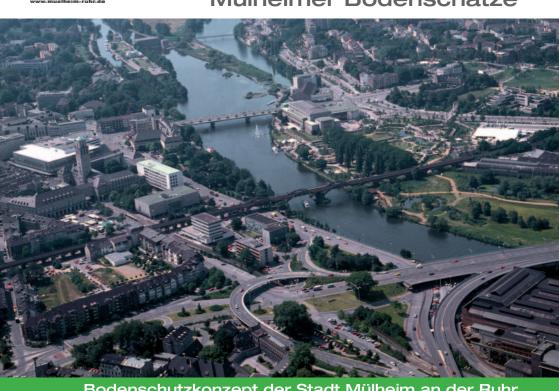


Mülheimer Bodenschätze



Bodenschutzkonzept der Stadt Mülheim an der Ruhr

denen Boden haben · heiliger Boden · nicht Boden fallen · ohne Netz und doppelten Bo en auf dem Boden wälzen · freundliches Wor lt sein · kein Fass ohne Boden · wieder Bode den der Tatschen · Boden gut machen · Gru

len haben · heiliger Boden · nicht den Boder n · ohne Netz und doppelten Boden · sich wi Boden wälzen · freundliches Wort findet imm

ass ohne Boden · wieder Boden unter den

en · Boden gut machen · Grund und Boden s uden Roden unter den Füßer

Impressum:

Herausgegeben im Auftrag der Oberbürgermeisterin der Stadt Mülheim an der Ruhr

Stab kommunale Entwicklungsplanung und Stadtforschung

Projektverantwortung: Ulrike Marx Stab kommunale Entwicklungsplanung

und Stadtforschung, Stadt Mülheim an der Ruhr

Bild- und Textredaktion: Gesa Delija

Layout: Miran Delija

Druck: Amt für zentrale Dienste, Stadt Mülheim an der Ruhr

Titelbild: Walter Schernstein, Stadt Mülheim an der Ruhr

Kontakt: Ulrike Marx Heinrich-Melzer-Straße 1 45468 Mülheim an der Ruhr E-Mail: ulrike.marx@stadt-mh.de

Telefon: 0208 - 455 6815



Mülheimer Bodenschätze

Boden entsteht in langen geologischen Zeiträumen, kann aber innerhalb kürzester Zeit zerstört, verunreinigt oder abgetragen werden. Als Lebensgrundlage für aktuelle und zukünftige Generationen ist er absolut unverzichtbar und bedarf daher besonderer Aufmerksamkeit.

Unser Beitrag zum Erhalt dieser Lebensgrundlage ist die Entwicklung eines auf Mülheimer Verhältnisse zugeschnittenen Bodenschutzkonzepts.

Zur Erreichung unserer Ziele sind wir jedoch auf Ihre Hilfe angewiesen! Unterstützen wird uns bei diesem Projekt in Zukunft die sympathische "Terra".



Wann und wo immer Sie sie wahrnehmen: es geht um unseren Boden – eine unserer unverzichtbaren Lebensgrundlagen!

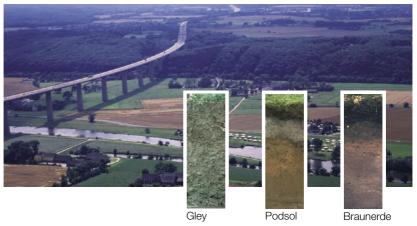
Bewahren Sie gemeinsam mit uns die Mülheimer Bodenschätze!



Bodenschutz geht jeden an!

Wasser muss sauber sein, denn es wird getrunken. Luft muss sauber sein, denn sie wird geatmet. Aber sind wir genauso existenziell auf Boden angewiesen?

Böden werden zum Anbau von Lebensmitteln genutzt und als Standorte für Verkehr und Siedlungen. Sie reinigen Wasser und dienen als Puffer gegenüber Schad- und Fremdstoffen. Sie speichern Niederschlagswasser und tragen zur Vermeidung von Überschwemmungen bei. Sie sind ein wertvolles Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie ein wesentlicher Bestandteil und Steuerungsfaktor im Naturhaushalt.



Mülheim an der Ruhr– Einblick unter die Oberfläche, Quellen: Walter Schernstein, Stadt Mülheim an der Ruhr, IFUA Projekt GmbH

Kurzum: Neben Wasser und Luft bilden Böden die zentrale Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze!

Leider ist Boden eine Ressource, die nur in begrenztem Umfang zur Verfügung steht. In Hinblick auf seine teilweise konkurrierenden Nutzungs- und Leistungsansprüche wurde der Boden 1998 mit Inkrafttreten des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes unter Schutz gestellt. Der Handlungsbedarf jedoch wurde erstmalig bereits 1979 mit der Verabschiedung der Europäischen Bodencharta manifestiert.



Bodenschutz liegt in unseren Händen, Quelle: Dr. Dieter A. Hiller. Essen

Ziele sind die Funktionen des Bodens zu sichern und wieder herzustellen sowie den unwiderruflichen Verbrauch einzuschränken.

Im Einklang dazu entwickeln wir für Mülheim an der Ruhr ein kommunales Bodenschutzkonzept mit den gleichberechtigten Zielen den quantitativen Verbrauch und die qualitative Beeinträchtigung dieses Schutzgutes zu mindern.

Zusätzliches Ziel ist es, das Bewusstsein für den Boden in allen Anspruchsgruppen zu schärfen.

Denn es kann nur das geschützt werden, was auch bewusst als gefährdet wahrgenommen wird.

Jeder trinkt Wasser, jeder atmet Luft und jeder benutzt Boden!



Mülheimer Bodenschutzkonzept



Mülheimer Boden trägt vielfältig, Quelle: Walter Schernstein, Stadt Mülheim an der Ruhr

Mülheim handelt!

Wir verfolgen mit dem Bodenschutzkonzept große Ziele. Um diese Ziele zu erreichen, beschreiten wir gleichzeitig und gleichberechtigt zwei parallel verlaufende Wege.

- Erstellung von fachlichen Grundlagen und Entwicklung von Methoden und Instrumenten, mit dem Ziel die Bodennutzung zu leiten und zu lenken, die Bodeninanspruchnahme zu reduzieren sowie spezifische Einwirkungen auf den Boden zu begrenzen.
- Förderung von Wissen über den Boden und Erzeugung von Bodenbewusstsein in der Mülheimer Allgemeinheit, um zu erreichen, dass Boden als sensibles Schutzgut empfunden wird und nicht mehr nur als selbstverständliche Ressource, auf der man Stehen, Gehen oder Bauen kann.

Fachaspekte Methoden Instrumente Maßnahmen Bewusstsein Wissen Werten Erleben

Mülheimer Bodenschutzkonzept

Berücksichtigung finden dabei sowohl die natürlichen Besonderheiten Mülheims, als auch die vielfältigen Anspruchsgruppen und Bedarfe. Damit beschreiten wir sicherlich nicht den einfachsten Weg – aber den nachhaltigsten!

In jedem Fall ist unser Blick vorwärts gerichtet: Sorgsamer und sparsamer Umgang mit Boden ist das Ziel heutiger und zukünftiger Bemühungen zum Bodenschutz! Und unsere gemeinsamen Bemühungen sind wichtig – für heutige Nutzungen und Ansprüche und für solche kommender Generationen!



Der Boden unter unseren Füßen, Quelle: Walter Schernstein, Stadt Mülheim an der Ruhr

Auf dem Boden der Tatsachen

Böden werden von Jedermann, oft unbewusst, in ihrer Qualität und Quantität beeinträchtigt. Dabei sind es nicht nur private oder gewerblich industrielle Bodenverschmutzungen im größeren oder kleineren Maßstab, sondern auch Verdichtungen, Versiegelungen und Erosionen der Bodenoberfläche, die die Funktionalität dieses Schutzgutes beeinträchtigen oder unwiderrufbar zerstören.



Versiegelung, Quelle: Georg Slickers (GNU Free Documentation License)

Wussten Sie schon, dass...

... Boden in menschlichen Denkzeiträumen nicht erneuerbar ist? Es dauert in unseren Klimabreiten 100 bis 300 Jahre, bis sich eine Humusschicht von nur einem Zentimeter Dicke ausbildet. Und 30 bis 40 Zentimeter sollten es zum Beispiel für einen fruchtbaren Ackerboden sein!

.... wenn der Flächenverbrauch in der Bundesrepublik im derzeitigen Umfang kontinuierlich weitergeht, würde am 22. Dezember 2032 die Siedlungs- und Verkehrsfläche der Bundesrepublik bereits der Größe von sieben Bundesländern entsprechen (Thüringen, Schleswig-Holstein, Saarland, Berlin, Hamburg, Bremen und Sachsen). Jede Sekunde wird in der Bundesrepublik Deutschland 10,76 qm Boden neu als Siedlungs- und Verkehrsfläche beansprucht – und das bei Bevölkerungsrückgang in Deutschland!



Bodenerosion nach Verdichtung, Quelle: Dr. Dieter A. Hiller, Essen

... unter intensiver landwirtschaftlicher Nutzung die jährliche Bodenerosionsrate in Europa (17 Tonnen pro Hektar) die durchschnittliche Rate der Bodenneubildung (eine Tonne pro Hektar und Jahr) bei weitem übersteigt?

... pro Jahr und Hektar Boden rund 1000 m³ Grundwasser neu gebildet wird, überwiegend in Trinkwasserqualität? Das sind über 5500 Badewannen Wasser pro Hektar und Jahr!

... der Boden lebt? Pro qm fruchtbaren Bodens leben rund eine Billiarde Bakterien. Würde man sie aneinander legen, könnte man sie 25 mal um die Erde legen. Und dass in einem Hektar fruchtbarer Wiese so viele Regenwürmer und sonstige kleine Bodentiere leben, dass ihr Gewicht addiert dem zweier Kühe entspricht?



Der Boden lebt Quelle: Dr. Dieter A. Hiller, Essen

Boden ist nicht nur der Quadratmeter Fläche unter Ihren Füßen! Boden ist ein sensibles mehrdimensionales Multitalent!



Bodenschutzkonzept - Säule Bodenbewusstsein

Die Einsicht, dass Boden in vielfacher Weise gefährdet ist, setzt zunächst eine bestimmte Wahrnehmung und Wertschätzung des Bodens voraus.

Darum möchten wir Möglichkeiten schaffen, Boden in Mülheim an der Ruhr erlebbar zu machen. Und zwar mit allen Sinnen: Nur was man kennt, lernt man zu schätzen, was man schätzt, kann man auch schützen.

Dazu wollen wir im Stadtgebiet fest installierte Bodenstationen einrichten, die geeignet sind, auf die Unterschiedlichkeit der Eigenarten und Gefährdungen der Böden hinzuweisen.

Wir möchten Einblicke in verborgene Bodenwelten ermöglichen, zum Beispiel so:



Begehbares Bodenprofil und Bodenbrunnen, Quellen: Dr. Dieter A. Hiller, Essen



Wir möchten Überblicke schaffen, zum Beispiel so:



Boden soweit das Auge reicht, Quelle: IFUA Projekt GmbH

Wichtig ist uns, den Boden in das bewusst erlebte Umfeld eines Jeden zu rücken, zum Beispiel so:



Bodenbrunnen, Quelle: IFUA Projekt GmbH

Insgesamt sieht unser erster Ideenentwurf acht Bodenstationen vor. Wir freuen uns auf Ihr aktives Interesse, Ihre Anregungen und Ihre konstruktive Kritik. Machen Sie mit und helfen uns, das Schutzgut Boden bewusst zu machen!

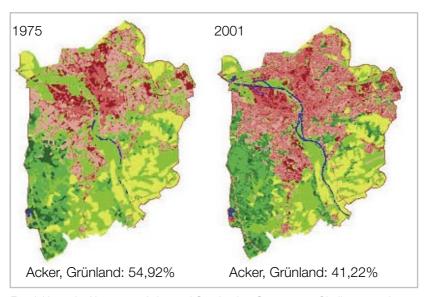
Ausführliche Informationen finden Sie bald unter www.muelheim-ruhr.de. Natürlich können Sie sich auch direkt an uns wenden.



Bodenschutzkonzept - Säule Fachaspekte

Praktischer Bodenschutz erfordert ein Leitbild. Dieses kann die Minderung des quantitativen wie auch des qualitativen Verbrauchs von Boden zum Inhalt haben. Der Nachhaltigkeitsrat der Bundesregierung hat 2002 als Leitbild für die Bundesrepublik die Reduzierung des Bodenverbrauchs bis 2020 auf 30 Hektar pro Tag formuliert. Heute sind es 129 Hektar pro Tag.

Einige Zahlen für Mülheim an der Ruhr zur Flächennutzung ermittelt aus Satellitenbildern:



Entwicklung der Nutzungen Acker und Grünland zu Gunsten von Siedlungs- und Verkehrsflächen in Mülheim an der Ruhr, Quelle: www.flaechennutzung.nrw.de

Bodenschutz ist das Ziel zahlreicher Initiativen auf allen staatlichen Ebenen. Es liegt jedoch insbesondere in der Hand der Bürger, der Planer und der Politiker einer Kommune, Bodenschutz praktisch zu vollziehen. Aber nur das was man kennt kann man auch wirksam schützen. Daher brauchen alle, die verantwortlich und nachhaltig mit Boden umgehen wollen, Bodenwissen sowie nachvollziehbare Daten und Fakten. Dieses soll mit der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes erarbeitet und jedem Interessierten verfügbar gemacht werden.

Der Weg dorthin führt von der Identifikation von Bodenfunktionen über die Beschreibung von Kriterien, mit denen diese charakterisiert werden können. Parameter, die sie kennzeichnen führen dann zu sogenannten Bodenfunktionskarten.

Natürliche Funktionen

Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen

Naturhaushalt für Wasser- und Nährstoffkreisläufe

Abbau-, Ausgleichsund Aufbaumedium als Filter, Puffer, Stoffumwandler sowie für den Grundwasserschutz



Nutzungsfunktionen

Landwirtschaft und Forstwirtschaft

Siedlung und Erholung

Rohstofflagerstätte, z.B. für Kies, Sand und Ton

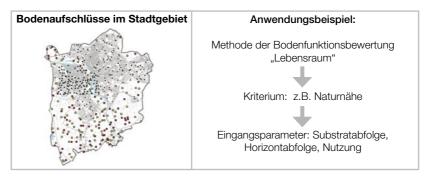
Verkehrsflächen, u.a. öffentliche Nutzungen

Bodenfunktionen



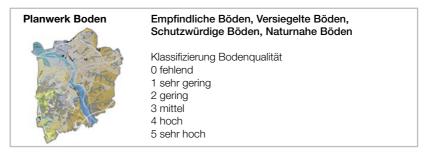
Bodenschutzkonzept - Säule Fachaspekte

Für das Stadtgebiet steht eine Vielzahl von Bodendaten in ausreichender Menge für eine Auswertung zur Verfügung. Das sind z.B. Daten der Bodenschätzung (Fruchtbarkeit), der Realnutzung, der Versiegelung, bodenkundliche Erhebungen (z.B. Substrat, Humusgehalt) und viele weitere. Um diese Daten nutzen zu können, müssen zunächst geeignete Methoden ausgewählt und festgelegt werden. Danach gilt es die richtigen Kriterien zu identifizieren, nach denen bestimmte Bodenfunktionen bewertet werden können. Die Auswertung spezieller Bodenparameter schafft die fachliche Grundlage zur eigentlichen Bewertung und Klassifizierung.



Datengrundlage Bodenfunktionsbewertung

Daraus resultierende Bodenfunktionskarten sollen es Planern, Bürgern und Politikern ermöglichen, zukünftig auf einer Augenhöhe ein Leitbild Bodenschutz für Mülheim an der Ruhr zu formulieren und Maßnahmen zu erörtern.



Ausschnitt aus der Karte "Schutzwürdige Böden" Quelle: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen



Boden leben

Boden gut machen - ohne Boden bodenlos

Die Eingangsfrage war: Sind wir genauso existenziell auf Boden angewiesen, wie auf Wasser und Luft?

Boden kann man zwar nicht essen, aber ohne Böden hat man nichts zu essen! Boden kann man weder trinken noch atmen, doch ohne ihn wird das Wasser nicht sauber und die Luft nicht klar! Wir leben nicht im Boden, aber eine Vielzahl von anderen Lebewesen, ohne die das ökologische Gleichgewicht zerstört würde!

Weder unsere Häuser noch unsere Straßen sind aus Boden, aber ohne ihn fehlte uns das stabile Fundament für Siedlungen und Verkehr und der nötige Freiraum zur Erholung.



Der Boden unter unseren Füßen, Quelle: Walter Schernstein. Stadt Mülheim an der Ruhr

Boden gehört zum Alltag – dennoch haben wir nicht das Gefühl, dass er zum Überleben unbedingt notwendig ist. Boden ist heute hauptsächlich Geschäft und Handlungsfeld für Banken und Versicherungen, für Ingenieurbüros, für Städteplaner, für Grundstückseigner und für Landwirte. Der Wert wird meistens als Quadratmeterpreis wahrgenommen. Die ökologische und kulturelle Bedeutung ist kaum mehr bewusst, obwohl praktisch jeder Mensch Boden beansprucht und nutzt! Das Bodenschutzkonzept ist unser Beitrag, bewusster und sensibler mit dem Schutzgut Boden umzugehen und Wege aufzuzeigen, seinen Verbrauch zu leiten und zu lenken.

Helfen Sie uns, unseren Grund und Boden zu sichern. Bodenschutz ist kein Fass ohne Boden, sondern die Sicherung einer lebensnotwendigen Ressource auf dem Boden von Tatsachen!

und Boden sichern · mit Bodenhaftung · gol unter den Füßen verlieren · auf fruchtbaren rie auf heimischem Boden fühlen · vor Lache mer guten Boden · im Boden fest verwurzel n Füßen · an Boden gewinnen · auf dem Bod n sichern · mit Bodenhaftung · goldenen Bod üßen verlieren · auf fruchtbaren Boden faller schem Boden fühlen · vor Lachen auf dem E oden · im Boden fest verwurzelt sein · kein F

dem Boden der Tatsche