

# 2016

# Bodenschutz

Erhaltung, Nutzung und  
Wiederherstellung von Böden  
Organ des BVB

21. Jahrgang \_\_\_\_\_ **Jahresinhaltsverzeichnis**

# Impressum

## Bodenschutz

### Erhaltung, Nutzung und Wiederherstellung von Böden, Organ des BVB e.V. (BVB)

Mit Informationen aus der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) und aus dem Bund/Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO)

Jahrgang: 21 (2016)

Erscheinungsweise: Bodenschutz erscheint viermal im Jahr.

www.BODENSCHUTZdigital.de

Herausgeber: Bundesverband Boden e.V. (BVB)

Geschäftsführung: Maïke Bosold, Unter den Gärten 2, 49152 Bad Essen, www.bvboden.de

**Mitherausgeber:** Prof. Dr. G. Bachmann, Rat für Nachhaltige Entwicklung, Berlin; Dr. C. G. Bannick, Umweltbundesamt; Prof. Dr. H.-P. Blume, Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde, Universität Kiel; Prof. Dr. E. Brandt, Institut für Rechtswissenschaften, TU-Braunschweig; Dr. T. Delschen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen; Dr. W. Eckelmann, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Prof. Dr. R. F. Hüttl, Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung, BTU Cottbus; Dr. W. D. Kneib, Büro für Bodenbewertung bfb, Kiel; Prof. Dr. W. König, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

**Redaktion:** Reinhard Gierse, E-Mail: gierse@bvboden.de  
Maïke Bosold, Unter den Gärten 2, 49152 Bad Essen  
E-Mail: Bosold@bvboden.de

**Redaktionsbeirat:** Prof. Dr. K. Auerswald, Lehrstuhl für Grünlandlehre, Freising; Prof. Dr. G. Broll, Institut für Geographie, Universität Osnabrück; Prof. Dr. K.-H. Feger, Institut für Bodenkunde und Standortlehre, Technische Universität Dresden (Tharandt); Dr. N. Feldwisch, Ingenieurbüro Dr. Feldwisch, Bergisch Gladbach; Prof. Dr. P. Grathwohl, Lehrstuhl für angewandte Geologie, Universität Tübingen; Dr. W. Kördel, Institut für Umweltschutz und Ökotoxikologie, Schmallingenberg; Dr. M. Kerth, Dr. Kerth + Lampe, Geo-Info-metric GmbH, Detmold; M. Lehle, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, BW, Karlsruhe; Dr. S. Mayer, Berufsgenossenschaft, Handel und Warendistribution, Mannheim; Dr. U. Meyer, Umweltkonzept Meyer, Berlin; Elisabeth Oechtering, Amt für Umweltschutz, Hamburg; Dr. Olaf Penndorf, Sachgebiet Bodenschutz, Landesdirektion Sachsen; Prof. Dr. K. Stahr, Institut für Bodenkunde und Standortlehre, Universität Hohenheim; Prof. Dr. K. Tertytze, Umweltbundesamt, Berlin; Prof. Dr. T. Weyer, Fachhochschule Südwestfalen, Soest

**Verlag und Vertrieb:** Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG  
Genthiner Straße 30 G,  
10785 Berlin, Postfach 30 42 40, 10724 Berlin  
Telefon 0 30/25 00 85-228, Fax 0 30/25 00 85-275  
Verlag: E-Mail: ESV@ESVmedien.de  
Internet: www.ESV.info  
Vertrieb: E-Mail: Abo-Vertrieb@ESVmedien.de

**Konto:** Berliner Bank AG, BLZ 100 708 48, Konto-Nr. 5122031 01  
IBAN: DE31 1007 0848 0512 2031 01, BIC (SWIFT): DEUTDE33110

**Bezugsbedingungen:** Bezugsgebühren: Jahresabonnementspreis (inkl. Archiv) € 64,00. Einzelbezug je Heft € 18,50; jeweils einschließlich 7% Mehrwertsteuer und zuzüglich Versandkosten. Die Bezugsgebühr wird jährlich im Voraus erhoben. Abbestellungen sind mit einer Frist von 2 Monaten zum 1. 1. j. J. möglich. Keine Ersatz- oder Rückzahlungsansprüche bei Störung oder Ausbleiben durch höhere Gewalt oder Streik. Preise für gebundene Ausgaben früherer Jahrgänge auf Anfrage.

**Anzeigen:** Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG  
Genthiner Straße 30 G, 10785 Berlin  
Telefon 0 30/25 00 85-628, Fax 0 30/25 00 85-630  
Anzeigen: E-Mail: Anzeigen@ESVmedien.de  
Anzeigenleitung: Sibylle Böhler

Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 16 vom 1. Januar 2016, die unter <http://mediadaten.bodenschutzdigital.de> bereitsteht oder auf Wunsch zugesandt wird.

**Manuskripte:** Hinweise für die Abfassung von Beiträgen stehen Ihnen auch als PDF zur Verfügung unter: [www.ESV.info/zeitschriften.html](http://www.ESV.info/zeitschriften.html). Von Text und Tabellen erbitten wir neben einem sauberen Ausdruck auf Papier – möglichst ohne handschriftliche Zusätze – das Manuskript auf 3,5"-Diskette, CD-ROM oder per E-Mail bevorzugt in Word, sonst zusätzlich im RTF-Format. Zur Veröffentlichung angebotene Beiträge müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muss dies angegeben werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht und das Recht zur Herstellung von Sonderdrucken für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind auch die Befugnis zur Einspeicherung in Datenbanken, der Verbreitung auf elektronischem Wege (online und/oder offline), das Recht zur weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken im Wege eines fotomechanischen oder eines anderen Verfahrens sowie das Recht zur Lizenzvergabe. Dem Autor verbleibt das Recht, nach Ablauf eines Jahres eine einfache Abdruckgenehmigung zu erteilen; sich ggf. hieraus ergebende Honorare stehen dem Autor zu. Bei Leserbriefen sowie bei angeforderten oder auch bei unaufgefordert eingereichten Manuskripten behält sich die Redaktion das Recht der Kürzung und Modifikation der Manuskripte ohne Rücksprache mit dem Autor vor.

**Rechtliche Hinweise:** Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. – Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift geben ausschließlich die Meinung der Verfasser, Referenten, Rezensenten usw. wieder. – Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Markenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

**Nutzung von Rezensionstexten:** Es gelten die Regeln des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels e.V. zur Verwendung von Buchrezensionen. <http://agb.ESV.info/>

**Zitierweise:** Bodenschutz, Jahrgang, Heft, Seite

**ISSN: 1432-170X**

**Druck:** Druckerei Austermeier, Berlin.

# Verfasserverzeichnis

Die nachstehenden Ziffern bezeichnen jeweils das Heft und die erste Seite des Beitrags, z.B. 3/81: Heft 3, Seite 81.

Auerswald, K.	2/42; 4/136	Gröger, G.	3/77; 4/108	Oechtering, E.	1/29, 3/77, 3/80, 4/108
Baron, M.	4/113	Gröngroft, A.	4/118	Penndorf, O.	4/136
Benk, J.	4/135	Günther, P.	3/87	Pfeiffer, E.-M.	4/108
Beste, A.	2/58	Günzel, R.	3/80	Post, S.	2/36
Däumling, T.	3/80	Haupt, T.	3/87	Pung, J.	3/87
Däumling, T.	4/108	Henke, A.	3/97	Schacht, K.	4/133
Delschen, T.	4/105	Hierold, W.	2/36	Scheer, D.	2/46
Dross, M.	4/113	König, W.	4/127	Sobczak, G.	4/135
Dumbeck, G.	1/16	Kotremba, C.	2/46	Steinhardt, U.	2/36
Ehlers, K.	1/4	Kraus, U.	2/33	Stock, B.	4/137
Elhaus, D.	2/42	Krautzberger, M.	1/1	Taug, R.	3/69
Eschenbach, A.	4/118	Leisner, J.	4/127	Thomas, K.	2/46
Feldwisch, N.	4/137	Martin, W.	2/42	Trapp, M.	2/46
Fleck, W.	1/26; 2/64; 3/99; 4/132	Melchior, S.	3/93	Valentin, A.	1/13
Frey-Wehrmann, S.	4/137	Meyer, M.	3/72	Von Janowsky, K.	3/72
Frielinghaus, M.	1/21	Miehlich, G.	4/108	Wiesner, S.	4/118
Gras, B.	3/72	Milbert, G.	1/8; 1/21		

## Editorials

	Heft/Seite
Maria Krautzberger	
Was hat das „Internationale Jahr des Bodens 2015“ bewirkt?	1/1
Ulrich Kraus	
Bodenschutz bedarf vermehrter Wahrnehmung.....	2/33
Renate Taugs	
Bodenschutz in der Metropole Hamburg.....	3/69
Thomas Delschen	
Bodenschutz und Verbraucherschutz.....	4/105

## Bodenschutz – aktuell

	Heft/Seite
Kuratorium Boden des Jahres	
Der 12. Boden des Jahres ist 2016 der Grundwasserboden (Gley).....	1/21

## Bodenschutzrecht

	Heft/Seite
Andreas Henke	
Refinanzierung von Maßnahmen des Bodenschutzes ..	3/97

## Rezensionen

	Heft/Seite
Elisabeth Oechtering	
Wessolek, Gerd (Hrsg.) (2015): Von ganz Unten – Warum wir unsere Böden besser schützen müssen ....	1/29
Karl Auerswald	
Baumhauer, Roland & Winkler, Stefan (2014): Glazialmorphologie – Formung der Landoberfläche durch Gletscher.....	4/136
Bettina Stock, Susanne Frey-Wehrmann, Norbert Feldwisch	
Ulrike Meyer und Anne Wienigk (2016): „Baubegleitender Bodenschutz auf Baustellen“.....	4/137

## Berichte

	Heft/Seite
Wolfgang Fleck	
Informationen aus der Bund-/Länderausschuss Bodenforschung (BLA-GEO).....	1/26
Wolfgang Fleck	
Informationen aus der Bund-/Länderausschuss Bodenforschung (BLA-GEO).....	2/64
Wolfgang Fleck	
Informationen aus der Bund-/Länderausschuss Bodenforschung (BLA-GEO).....	3/99
Wolfgang Fleck	
Informationen aus der Bund-/Länderausschuss Bodenforschung (BLA-GEO).....	4/132
Karsten Schacht	
Bodennetzwerk Südbayern.....	4/133

## Verzeichnis der Beiträge

	Heft/Seite
<b>Heft 1/2016</b>	
Die globalen Nachhaltigkeitsziele – ein neuer Impuls für den nationalen und internationalen Bodenschutz von Knut Ehlers.....	1/4
Jahr des Bodens – 2015 – Boden des Jahres von Gerhard Milbert	1/8
Schatz unter dem Asphalt von Anke Valentin.....	1/13
Zur Umsetzung des Merkblatts des DVGW G 451 (M) von Gerhard Dumbeck.....	1/16
<b>Heft 2/2016</b>	
Schwermetallbelastung von Böden ehemaliger Berliner Rieselfelder nach Teilsanierung von Sandra Post, Wilfried Hierold und Uta Steinhardt.....	2/36
Wassererodierbarkeit von Böden der Bodenart Sand von Karl Auerswald, Dirk Elhaus und Walter Martin.....	2/42
Hochauflösende GIS-basierte Bodenabtragsmodellierungen für ausgewählte Agrarstandorte in Rheinland-Pfalz von Christian Kotremba, Dominic Scheer, Matthias Trapp und Kai Thomas.....	2/46
Zum Zustand der Böden in Europas Landwirtschaft von Andrea Beste.....	2/58
<b>Heft 3/2016</b>	
Stoffgehalte in Hamburger Oberböden – Hintergrundwerte für einen Ballungsraum von Birgit Gras, Katrin von Janowsky und Mareike Meyer.....	3/72
12 Dinge, die Sie über Streusalz wissen sollten aber nie fragen würden – eine Wanderausstellung von Lisa Oechtering und Gisela Gröger.....	3/77
Bodenschutz im Focus der Klimaanpassung – Karten für die Landschaftsplanung von Lisa Oechtering, Roger Günzel und Thomas Däumling.....	3/80
Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht am Beispiel der Sanierung einer Kleingartenanlage von Thomas Haupt, Petra Günther und Joachim Pung.....	3/87
Bodenmanagement und bodenkundliche Baubegleitung auf den Deckeln der Bundesautobahn 7 in Hamburg von Stefan Melchior.....	3/93
<b>Heft 4/2016</b>	
Neue Bodenlehrpfade in Hamburg – Digitale Medien in der Öffentlichkeitsarbeit von Günter Miehllich, Eva-Maria Pfeiffer, Elisabeth Oechtering, Gisela Gröger und Thomas Deumllich.....	4/108
Flächensparen und Wohnungsnot – ein Widerspruch von Mechthild Baron und Miriam Dross.....	4/113
Bedeutung der Bodenfeuchte für die Klimafunktion von Böden in einem urbanen Raum von Annette Eschenbach, Sarah Wiesner und Alexander Gröngroft.....	4/118
Cadmiummonitoring auf Weizenbauflächen in Nordrhein-Westfalen von Jörg Leisner und Wilhelm König ...	4/127

# Stichwortverzeichnis

Die Seitenzahlen geben, soweit sie nicht zu den Schlüsselwörtern und Artikelkennwörtern gehören, die den gesamten Beitrag charakterisieren und jeweils auf der ersten Seite des Beitrags stehen, die Nennung des Stichwortes auf der entsprechenden Seite an.

## A

ABAG 42, 54  
Abbruchlockerung 19  
Abfluss-/Erosionsverhalten 50  
Abflussnetzwerk 55  
Abgrabung 82  
Abschnitt Altona 96  
Abtorfung 109  
Abtragsrate 51  
Ackerkultur 58  
Agrar-Holding 61  
Agrarlobby 61  
Agrarökologisch nachhaltiges Bewirtschaftungssystem 62  
Agrarstandort 46, 48, 51  
Agroforstsystem 46, 50  
Aid-Heft „Gute fachliche Praxis – Bodenfruchtbarkeit“ 66  
Allgemeine Bodenabtragsgleichung 42, 47  
Altlast 108  
Altlasten/schädlichen Bodenveränderungen 72  
Altlastverdächtige Flächen 95  
Altlastverdächtigen Flächen/Verdachtsflächen 72  
Alt- und Jungmoränen 108  
Amtliche Liegenschaftskataster 49  
Andeckung 18  
Anfallstellen 90  
Anmoorgley 24  
Anreicherung von Schadstoffen 37  
Antimon 72  
Arbeitskreis „Baum im Boden“ 135  
Arbuskuläre Mykorrhizapilze 59  
Archivböden 82  
Arietensandstein 42  
Arkose 42  
Armutsbekämpfung 5  
Arsen 72, 87, 91  
Artenvielfalt 13  
Aschen 118  
Asphalt 13  
Asphaltfläche 13  
Auengleye 22  
Aufgrabungen 18  
Auftausalz 77  
Auftrag 82  
Ausgangszustandsbericht 33  
Ausrollgrenze 18  
Ausstellung 9  
Ausstellungsbesuch 79  
Austragspotential 96  
Autobahndeckel A7 134

## B

Badese 109  
Baggergut 110  
Ballungskern 73, 76  
Ballungsrandzone 73  
Ballungsraum 72

Ballungsräume 114, 115  
Bauablauf 16, 18  
Bauausführungsplanung 17  
Baubegleitender Bodenschutz 137  
Bauleitplanung 80  
Baumschäden 78  
Bauschutt 118  
Baustraßen 18  
Bautagebücher 19  
Bauüberwachung 90  
Bau- und Planungsvorhaben 69  
Bayern 42  
BBodSchV 88, 95  
Bearbeitungsrichtung 50  
Bedarfsdrainagen 19  
Begrünungsmaßnahmen 17  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) 87  
Behörde für Umwelt und Energie (BUE) 65, 77, 87  
Behörde für Wirtschaft 96  
Beikräuter 17  
Belastungsanalyse 38  
Belastungsbewertung 36  
Belastungsmuster 36  
Belastungsursachen 105  
Benzo(a)pyren (BaP) 87  
Bergisches Land 128  
Berliner Forst 41  
Berliner Kanalisation 36  
Beryllium 72  
Bestand 115  
Bestandsdarstellung 86  
Betonbauwerk 93  
Betriebsgrundstück 97  
Bevölkerungsentwicklung 113  
Bevölkerungsprognose 113  
Bildungsplan Geographie 112  
Bille-Siedlung 69, 108  
Binnendüne 109  
Biodiversität 118  
Bioenergieerzeugung 5  
Bioklimatischen Belastung 83  
Biologische Entwässerung 19  
Biologische Vielfalt 13, 59  
BLA-GEO 64  
Blattkrankheit 59  
Blei 72, 87  
Bleibelastung 74  
Blühfläche 55  
Blühstreifen 55  
Boberger Dünen 69  
Boberger Niederung 82, 108  
Böden 139  
Bodenabdeckung 93, 94  
Bodenabtraggleichung 46  
Bodenabtragmodellierung 46  
Bodenabtragungswert 58  
Bodenaktionstage 8, 9  
Bodenart 16  
Bodenartenhauptgruppe 90  
Bodenaufgrabung 10  
Bodenaustausch 87, 88  
Bodenbearbeitungsversuche 99  
Bodenbelastung 36, 69

Bodenbewusstsein 8, 108  
Böden Bindungskapazitäten 95  
Bodenbürtige Erkrankung 59  
Bodendegradation 4  
Boden-denk-male 109  
Bodendenkmalpflege 85  
Boden des Jahres 8, 21  
Boden des Jahres 2015 8  
Bodendruck 17, 18  
Bodeneinbau 93  
Bodenerlebnispfad  
„Unter uns“ 135  
Bodenerodierbarkeit 42, 44  
Bodenerosion 42, 46  
Bodenerosionsinformation 46  
Bodenfeuchte 118  
Bodenfruchtbarkeit 46, 58  
Bodenfunktionen 4  
Bodenfunktionsansprache 26  
Bodenhydrologie 118  
Bodenkühlleistung 118, 119  
Bodenkundliche Baubegleitung 93, 139  
Bodenkundlichen Baubetreuung 20  
Bodenleben 59  
Bodenlebewese 69  
Bodenlehrpfad 69, 108  
Bodenmanagement 61, 93  
Bodenmelioration 18  
Bodenmessstation 9  
Bodennetzwerk Südbayern 133  
Bodennutzbarkeit 24  
Boden-Nutzpflanze 87, 92  
Bodennutzungsdruck 5  
Bodenökosystemleistung 58  
Bodenorganismen 22  
Bodenpfad Boberg 109  
Boden-Pflanzetransfer 127  
Bodenrichtwertkarte 97  
Bodensanierung 111  
Bodenschadverdichtung 18, 93  
Bodenschätzungsdaten 48  
Bodenschutz 80  
Bodenschutzbehörde 111, 130  
Bodenschutzpolitik 69  
Bodenschutzrechtliche Bewertung 40  
Bodenschutzrechtlicher Wertausgleich 97  
Bodenschutzstrategie 62  
BBodSchV – § 7 130  
Bodentechnologie 93  
Bodentiere 13  
Bodentrockenheit 118  
Bodenübersichtskarte 1:200 000 99  
Boden- und Landdegradation 4  
Bodenverdichtung 60  
Bodenversiegelung 84  
Bodenverunreinigung 72  
Bodenwassergehalt 16  
Bodenwasserhaushalt 118  
Bodenwasserhaushaltstabellen 99  
Bodenwerkstatt 69, 112

BodenWertSchätzen 65  
Bodenzustand 33  
Brauneisengleye 22  
Breitblättriges Knabekraut 23  
Brotgetreide 127  
Brotweizen 129  
Bucher-Verfahren 39  
Bundesautobahn 7 93  
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) 46, 105  
Bundesnetzagentur 67  
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) 33  
Burgsandstein 42  
Burn-out-Symptom 58  
Buschwindröschen 9  
BVB-Mitgliederversammlung 135  
BVB-Jahrestagung 65  
BVB-Jahrestagung 2016 134

## C

Cadmium 39, 72, 87, 105, 127  
Cadmiumgehalt 127  
Cadmium-Höchstgehalte 105, 127  
Cadmiummonitoring 127  
C-Faktor 48  
Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt Münster (CVUA-MEL) 128  
Chloridbelastung 77  
Chrom 72  
Climate Smart Agriculture 61  
Corg 39  
Cross Compliance 62

## D

DDX 72  
Deckelabschnitte 94  
DEGES – Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH 96  
Degradation 33  
Dekontamination 90  
Demografischer Wandel 113  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) 65  
Deutsches Bodenschutzrecht 127  
DGM-Daten 52  
DGM-Modifikation 46  
Dichtlagerung 17  
Digitales Geländemodell 46, 50  
DIN 19662 91  
DIN EN 15308 73  
DIN ISO 10382 73  
DIN ISO 11466 73  
DIN ISO 18287 73  
Direktzahlung 62  
Direktzahlungsverpflichtungsverordnung 60  
Dränagematte 94  
Dränkörper 94  
Druckstufen 132  
Duisburg 13  
Durchlässigkeitsklasse 6 43

Durchlüftung 60  
Durchwurzelbare Bodenschicht 87, 88  
Durchwurzelungstiefe 16  
DVGW G 451 (M) 16

## E

Eh da-Fläche 55  
Eh da-Konzept 56  
Eifel 128  
Eigentum 12  
Eimsbüttel 96  
Eindringwiderstände 91  
Eindringwiderstandsmessungen 18  
Ein- und Zweifamilienhäuser 113  
Eisenanreicherung 22  
Eisensandstein 42  
Eisen- und Manganverbindungen 22  
Elbmarsch 69, 109  
Elbtal 74  
Elbtunnel 93  
Emissionsfreie und ressourcenschonende Bewirtschaftung 47  
Endmächtigkeit 96  
Entnahmetechnik 132  
Entscheider 134  
Entsiegelung 13  
Entwässerung 24  
Entwässerungssystem 96  
Entwicklungsziel 80  
Equation 42  
Erdkabel-Methodik 67  
Erfurt 13  
Ernährungssicherung 5  
Ernterest 61  
Erntezeitpunkt 128  
Erodibilität 42  
Erosion 58, 60  
Erosionsanfälligkeit 48  
Erosionsmindernde Maßnahme 46  
Erosionsmindernde Wirkung 53  
Erosionsminderung 55  
Erosionsmodellierung 46  
Erosionspotential 49  
Erosionsprozesse 91  
Erosionsrinne 55  
Erosionsrisiko 46  
Erosionsschutzmaßnahme 46  
Erosions- und Hochwassergefährdung 58  
Ertragseinbuße 58  
Erzbergbau 128  
ESBN 60  
EU-Industrie-Emissions-Richtlinie (IE-RL) 1  
EU-Kommission 127  
Europa 58  
Europäische Bodenschutzrichtlinie 58  
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 127  
Europäisches Forschungsprojekt 58  
Europäisches Boden Netzwerk 60  
Europas Landwirtschaft 58  
EU-Sortenliste 131  
Exposition 131  
Extensive Weidenutzung 25

## F

Fachausschuss „Kriegsbeeinflusste Böden“ 67  
Fachplan 81  
Fahrtrassenbereich 16  
Feinstsandgehalt 44  
Feintrassierung 17  
Feldkapazität 120  
Fingerprobe 45  
Flächen-Entsiegelung 65  
Flächenfussabdruck 7  
Flächenhafter Bodenabtrag 48  
Flächenhandel 117  
Flächenkategorien 82  
Flächenneuanspruchnahme 113, 116  
Flächennutzung 4  
Flächensparen 113  
Flächensparziel 113  
Flächenumwandlung 133  
Flächenverbrauch 113  
Flächenversiegelung 118  
Flächenzertifikatehandel 117  
Flatterulme 24  
Flecken 22  
Fließweg 49  
Flurbereinigungsverfahren 48  
Flusskleimarsch 109, 110  
Flusswatt 109  
Folgekulturen 20  
Folgenutzung 36  
Freiflächen 83  
Freiraumverbundsystem 85  
Fruchtfolge 58  
Frühjahrsblüher 8  
Fungizid 61

## G

Gastransportleitung 16  
Geburtenzahlen 114  
Geest 73  
Gefährdung 12  
Gefährdungspotential 52  
Gefährdungsrisiko 53  
Gefahrenabwehr 41, 87, 130  
Gefügeveränderung 16  
Geländeinformation 48  
Geländekartierung 49  
Geländeübungen 112  
Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) 62  
Geoinformationssystem 46  
Georgswerder 87  
Geotope 85  
Geowissenschaftliche Landesaufnahme 64  
Gesamtflächenverbrauch 113  
Geschosswohnungsbau 113, 116  
Getreidefruchtfolge 51  
GIS-basierte Bodenerosionsmodell 46  
Glazialgeomorphologie 137  
Gley 21  
Globale Nachhaltigkeitsziele (SDGs) 1, 4  
Global player 13  
Golflplatz 133  
Grobboden 89  
Gründachstrategie 80  
Grundpfandrecht 97

Gründüngerpflanzen 89  
Grundwasser 5  
Grundwasserabsenkungen 25  
Grundwasserbeeinflusste Marschen 24  
Grundwasserboden 21  
Grundwasserferne Böden 24  
Grundwasserflurabstände 119  
Grundwasserleiter 97  
Grundwassermonitoring 97  
Grundwasserschwankungen 21  
Grundwasserstände 23, 121  
Grünimplantate 14  
Grünlandnutzung 24  
Gute fachliche Praxis 61  
Gütekriterien 88

## H

Hackfrüchte 51  
Hafenschlick 110  
Hainbuche 9  
Hamburg 72, 87, 108  
Hamburger Bewertungsskala 81  
„Hamburger Deckel“ 93  
Hamburger Stadtfläche 74  
Hamburger Stadtgebiet 118  
Hamburg-Fuhlsbüttel 122  
Hamburg Urban Soil Climate Observatory (HUSCO-Messnetzes) 119  
Hamburg/Wilhelmsburg 134  
Handlungsbedarf 62  
Hanglänge 49  
Hangneigung 49  
Haufwerke 90  
Hausbrand 87  
Hausgärten 125  
HCB 72, 75  
HCH 72  
Herbstexkursion 67  
Herkunftsfläche 95  
Herkunftsnachweis 89  
Heterogene Belastungsverteilung 37  
Hintergrundgehalte 105  
Hintergrundwerte 72  
Hitzeperiode 125  
Hitzetage 119  
Hobrechtsfelde 36  
Hochwasserschutz 23  
Holozäne Elbtal „Marsch“ 72  
Hot-Spot-Fläche 55  
Humusabbau 25, 58  
Humusaufbau 59  
Humusaufbaumanagement 62  
Humusgehalt 128  
Humusgleye 22  
Humusschwund 59  
Hydraulische Grundwassersicherung 97  
Hydromorphe Verfärbungen 96

## I

Imagepflege 14  
Inanspruchnahmerrisiko 98  
Indikatoren 4, 6  
Industrieemissionsrichtlinie 33  
Informationstafel 108  
Innenentwicklungspotenziale 117  
Innerstädtische Spielräume 13  
Insektizid 61

INSPIRE 26  
Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) 58  
Internationales Jahr des Bodens 1  
Internetseiten 110  
Isolinienabstand 54

## J

Jung- und Altmoränenlandschaften 73

## K

Kalkgleye 22  
Kalkschotter 13  
Kalkung 131  
Kaltluftentstehung 80  
Kampagne „Natur in graue Zonen“ 13  
Kampfmittelräumdienst 133  
Karten- und Geodatendienst 64  
Kennwerttabellen 132  
Kettenbagger 17  
Kettenfahrzeug 17  
K-Faktor 42, 48  
K-Faktor-Nomogramm 43  
Kläranlage Schönerlinde 37  
Kleingarten 87  
Kleingärten 94  
Kleingartenanlage 87  
Kleingartenverein 87  
Kleingärtner 87  
kleingärtnerischen Nutzung 89  
Klimaanpassung 80  
Klimafunktion 118  
Klimakonferenz 1  
Klimaregulationsfunktion 124  
Klimarelevanz 7, 82  
Klimaschutz 1  
Klimawandel 46, 58  
Klimawirksamkeit 118  
Kloster Himmelspforten 67  
Knollensandstein 42  
Kobalt 72  
Kohlenstoffsequestrierung 118  
Kohle- und Müllverbrennung 75  
Konsistenz 18  
Kontaminante 127  
Korngröße 128  
Korngrößenbestimmung 132  
Korngrößenpektrum 42  
Korngrößenzusammensetzung 96  
Körnungsanalyse 45  
Kottenforst 9  
Kriegsbedingt 69  
Kriegsbeeinflusst 139  
Kühlfunktion 80, 118  
Kühlleistung 69, 123  
Kühlungsfunktion 23  
Kulturosole 82  
Kupfer 72  
Kuratorium 8  
Kurzumtriebsplantage (KUP) 50

## L

LABO 128  
LABO-Bericht 72  
LABO-Vollzugshilfe zu §12 BBodSchV 95  
LABO-Vorsitzender 33

Lackprofile 112  
LAGA Merkblatt 20 95  
Lagerungsform 90  
Land degradation neutral world 4  
Landgrabbing 61  
Landnutzungsszenarien 46, 48, 51  
Landnutzungstypen 119  
Landschaftsplanung 80  
Landwirtschaft 65, 130  
Landwirtschaft und  
  Geologie 136  
LANUV NRW 105  
Lärmschutz 93  
Lastbegrenzungen 94  
Lastverteilungsplatten 18  
Lebensmittel-Höchstwert 131  
Lebensmittelrecht 105  
Lebensmittelüberwachung 105  
Lehmabbau 109  
Leichtbaustoffe 96  
Lesehocker 78  
Leuchtsteele 10  
Lineares Erosionsgeschehen 49  
Linienbaustelle 16  
Liquidation 97  
Lockerheits- bzw. Kompakt-  
  heitsgrad 18  
Lockersyrosem 109  
Lockerungsmaßnahme 16  
lokale Klimaverhältnisse 69  
LS-Faktor 48, 49  
Luftkapazität 93  
Luftmangel 22  
Luftpfad 75, 90

## M

Mahd 124  
Maiglöckchen 9  
Mais 51  
Mantelverordnung 1  
Marsch 73  
Maßnahmenwert 131  
Mauerbegrünung 13  
Mehl- und Schillsand 42  
Mehrgeschossige Häuser 113  
Merkblatt DVGW G 451 (M) 16, 19  
Mesoskaligen Wetterbe-  
  dingungen 125  
Messefaltwände 8, 10  
Miete 16  
Mietsteigerung 115  
Mikroklima 14  
Millennium Entwicklungsziele  
  (engl. Millennium Development  
  Goals) 4  
Miltenberger Sandstein 42  
Mischprobe 90  
Mittelgebirgsregion 47  
Mobilisierung der Schwer-  
  metalle 37  
Mobilitätsbestimmender  
  Faktor 130  
Modellannahme 124  
Modellierung 42  
Modellstädte 13  
Monitoring 77  
Monitoringprogramm 128  
Moorbodenkartierung 69  
Moore 24  
Moorfleet 111

Moorgley 24  
Moränen 108  
Moränenlandschaft 74  
Mulchsaat 58, 61  
Müll 118  
Multifunktionale Landwirt-  
  schaft 62  
Müncheberger Soil Quality  
  Rating 26  
Mutterbodenmiete 17  
Mykorrhizapilz 59

## N

Nachhaltige Entwicklung 62  
Nachhaltiges Landmanage-  
  ment 47  
Nachhaltigkeit 58  
Nachhaltigkeitsziele (Sustainable  
  Development Goals) 1  
Nachsackungen 17  
Nachsorge 19  
Nachverdichtung 115  
Nährstoffaustrag 91  
Nährstoffverfügbarkeit 22  
Nahrungsmittel 58  
Nahrungspflanzen 87  
Nassgley 24  
Natriumanreicherung 77  
Naturgartenplaner 14  
Naturkörper 8  
natürlicher Profilaufbau 82  
Naturpark Barnim 41  
Naturschutzgebiet 110  
Neubauaktivität 115  
Neubaubedarf 116  
Nickel 72  
Niederdruckbreitreifen 18  
Niederschlagsmenge 36  
Norddeutsche Tiefebene 23  
Nordrhein-Westfalen 42, 105  
No-tillage 61  
Null-Emission 46  
Nutzfläche 12  
Nutzlast 93  
Nutzpflanze 59, 87  
Nutzungsart 113  
Nutzungsfunktionen 80  
Nutzungskonkurrenz 33

## O

Oberböden 72  
Oberbodenbelastung 38  
Oberbodenwassergehalt 118  
Oberflächenabfluss 46, 49, 60  
Oberflächenentwässerung 94  
Oberflächenwasserabfluss 126  
Off-Crop-Maßnahme 55  
Offenbodenbereiche 109  
Öffentlichkeitsaktion 12  
Öffentlichkeitsarbeit 108  
Ökolandbau 62  
Ökosystemarer Bewirtschaftungs-  
  ansatz 60  
Ökosystemleistung 61, 62,  
  118, 119  
Organische Auflage 108  
Organischer Kohlenstoff 4  
Oxidationshorizont Go 22

## P

Pachtvertrag 66  
PAK16 Werte 72, 75  
PCB 105  
PCB6 72, 75  
Penetrologger 91  
Perkolation 121  
Pfad „Boden-Mensch“ 92  
Pfahlwurzelssystem 19  
Pferderasse 36  
Pflanzenschutzmittel 95, 105  
Pflanzenschutzmitteleinsatz 58  
Pflanzfeste 13  
Pflegeaufwand 14  
Phosphor 59  
Phosphordünger 59  
PH-Wert 39, 127, 128  
Physikalisches Modell 47  
Phytodiversität 109  
Pilz-basierte Bodennahrungs-  
  netz 59  
Pipett-Verfahren 132  
Planierung 36  
Planung 93  
Plausibilitätsprüfung 116  
Pleistozäne Moränenlandschaften 72  
Polycyclische Aromatische Kohlen-  
  wasserstoffe (PAK) 87  
Potentielle Verdunstung 124  
Präsentationskonzeption 108  
Probenahmestellen 72  
Produktionsfunktion 6  
Profilarbeit 112  
Profilgruben 108  
Projekt „2000 m<sup>2</sup>“ 66  
Prüfwert 40  
Pufferstreifen 55

## Q

QR-Code 108  
Qualitätskonzept 89  
Qualitätsmanagement 93, 96  
Qualitätsmanagementplan 96  
Qualitätsminderung 90  
Qualitätssicherung 88  
Quecksilber 72  
Quellengley 109

## R

Radialreifen 18  
Rasenfläche 94  
Räumliche Heterogenität 36  
reale Verdunstung 124  
Reality-Case-Szenario 51  
Reduktionshorizont 21  
Regionalgruppe Nord 16, 67,  
  103, 139  
Regionalgruppe Süd 16, 103, 139  
Regionalgruppe Ost 17, 103,  
  103, 139  
Regionalgruppe West 16, 67, 103  
Regulierungsleistungen 118  
Reiner Sandboden 42  
Reinigungsfunktion 5  
Reis 127  
Rekultivierungsphase 19  
Renaturierung 80  
Ressource Boden 16, 58  
Restorations- und Rehabilitations-  
  maßnahmen 4

Revised Universal Soil Loss  
  Equation 42  
R-Faktor 48  
Rheinhauser Schichten 42  
Rheinland-Pfalz 46  
Rhein-Ruhr-Ballungszentrum 128  
Rieselfeld 36  
Rieselfelder Hobrechtsfelde 36  
Rieselfeldlandschaft 36  
Rieseltafel 36  
Rio+20 4  
Risikoabschätzung 37  
Risikominimierung 41  
Rohre Trassen 16  
Rohrgraben 16  
Rohrverleger 17  
Rotbuche 9  
Rückführungspflicht 1  
Rückstandshöchstmengen 105  
Ruhrverband 67  
RUSLE 42

## S

Sächsisches Landesamt für  
  Umwelt 136  
Sackung 96  
Salzbergwerk 77  
Salzsäulen 78  
Sandfraktion 42  
Sanierung 87  
Sanierungsmaßnahmen 97  
Sättigungswicht 93  
Schadelemente 74  
Schädliche Boden-  
  veränderungen 87  
Schadstofffilterung 118  
Schadstofffreiheit 95  
Schadstoffgehalt 88  
Schadstoffquelle 74  
Schadstoffsенke 105  
Schichtaufbau 94  
Schilfsandstein 42  
Schirmherrschaft 8  
Schlacken 87, 118  
Schlagunterteilung/Streifen-  
  anbau 50  
Schlammplatz 39  
Schlechtwetterzeiten 17  
Schüttversuch 96  
Schutzwürdige Böden 80, 81  
Schutzwürdigkeit 8, 12  
Schwarzbrache 48  
Schwermetallbelastung 37  
Schwermetall 36, 91, 105  
Schwermetalltransfer 129  
Sedigraph 132  
Seilzugbagger 17  
Sensorinstallation 119  
Sichtkontrolle 89  
Sickerwasser 36, 77  
Siedlungsferne Probenahme-  
  stellen 72  
Siedlungs- und Verkehrs-  
  flächen 114  
SOILSERVICE-Projekt 58  
Sorptionspotential 39  
Sozialwohnung 116  
Speicherkapazität 95  
Speicher und Reinigungs-  
  fähigkeit 60



- Spiel- und Lernplatz 41  
 Spülsand 111  
 Staatlicher Geologischer Dienst (SGD) 1, 64, 132  
 Stadtböden 118  
 Stadtentwicklung 93  
 Stadtgrün 125  
 Städtische Überwärmung 119, 121  
 Stadtklima 118  
 Stadtreinigung 69  
 Standortheterogenität 36  
 Starkregen 42  
 Starkregenereignisse 120  
 Starkregenphasen 126  
 Statische Last 93  
 Stauschichten 93  
 Stauwasserboden (Pseudogley) 8, 24  
 Stechhublockerung 19  
 Stechzylinderproben 132  
 Sternmiere 9  
 Steuerungswirkung 4  
 Stieleichen-Hainbuchen-Wald 8  
 Stilllegung 38  
 Stoffeinträge 88, 105  
 Stoffgehalte 72  
 Stoffströme 69  
 Straßenbäume 69, 77  
 Straßenrandböden 75, 77  
 Streumittleinsatz 77  
 Streusalz 69, 77  
 Streusalzeinsatz 77  
 Streusalzmonitoring 78  
 Strukturbildung 60  
 Substrat-Horizont-Gruppen 99  
 Suchfunktion 64  
 Sumpfpippau 23
- T**  
 Tausalz 69, 77  
 Teaser 109  
 Technologene Substrate 118  
 Teilbodenart 42, 44  
 Thallium 72  
 Themenmodule 78
- Tierarzneimittel 105  
 Tierernährung 129  
 Tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) 127  
 Totalherbizid 61  
 Trassenpläne 19  
 Trassenrückbau 18  
 TR Boden 88  
 Treibhauseffekt 25  
 Trinkwasser 33, 58  
 Trockenmauerbeet 14  
 Trockenphase 8  
 Trümmerschutt 75  
 TUB-BGR-Verfahren 122  
 Tunnelbauwerk 93, 94  
 Tunneldecke 93  
 Tunneldeckel 94  
 TWI-Wert 127
- U**  
 Überflutung 58  
 Überlehnte Weide 39  
 Überschwemmungsflächen 95  
 Umsetzbarkeit 16  
 Umweltaktionsprogramm (UAP) 1  
 Umweltbildungsveranstaltungen 112  
 Umwelt-Bundesamt 8  
 Umweltbundesamtes (UBA) 1  
 Umweltministerkonferenz 33  
 Umweltpolitischer Stellenwert 65  
 Umweltrahmengesetz 98  
 Umweltrelevanz 37  
 UNESCO 8  
 UN Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators (IAEG) 6  
 Universal Soil Loss Equation (USLE) 42, 47  
 Unkraut- und Schädlingsdruck 61  
 Unterbodenverdichtung 16  
 Unternehmerische Verantwortung 13  
 Untersaaten und Zwischenfrüchte 60  
 Untersuchungsanleitungen 69
- Unterziele (targets) 1  
 Uran 72  
 Urbaner Raum 13, 118  
 Urbaner Boden 65
- V**  
 Vanadium 72  
 VdLUFA 95  
 Vegetationsstandort 88  
 Verbreitungsmuster 24  
 Verdichtung 82  
 Verdichtungsraum 73  
 Verdunstungspotenzial 80, 83  
 Verdunstungspotenzialkarte 82  
 Verdunstungsraten 123  
 Vereinte Nationen 8, 33  
 Verkehr und Innovation 96  
 Versiegelung 5, 13, 69, 82, 118  
 Versiegelungsgrad 80  
 Versiegelungsklassen 84  
 Versorgungsleistungen 118  
 Vollzugsaufgaben 72  
 Vollzugserfahrung 33  
 Vorsommerbestellung 19  
 Vorsorge 16  
 Vorsorgender Bodenschutz 93  
 Vorsorgewert 40, 88  
 Vorsorgewerte 95
- W**  
 Wachstumsdepression 129  
 Waldau 12  
 Waldökosystem 67  
 Waldstandort 8  
 Wanderausstellung 8, 69, 77  
 Wärmeinsel 119  
 Wärmestrom 118  
 Wasseraufnahmefähigkeit 60  
 Wassererodierbarkeit 42  
 Wasserfilterung 6  
 Wasserhaushalt 118  
 Wasserkreislauf 69  
 Wasserlösliche Verbindung 22  
 Wasserrahmenrichtlinie 80  
 Wasserspannung 120
- Wasserspeicherfähigkeit 136  
 Wasserspeicherkapazität 58  
 Wasserspeicherung 6  
 Webcam 10  
 Wegebaumaterialien 96  
 Weidetier 37  
 Weinanbau 51  
 Weizen 127  
 Weltgemeinschaft 33  
 Wertausgleichspflicht 97  
 Werte Z0 95  
 Wertschöpfung 62  
 Wetterphänomen 55  
 Wiederverfüllen 17  
 Wiesloch 13  
 Winderosionsgefährdung 64  
 Windfeld 119  
 Winkelstützwände 94  
 Winterdienst 77  
 Winterlinde 8  
 Wirkungspfad Boden-Mensch 72, 87  
 Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze 87  
 Wirkungspfad Boden-Pflanze 105  
 Wirtschaftlicher Schaden 46  
 Wissenschaftsladen Bonn 14, 65  
 Witterungsverhältnisse 16  
 Witterungsverlauf 77  
 Wohnbebauung 113  
 (Wohn-)Bedürfnisse 114  
 Wohnungsgemeinnützigkeit 116  
 Wohnungsmangel 113  
 Wolkenbedeckung 121  
 Wurzelwachstum 22  
 Wüstenbildung 7, 33, 60
- Z**  
 Z0-Werte 88  
 „Zeche Hugo“ 135  
 Zersiedelung 114  
 Zink 72  
 Zuwanderung 114  
 Zweiwertiges Eisen 96  
 Zwischenbegrünung 91

