

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 97 (1999)

**Heft:** 10

**Artikel:** Neue Wege im Bodenschutz : Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im physikalischen Bodenschutz

**Autor:** Tobias, S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235581>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Neue Wege im Bodenschutz

## Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im physikalischen Bodenschutz

Noch stärker als der stoffliche muss der physikalische Bodenschutz in die Bodennutzung integriert werden. Denn jede Art der Bodennutzung – sei es die Land-, Forst- oder Bauwirtschaft – ist mit bestimmten physikalischen Belastungen des Bodens verbunden. Die Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS) hat ein Grundsatzpapier verfasst, das Wege für eine nachhaltige Bodennutzung und den Vollzug der neuen gesetzlichen Grundlagen aufzeigt.

*Dorénavant, la protection physique du sol doit encore être intégrée davantage dans l'utilisation du sol que la protection chimique. Il est évident que toute utilisation du sol – par l'agriculture, l'exploitation forestière ou le génie civil – engendre des contraintes physiques. La Société de pédologie suisse a conçu des thèses de principe qui tracent la voie à suivre pour une utilisation durable du sol et l'application des nouvelles bases légales.*

La protezione materiale del suolo – e ancor più quella fisica – deve essere ulteriormente integrata nell'utilizzazione del suolo. Infatti, qualsiasi tipo di utilizzazione del suolo – in agricoltura, nell'economia forestale o edile – è collegato a determinati impatti fisici sul terreno. La Società di agronomia svizzera ha elaborato un documento in cui spiega le possibilità per uno sfruttamento sostenibile del suolo e l'esecuzione delle nuove basi giuridiche.

S. Tobias

Das Ziel des Bodenschutzes ist die langfristige Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit. Im Zentrum steht dabei der Schutz der Bodenfunktionen. Natürlicherweise kann der Boden mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen. So dient er beispielsweise sowohl als Pflanzenstandort als auch als Lebensraum für Mikroorganismen sowie als Ausgleichskörper im Wasser- und Lufthaushalt. Das macht ihn zu einer multifunktionalen Umweltressource und einer lebenswichtigen Grundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen. Durch seine Nutzung kann der Mensch den Boden jedoch gefährden. Daher ist er vor übermässigen menschlichen Eingriffen zu schützen.

Mit der Revision des Umweltschutzgesetzes (USG) vom 21. 12. 1995 und dem Erlass der neuen Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) vom 1. Juli

1998 hat der Schutz des Bodens auch vor physikalischen Belastungen eine gesetzliche Grundlage. Diese gilt für Belastungen, die zu Verdichtung, Erosion oder Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushalts führen. Die Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS) hat daher ein Konzept verfasst, wie diese neuen rechtlichen Vorgaben in der Praxis umgesetzt werden können.

### Vorsorgeprinzip und Flächenschutz

Entsprechend dem Vorsorgegedanken des Umweltschutzgesetzes (USG) sollen in erster Linie weitere Bodenschäden vermieden werden. Dennoch sollen die wirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten des Bodens erhalten bleiben. Daher muss insbesondere der physikalische Bodenschutz durch eine nachhaltige Bodennutzung und -bewirtschaftung grossflächig umge-

setzt werden. Dieser Flächenschutz kann einerseits durch den Schutz vor weiterer bzw. zukünftiger Versiegelung erreicht werden. Andererseits gebietet sich aber auch ein Flächenausgleich bei der Umnutzung von Böden. Der Gedanke des Flächenausgleichs entspricht demjenigen von Ersatzaufforstungen bei Waldrodungen. Dort, wo Bodenschäden bereits entstanden sind, müssen diese so weit wie möglich saniert werden. Physikalische Schäden sollen in erster Linie durch Bewirtschaftungstechniken behoben werden, die die natürliche Regeneration des Bodens fördern.

### Richtwerte im physikalischen Bodenschutz

Für die praktische Umsetzung des physikalischen Bodenschutzes muss sichergestellt werden, dass die Belastungen aus der Bodennutzung innerhalb ökologisch verträglicher Grenzen bleiben. Als Entscheidungskriterien sind hierzu boden-

Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS) (Hrsg.):

Physikalischer Bodenschutz – Konzept zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im Umweltschutzgesetz (USG) und in der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo).

BGS Dokument 9. Juris Druck und Verlag, Dietikon 1999. 32 Seiten und Anhang. ISBN 3 260 05430 8, Bezugspreis Fr. 25.–, (französische Fassung im Druck).

Bezug:

Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale LMZ  
Länggasse 79  
CH-3052 Zollikofen  
Tel. 031 / 911 06 68  
Fax 031 / 911 49 25  
e-mail: lmz@pop.agri.ch

und maschinenbezogene Kennwerte nötig. Es müssen Richtwerte gefunden werden, die die physikalische Belastbarkeit des Bodens wiedergeben. Daraus sind Grenzwerte für zulässige Belastungen abzuleiten.

Die Verantwortung in der Umsetzung des physikalischen Bodenschutzes liegt aber nicht nur bei Behörden und Landwirten, Forstwirten oder Bauleuten, sondern auch bei Forschungsanstalten, Schulen, Verbänden und Politikern. Daher sollen die Richtwerte im physikalischen Bodenschutz einerseits dem Landwirt, Forstwart

oder Bauarbeiter konkrete Hinweise über die aktuelle Empfindlichkeit des Bodens und die Einwirkungen der Bewirtschaftungsweise liefern. Andererseits sollen sie den Behörden dazu dienen, die Nachhaltigkeit bestimmter Bewirtschaftungsformen im Sinne des physikalischen Bodenschutzes zu überprüfen.

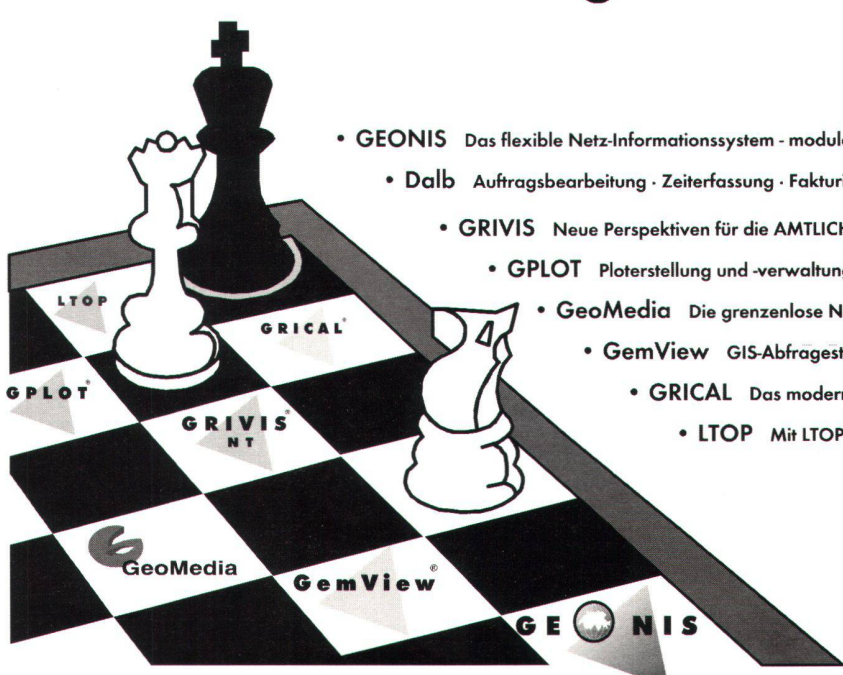
Im Anhang ihres Konzepts macht die BGS Vorschläge für Richtwerte betreffend Verdichtung und Erosion. Sie nennt Bodenkennwerte, die geeignet sind, die Verdichtungsempfindlichkeit von Böden wiederzugeben. In bezug auf die Bodenero-

sion sind die Richtwerte als tolerierbare Abtragsraten definiert. Die BGS unterstützt die im Anhang der VBBo genannten Richtwerte.

Dr. Silvia Tobias  
Institut für Kulturtechnik  
ETH Hönggerberg  
CH-8093 Zürich  
e-mail: tobias@ifk.baum.ethz.ch



# GEONIS - ein guter Schachzug



- **GEONIS** Das flexible Netz-Informationssystem - modular und hybrid
- **Dalb** Auftragsbearbeitung · Zeiterfassung · Fakturierung · Debitoren · Lohn
- **GRIVIS** Neue Perspektiven für die AMTLICHE VERMESSUNG (AV93)
  - **GPLOT** Ploterstellung und -verwaltung - schnell und unkompliziert
- **GeoMedia** Die grenzenlose Nutzung von Geo-Informationen
- **GemView** GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde
- **GRICAL** Das moderne Vermessungssystem
- **LTOP** Mit LTOP leicht zum Netzausgleich



Software-Entwicklungen • Geographische Informationssysteme • Hardware/Software/Netzwerke • Beratung/Vorortschulung/Support  
Bernstrasse 21 • 3400 Burgdorf • Telefon 034 428 30 30 • Fax 034 428 30 32 • e-mail: Info@geocom.ch • <http://www.geocom.ch>