphor	Arten	Bor
2141	2886	1735	15	18118	22190	1227	625	6,8	17
2889	3110	1910	160	17865	26270	1421	797	16,2	17
2123	3162	1920	85	18862	22630	1462	792	8,8	18
2122	3232	1950	140	18810	29160	1258	771	7,4	19
2091	3864	2260	140	22462	29140	1278	710	6,1	21

Selenium Kobalt Chrom Kupfer Quecksilber Nickel Molybdän Bismut Vanadium Zink

Wert	Selenium	Kobalt	Chrom	Kupfer	Quecksilber	Nickel	Molybdän	Bismut	Vanadium	Zink
0,34	7	26	21	0,1	17	1	1	38	47	89
0,36	6	26	21	0,1	16	1	1	42	41	71
0,38	6	26	21	0,05	19	1	1	34	38	65
0,36	6	26	19	0,04	16	1	1	31	38	62
0,4	6	27	21	0,04	22	1	1	32	40	88

Er Körngroße in %:

Er Körngroße	2-0,063 mm	0,063-0,25 mm	0,25-0,5 mm	0,5-1 mm	1-2 mm	2-4,75 mm	4,75-9,5 mm	9,5-19 mm	19-37,5 mm	37,5-75 mm
2,9	0,3	21	0,5	0	1,9	2,4	16,7	6,1	47	
2,7	0,6	21,6	0	0	2,6	3,7	16,8	6,6	41,3	
2,8	0	23,3	0	0	0,4	1,9	9,3	10,8	42,7	
3	0,6	21,6	1,7	3,7	0,6	4,8	12,3	5,4	32,1	
3,5	7,8	24,3	0,5	0,4	1	3,7	19	8,1	38,7	



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg
DI(FH) Martin Leist

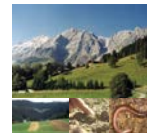
Salzburger Bodenschutzgesetz 2001 Inhalt (1 / 2)



- ☒ Allgemeine Bestimmungen (Ziele, Anwendungsbereich, Begriffe)
- ☒ **Allgemeine und besondere Maßnahmen zum Schutz der Böden**
 - ⇒ Allgemeine Verpflichtung zum Bodenschutz
 - ⇒ Bodenschutzplanung
 - ⇒ Grundsätze der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und sonstigen Bodenbehandlung
 - ⇒ Maßnahmen zur Bodenverbesserung
 - ⇒ Maßnahmen bei Gefahr im Verzug
 - ⇒ Bodenschutzförderung



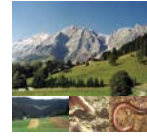
Salzburger Bodenschutzgesetz 2001 Inhalt (2 / 2)



- ☒ Materialverwendung
 - ⇒ Beinhaltet ua die „Klärschlammverordnung“
- ☒ Überwachung, Bodenschutzerhebung, Evidenzen und Berichte
 - ⇒ Erhebungen zum Schutze der Böden
 - ⇒ Bodenproben- und Bodendatenbank
 - ⇒ Materialregister
 - ⇒ Bodenschutzbericht
- ☒ Schlussbestimmungen
 - ⇒ Strafbestimmungen ...



Bodenschutzbericht 2002 - 2012



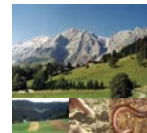
- Aufbau gemäß Bodenschutzgesetz
- Darstellung der Umsetzung von einzelnen Paragraphen
- Kurzberichte zu den einzelnen Bodenuntersuchungsprojekten
- Budgetaufstellung
- Ausblick „Bodenschutz im Land Salzburg“



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Alpenkonvention Bodenschutzprotokoll (seit 2000)



Im Bodenschutzprotokoll werden neben der Berücksichtigung des Bodenschutzes in den anderen Politikbereichen unter anderem folgende Maßnahmen gefordert:

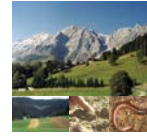
- Sparsamer und schonender Umgang mit Böden (Art. 7);
- Ausweisung und Behandlung von durch Naturgefahren gefährdeten Gebieten (Art. 10);
- Ausweisung und Behandlung erosionsgefährdeter Alpengebiete (Art. 11);
- Begrenzung von Schadstoffbelastungen der Böden (Art. 15);
- Erhebung und Dokumentation von Altlasten und Altlastenverdachtsflächen (Art. 17);
- Erstellung harmonisierter Datengrundlagen (Art. 20);
- Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen und Koordinierung der Umweltbeobachtung (Art. 21).



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Bodenbewusstseinsbildung - Bodenschutzberatung



Bodenschutzberaterin (1/2 Dienstposten) in der LK Salzburg
DI Elisabeth Neudorfer

Ziele:

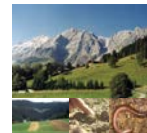
- Boden als Schutzgut etablieren
- Sensibilisierung der Landwirte für die Thematik Boden
- Bodenverträgliche Landwirtschaft fördern
- Unabhängige und maßnahmenorientierte Beratung
- Ausgleichsfunktion im Spannungsfeld Landwirt - Boden - Umwelt
- Reduzierung von Bodenbelastungen und damit Beitrag zum Umweltschutz
- Erreichung einer Multiplikatorfunktion
- Bildungsoffensive Boden/Bodenschutz



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Bodenbewusstseinsbildung - Bodenschutzberatung



Aufgaben:

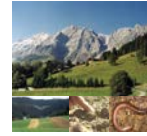
- Beratungstätigkeit "gute fachliche Praxis"
- Initiierung und Abwicklung von Bodenschutz(förder)projekten
- Beratungstätigkeit bei behördlich angeordneten Maßnahmen der Bodenbewirtschaftung (zB Wasserschutz- und Schongebiete, Aktionsprogramm-Nitratrichtlinie ...)
- Auskunft- und Informationsarbeit
- Öffentlichkeitsarbeit und Schulungen
- Durchführung von Feldtagen, Feldbegehungen, Kursen, Präsentationen, ...
- Bildung und Betreuung von Arbeitsgruppen



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Fortbildungsoffensive



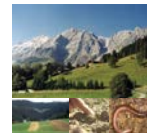
- Bodenausstellung zum Thema „Bodenversiegelung“ mit Impulsvortrag in Schulen
- Bodenworkshop
- Bodenstunde
- Fortbildung für Lehrer von landwirtschaftlichen Fachschulen
- Fortbildung für BIO und GEO Lehrer in der Pädagogischen Hochschule
- Schulwettbewerb 2015



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Strategische Umweltprüfung in der Raumplanung



Raumordnungsgesetz

- ... Sicherung der Lebensgrundlagen, insbesondere der Böden ...
- Erhaltung einer lebensfähigen Landwirtschaft die in der Lage ist, die Bevölkerung mit Nahrungsmitteln und Rohstoffen bestmöglich zu versorgen
- ... ausreichende bewirtschaftbare Flächen für eine dauerhafte land- und forstwirtschaftliche Nutzung zu sichern ...

Umweltprüfungsverordnung für Raumordnungspläne und -programme

- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Schutzgut Boden**
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Mensch

Bodenschutzgesetz

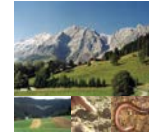
- Jede Person ist verpflichtet, die Ziele dieses Gesetzes zu beachten. Insbesondere sind Bodenbelastungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Weiters soll bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche der Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden beachtet werden.
- Zur Erfassung vor allem von Flächen mit besonders gefährdeten oder besonders belasteten Böden und von Flächen, die für die landwirtschaftliche Produktion von besonderer Bedeutung sind, kann die Landesregierung Bodenschutzpläne erstellen.



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Schutzgut Boden in der Planung (REK und Flächenwidmung) „work in progress“

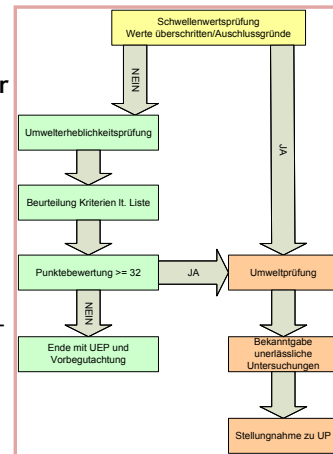


bis 2007

- lediglich überblicksmäßige Betrachtung, zB in der Strukturanalyse

ab 2007

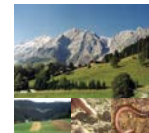
- Umsetzung strategische Umweltprüfung im ROG
- verstärkte Berücksichtigung des Schutzgutes Bodens bei
 - Neuerstellung oder Änderung von Flächenwidmungsplänen - auch Teilabänderungen
 - Neuerstellung von Räumlichen Entwicklungskonzepten



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Strategische Umweltprüfung Leitfaden: Bodenschutz bei Planungsvorhaben



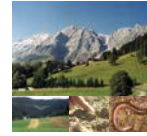
- Etablierung des Schutzgutes Boden in der Planung
- Vermittlung von Methoden zur Bewertung von Bodenfunktionen
- Auswahl der Datengrundlage(n) für die Bewertung
- Festlegung nachvollziehbarer Kriterien für die Bewertung
- Einheitliche Vorgangsweise bei der Bewertung
- Vorschlag von Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen
- Methode zur Bewertung von Bodenfunktionen



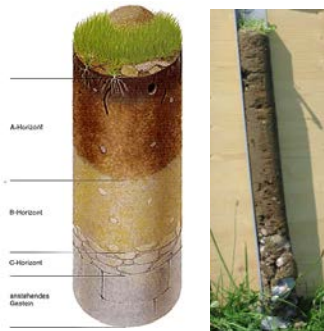
Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Betrachtete Bodenfunktionen



- Lebensraumfunktion
- Standortfunktion
- Produktionsfunktion
- Reglerfunktion
- Pufferfunktion



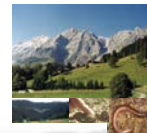
Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte

Datenbasis: Bodenschätzungsergebnisse (BMF)
BEV - Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg
DI(FH) Martin Leist

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG Bodenfunktionsbewertung im SAGISonline

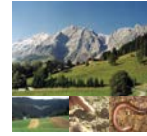


The screenshot shows the SAGISonline interface with a map of a region and a sidebar menu. The menu includes categories like 'Bodenfunktionsbewertung', 'Freizeit und Kultur', 'Gesundheit/Lebensrisikofaktoren', 'Land- und Forstwirtschaft', 'Natur', 'Nationalpark', 'Ressourcen', 'Wasser', and 'Luft/Abfall'. A yellow banner on the right side of the interface reads 'Das Schutzgut Boden im SAGISonline' and 'Lesehilfe zur Bodenfunktionsbewertung'. Logos for 'Land Salzburg' and 'Land-Plan' are visible at the bottom of the interface.



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg
DI(FH) Martin Leist

Einstufung Bodenfunktion (5 Klassen) und Stufe der Beeinträchtigung (4 Klassen)



	Lebensfunktion	Standortfunktion	Produktionsfunktion	Regulationsfunktion	Pufferfunktion	Kulturfunktion
Bodenfunktionskennwert:	nach Bundesverband Boden (2005), Datengrundlage FBS	nach GLA Bayern (2005), Datengrundlage FBS	Einstufung anhand der statistischen Auswertung nach Ertragsproduktionsgebieten (2), Datengrundlage FBS	Ach MJU Ba.-Wu. (1996), Datengrundlage FBS	nach MJU Ba.-Wu. (1996), Datengrundlage FBS	risikobasierte Auswahl
Funktionserfüllung FBS, Einheits:	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Standort ist zu erhalten, Umsetzung ausgeschlossen						
Erhaltung des Standorts empfohlen, Umsetzung nur in begründeten Ausnahmefällen möglich, Nachweis maximaler Minderung des Flächenrisikos						
Plan zur Realisierung funktionsbezogener Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich						
ggf. vorläufige Prospektierung erforderlich						
Bewertung Umweltschadens je FBS-Einheit	2 2 2 2 3	2 2 2 3 3	2 2 2 3 4	2 2 2 3 3	2 2 2 2 3	1 1 2 3 4
Gesamtwertung Umweltschadens	Nicht vorliegende Teststufung "stoch"					

Ermittlung des Erfüllungsgrades für die Bodenfunktion anhand von **fünf qualitativen Stufen** (Funktionserfüllungsgrad = FEG):

- Stufe 1 sehr gering
- Stufe 2 gering
- Stufe 3 mittel
- Stufe 4 hoch
- Stufe 5 sehr hoch

Die Bewertung erfolgt gemäß der Einteilung laut dem „Leifaden Entwicklungskonzept“ (LAND SALZBURG 2012) in die Stufen

- 0 nicht gegeben
- 1 gering gegeben
- 2 gegeben
- 3 erheblich gegeben



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Beispiel UEP: Änderung Flächenwidmungsplan ROGSERVERE



Stellungnahmen verfassten zur:

- UEP
- Landesentwicklungs- und Regionalpläne und deren Eingetragene und sonstige Umwidmungen und Bebauungspläne
- Katastralgemeinschaft
- Geologie
- Boden
- Land- und Forstwirtschaft, Wasser- und Hochwasserschutz, Naturschutz, Luftreinhaltung, Lärm
- Zoonosenbekämpfung
- sonstige Aspekte zur Umsetzung (Flächenwidmungsplan, Naturschutzgesetz, etc.)
- Abbauergänzungen
- Einzelanträge
- Verfahrensantrag
- Abbauergänzungen
- Planungsanträge
- Beschwerden/Rechtsbehelfe
- Stellungnahmen und UEP
- Landesentwicklungs- und Regionalpläne und deren Eingetragene und sonstige Umwidmungen und Bebauungspläne
- Katastralgemeinschaft
- Geologie
- Boden
- Land- und Forstwirtschaft, Wasser- und Hochwasserschutz, Naturschutz, Luftreinhaltung, Lärm
- Zoonosenbekämpfung
- sonstige Aspekte zur Umsetzung (Flächenwidmungsplan, Naturschutzgesetz, etc.)
- Abbauergänzungen
- Einzelanträge
- Verfahrensantrag
- Abbauergänzungen
- Planungsanträge
- Beschwerden/Rechtsbehelfe
- Stellungnahmen und UEP

Boden

Strukturuntersuchung

Unterlagen erlösender zum Sachgebiet

- Flur: Boden-Abbauergänzungen.pdf
- Flur: Boden-Entwicklungsplan.pdf
- Flur: Boden-Funktionsplan.pdf
- Flur: Boden-Naturschutzplan.pdf
- Flur: Boden-Planungsplan.pdf
- Flur: AgrarGIS.pdf

Bodenuntersuchung und Wirkungsanalyse einer Umwidmung auf die erdbeeinhaltende Struktur

Gemäß SKZS handelt es sich um einen Bereich um hochwertige Böden (siehe Abbildung Bodenbündel - Höhenzüge). Die Bodenbündel betragen 46,3.

Im Sachbereich Boden werden die ermittelten Bodenfunktionen für den hochwertigen Boden im Planungspol auf Grundlage der Flurbodenbeschreibung aufgeführt. (Gemäß Leitfaden "Bodenschutz bei Planungsvorhaben").

Die Böden des Planungspol weisen folgende Eigenschaften gemäß dem geographischen Informationssystem des Bundesinstitutes für Bodenkunde und Bodenkunde für landw., forstwirtschaftl. und Landschaft (BfL) auf:

- Lage und Vorkommen: Im Müllbereich, vornehmlich auf Flächen in schwach geneigten bis leicht hängiger Lage
- Bodenart und Ausprägungsmerkmale: sandweiches, kaltes, lockeres Braunka- aus Hochwassergebiet (Dünengelände)
- Ertragsmerkmale:
 - Mehrkornfruchtbar
 - stark humos; mäßig
 - Kalkarm
 - Stark
- Einkaufsfähigkeit: nicht gegeben
- Natürliche Bodenwert: sehr geringes, bis zu geringem Grad
- Bearbeitbarkeit: Befahren und Bewässern in Feuchtperioden erschwert bzw. unzulässig (Verdrückungsgefahr)
- Sonstige Angaben: In der Fläche kommen große Dünengebüsche vor. Die Bewirtschaftung befindet sich typischerweise im Übergang zum Parastreifen.

1 - Lebensraumfunktion (= Standortauswertungen des Bodens als Lebensraum für Bodenlebensgemeinschaften)

Im Hinblick auf diese Bodeneigenschaften (Bodenwert) wird der Gebiet als mittelwertiger Bereich als "durchschnittlich" eingestuft. Es ergibt sich ein Funktionserfüllungsgrad in der Höhe von 4, der in der UEP-Tabelle mit 1,0 bewertet wird.

2 - Standortfunktion (= Standortpotential für natürliche Pflanzen- und Tiergemeinschaften)

Für den geogr. Planungsbereich ist die Bodenfunktionsbewertung nicht relevant.

3 - Produktionsfunktion (= natürliche Bodenfruchtbarkeit)

LS-KZS betragt die Bodenfruchtbarkeit für den geogr. Bereich 46,3 und gibt sie zu den besten 10 % Flächen im Höhenprofil. Von diesem Anteil ist die maximale Produktionsfunktion (bei optimaler Bewirtschaftung) "Höhenzone" relevant. Diese Wertung ergibt eine statistische Auswertung der Bodenfruchtbarkeit in den Kleinproduktionsgebieten Salzburg für "sehr produktiv" einstuft, was einem Grad der Funktionserfüllung von 5,5 entspricht und normalerweise einer Teststufung von 32 entspricht.

Im Zuge der Realisierung werden jedoch Maßnahmen festgelegt, die die Auswirkungen auf die Funktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" mindern. Die Auswirkungen für Pflanz- und Tiergemeinschaften werden nicht eingewertet (ausgeschlossen). Die Bewirtschaftung erfolgt von Agrar. Die Agrar werden die bestehenden Verhältnisse genutzt und auch in keine zusätzlichen (Düngemittel) Flächen werden. Die Bodenfruchtbarkeit ist in unmittelbarem Nachbarn zur Verbesserung von landwirtschaftlichen Flächen verwendet werden.

Flur: Umwidmung des Naturschutzplans für die Umwidmung der Strukturzone zum neuen Naturschutzplan des Bereichs Rogservere

Abgefragt: Boden | Datum: 2012/03/01

Begründung zur Einstufung der Umweltschadens

Für die Gesamteinstufung der Umweltschadens werden anhand der ermittelten Funktionserfüllungsgrade der einzelnen Teilschadens festgelegt:

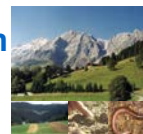
- Lebensraumfunktion - UEP-Tabelle mit 1,0
- Standortfunktion - UEP-Tabelle mit 3,2
- Produktionsfunktion - UEP-Tabelle mit 3,2
- Regulationsfunktion - UEP-Tabelle mit 8
- Pufferfunktion - UEP-Tabelle mit 2
- Activaufbau - UEP-Tabelle mit nicht gegeben



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

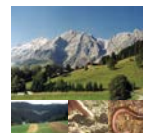
Beispiel UEP: Änderung Flächenwidmungsplan ROGSERVE Maßnahmen im Bebauungsplan



... BEZÜGLICH DES BODENSCHUTZES

- Zumindest 25% des gewidmeten Baulandes sind von jeglicher Versiegelung freizuhalten. Insbesondere verbleiben Abstellflächen für PKW und Hauszufahrten weitestgehend unversiegelt (Verwendung von Rasengittersteinen, mechanisch stabilisierte Tragschicht, etc.).
- Terrainmodellierungen und Erdverschiebungen sind auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren, um den Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen weitgehend zu erhalten.
- Der Bodenaushub wird im unmittelbaren Nahbereich zur Verbesserung von landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt.
- Eine Nutzung des Regenwassers über entsprechende Retentionsvorkehrungen wird angestrebt.

Maßnahmenkatalog als Hilfestellung



Maßnahmen zum Bodenschutz bei Bodeneingriffen

[Quelle: BMLFUW 2013, S. 23]

✓ *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)				✓	

Beispiel: Standortverordnungen für Handelsgroßbetriebe



Derzeitige Vorgangsweise:

- Handelskette plant Geschäft mit 490 m² Verkaufsfläche und 300 m² Lager (Standortverordnung ab 500 m² Verkaufsfläche nötig)
- Nach erfolgter Errichtung: Antrag auf Standortverordnung für HGB, Verkaufsflächenerweiterung auf 700 m² Verkaufsfläche
- Argumentation keine zusätzlichen Umweltbelastungen => VO's werden idR erlassen
- Beispiele für Ablehnungen: Erweiterung IKEA, Europark, Lutz (Standortverordnung nicht erteilt, aufgrund ausreichender Verkaufsflächenausstattung im betrachteten Umfeld)
- Vorgangsweise derzeit sehr umstritten, große Kritik an der zuständigen Ressortverantwortlichen



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

Beispiel Skigebietserweiterung/ Liftbaumaßnahmen



AG Skianlagen in Salzburg

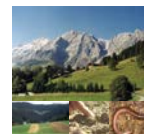
- Arbeitsgruppe des Landes mit betroffenen Fachdienststellen bei Skigebietserweiterungen (Naturschutz, Forst, WLV, Bodenschutz, Wasser,...)
- Vor Einreichung der Projekte wird die grundsätzliche Bewilligungsfähigkeit geprüft
- Großflächige Bodenbeanspruchungen werden aufgrund der Regelungen im Bodenschutzgesetz und der Alpenkonvention als nicht zulässig beurteilt
- Parkplätze dürfen nicht vollversiegelt werden!
- Parkplätze sind als mehrstöckige Parkhäuser auszuführen!
- Neue Lifte im Bereich von Ortskernen werden ohne Parkplatz errichtet!



Bodenschutzstrategie im Land Salzburg

DI(FH) Martin Leist

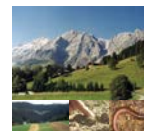
Erfahrungen – Schlussfolgerung



- ☺ Bodenfunktionen werden durch die Bewertung „be“greifbarer
- ☺ Bewertungsmethode(n) werden in der Planung angewendet
- ☺ Flächenhafte Auswertung lässt Aussagen für Regionen, gesamtes Bundesland zu
- ☺ Bodenbewusstsein steigt in den Verfahren, dem Boden wird vor allem von Planern vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt

- ☹ Grundlagenwissen über das Schutzgut Boden in der breiten Öffentlichkeit noch unzureichend
- ☹ (Boden)Bewusstsein bei Entscheidungsträgern (noch) gering
- ☹ Planungsentscheidung von anderen (wirtschaftlichen) Faktoren geprägt und häufig unbeeinflusst von der Umweltprüfung
- ☹ Maßnahmen zum Bodenschutz noch ausweit- und verbesserbar

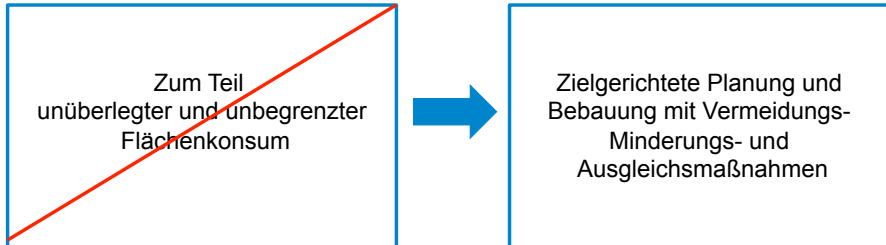
Was bringt die Zukunft?



- Oberstes Ziel des Bodenschutzes in der Raumplanung:
Bodenschutz ist vor der Planung zu diskutieren und nicht nach der Planung „weg“zudiskutieren!

- Maßnahmen zur Bodenbewusstseinsbildung
 - Neue Bodenausstellung mit Rollups
 - Bodenlehrpfad im Biosphärenpark Lungau
 - Initiativen mit der Raumordnung zum Flächensparen
 - Weiterführung und Ausbau der Lehrerfortbildungen
 - Absicherung der Bodenschutzberatung





Danke für die Aufmerksamkeit!

Ein Teil des Vortrages wurde dankenswerterweise von DI Georg Juritsch zur Verfügung gestellt!