



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente



Gewerbliche
Berufsschule
Chur

Das Entsorgungskonzept

Christian Marchesi

Vorstellung



Christian Marchesi

Kreislaufwirtschaft, Bauabfallbewirtschaftung,
Bauschadstoffe

Tel.: 081 257 29 69

E-Mail: christian.marchesi@anu.gr.ch



Andreas Huder

Materialgewinnung und Umweltschutz auf
Baustellen

Tel.: 081 257 29 56

E-Mail: andreas.huder@anu.gr.ch

Abfälle & Bauabfälle

Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)

814.01

vom 7. Oktober 1983 (Stand am 1. Januar 2024)

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf Artikel 74 Absatz 1 der Bundesverfassung^{1,2}
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 31. Oktober 1979³,
beschliesst:*

1. Titel: Grundsätze und allgemeine Bestimmungen

1. Kapitel: Grundsätze

Art. 1 Zweck

¹ Dieses Gesetz soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere die biologische Vielfalt und die Fruchtbarkeit des Bodens, dauerhaft erhalten.⁴

² Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.

Art. 2 Verursacherprinzip

Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.

Art. 3 Vorbehalt anderer Gesetze

¹ Strengere Vorschriften in anderen Gesetzen des Bundes bleiben vorbehalten.

² Für radioaktive Stoffe und ionisierende Strahlen gelten die Strahlenschutz- und die Atomgesetzgebung.⁵

AS 1984 1122

¹ SR 101

² Fassung gemäss Ziff. II 1 des BG vom 19. März 2010, in Kraft seit 1. Aug. 2010

(AS 2010 3233; BBl 2009 5435).

³ BBl 1979 III 749

⁴ Fassung gemäss Anhang Ziff. 4 des Gentechnikgesetzes vom 21. März 2003, in Kraft seit 1. Jan. 2004 (AS 2003 4803; BBl 2000 2391).

⁵ Fassung gemäss Ziff. I des BG vom 21. Dez. 1995, in Kraft seit 1. Juli 1997 (AS 1997 1155; BBl 1993 II 1445).

1 / 50

Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

Internetlink

https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122

Abfälle & Bauabfälle

2. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 7 Definitionen

⁶ Abfälle sind bewegliche Sachen, deren sich der Inhaber entledigt oder deren Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist.¹⁶

Abfälle & Bauabfälle

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

814.600

vom 4. Dezember 2015 (Stand am 1. Januar 2024)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 29, 30a Buchstabe c, 30b Absatz 1, 30c Absatz 3, 30d Buchstabe a, 30h Absatz 1, 39 Absatz 1, 45 und 46 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983¹ (USG), und die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 16 Buchstabe c und 47 Absatz 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991²,

verordnet:

1. Kapitel: Zweck, Geltungsbereich und Begriffe

Art. 1 Zweck

Diese Verordnung soll:

- a. Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie die Gewässer, den Boden und die Luft vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen schützen, die durch Abfälle erzeugt werden;
- b. die Belastung der Umwelt durch Abfälle vorsorglich begrenzen;
- c. eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Rohstoffe durch die umweltverträgliche Verwertung von Abfällen fördern.

Art. 2 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen sowie für das Errichten und Betreiben von Abfallanlagen. Spezielle Vorschriften zu einzelnen Abfallarten in anderen Gesetzen und Verordnungen des Bundes bleiben vorbehalten.

Art. 3 Begriffe

In dieser Verordnung bedeuten:

- a.³ *Siedlungsabfälle*:
 1. aus Haushalten stammende Abfälle,

AS 2015 5699

¹ SR 814.01

² SR 814.20

³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Febr. 2020, in Kraft seit 1. April 2020 (AS 2020 801).

1 / 50

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)

Internetlink

<https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2015/891>

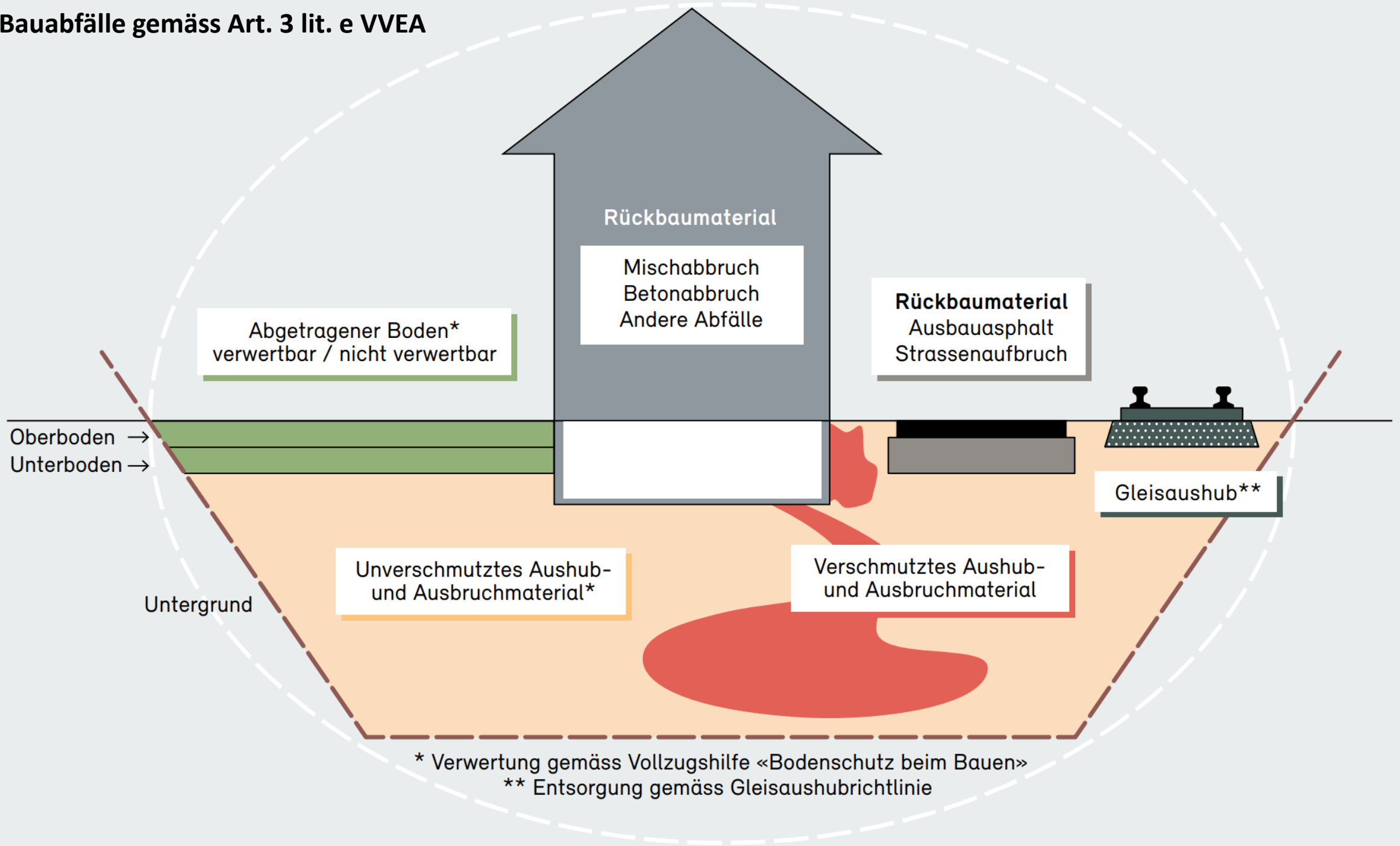
Abfälle & Bauabfälle

Art. 3 **Begriffe**

In dieser Verordnung bedeuten:

- e. *Bauabfälle*: Abfälle, die bei Neubau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten von ortsfesten Anlagen anfallen;

Bauabfälle gemäss Art. 3 lit. e VVEA



Abfälle & Bauabfälle

3. Abschnitt: Verwertung von Abfällen

Art. 12 Allgemeine Verwertungspflicht nach dem Stand der Technik

¹ Abfälle sind stofflich oder energetisch zu verwerten, wenn eine Verwertung die Umwelt weniger belastet als:

- a. eine andere Entsorgung; und
- b. die Herstellung neuer Produkte oder die Beschaffung anderer Brennstoffe.

² Die Verwertung muss nach dem Stand der Technik erfolgen.

Verwertungs-
pflicht

Abfälle & Bauabfälle

Entsorgungskonzept

Schadstoffermittlung durch Bauherrschaft

Entsorgungsnachweis

Art. 16 Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen

¹ Bei Bauarbeiten muss die Bauherrschaft der für die Baubewilligung zuständigen Behörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs Angaben über die Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung machen, wenn:

- a. voraussichtlich mehr als 200 m³ Bauabfälle anfallen; oder
- b. Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen wie polychlorierte Biphenyle (PCB), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest zu erwarten sind.

² Sofern die Bauherrschaft ein Entsorgungskonzept nach Absatz 1 erstellt hat, muss sie der für die Baubewilligung zuständigen Behörde auf deren Verlangen nach Abschluss der Bauarbeiten nachweisen, dass die angefallenen Abfälle entsprechend den Vorgaben der Behörde entsorgt wurden.

Elektronische Entsorgungserklärung für Bauabfälle (eEBA)

- Allgemeine Angaben zur Bauherrschaft / zum Bauprojekt
- Gebäudematerialien und Schadstoffe gemäss Gebäude-Check
- Check Boden und Aushub (Untergrund)
- Entsorgung Bauabfälle
- Prüfung der Entsorgungserklärung durch die Gemeinde
- Allfällige Prüfung der Entsorgungserklärung durch das ANU
- Allfälliger Entsorgungsnachweis

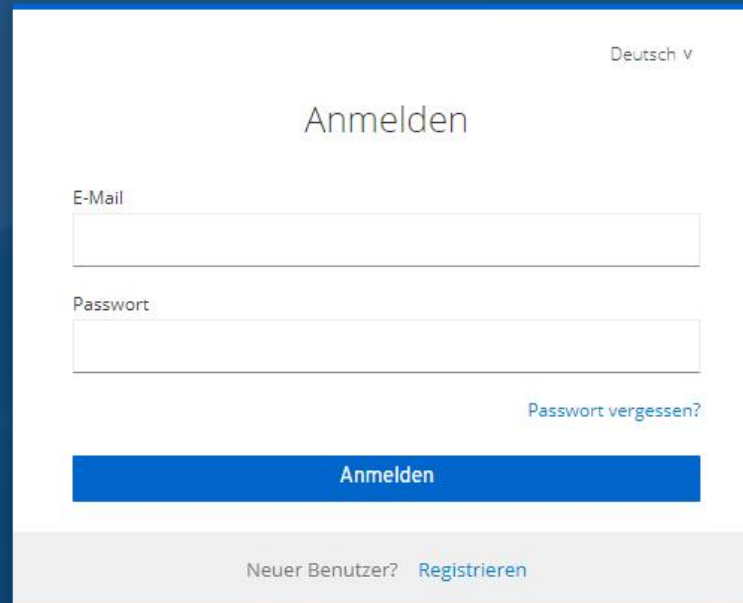
Elektronische Entsorgungserklärung für Bauabfälle (eEBA)

- Projektspezifische Zusammenstellung der zu bearbeitenden Kapitel anhand von Schlüsselinformationen
- Direkt abrufbare, aufbereitete Informationen zu den jeweiligen Themenbereichen
- Entlastung der Baubewilligungsbehörde und der Bauherrschaft

Vorstellung der eEBA

<https://eba.gr.ch/>

ENTSORGUNGSERKLÄRUNG FÜR BAUABFÄLLE



The screenshot shows a login interface for the 'ENTSORGUNGSERKLÄRUNG FÜR BAUABFÄLLE' system. At the top right, there is a language selector set to 'Deutsch v'. The main heading is 'Anmelden'. Below this, there are two input fields: 'E-Mail' and 'Passwort'. To the right of the password field is a link for 'Passwort vergessen?'. A blue 'Anmelden' button is positioned below the input fields. At the bottom of the form, there is a link for 'Neuer Benutzer?' followed by 'Registrieren'.

Vorstellung der eEBA

Deutsch | Italiano



ANU Entsorgungserklärung für Bauabfälle

Christian Marchesi (Gesuchsteller)

Übersicht

+ Neue Erklärung

Logout



Suchen



Erweitert

ID	Gesuchsteller	Parzelle	Gemeinde	Rolle	Status	Fortschritt	Erstelldatum	Letzte Modifikation
GR-EBA-ILU73V	Christian Marchesi	298	Masein	Gesuchsteller	In Bearbeitung (Bauherr/Delegierter)	<div style="width: 10%;"></div>	20.04.2022 13:52	21.04.2022 14:17

Vorstellung der eEBA

! Bauherr ✓ Bauobjekt ✓ Basisangaben

Bauherrschaft

Firma/Organisation

Name

Adresse

Ort

E-Mail

Telefon

Vertreter Bauherrschaft i

Ich bin Bauherrenvertreter i

Firma/Organisation

Name

Christian Marchesi

Adresse

Ort

E-Mail

[REDACTED]

Telefon

Vorstellung der eEBA

Bauherr ✓ Bauobjekt ✓ Basisangaben

Bauobjekt

Gebäudeart <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> Ein- bis Dreifamilienhaus<input type="radio"/> Mehrfamilienhaus<input type="radio"/> Industrie- oder Gewerbebau<input type="radio"/> Strasse<input type="radio"/> Seilbahn<input type="radio"/> Sonstige	Bauvorhaben <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Neubau auf bisher unbebautem Terrain<input type="checkbox"/> Neubau mit (Teil-)Rückbau<input type="checkbox"/> Neubau mit Umbau/Sanierung/Renovation eines bestehenden Objekts<input checked="" type="checkbox"/> Umbau/Sanierung/Renovation eines bestehenden Objekts<input type="checkbox"/> (Teil-) Rückbau	Baubeginn und Bauende <p>Von <input type="text" value="01.04.2022"/></p> <p>Bis <input type="text" value="30.06.2022"/></p> <p>Baujahr des ältesten betroffenen (Teil-)Objektes (bzw. Baubeginn bei Neubauten)</p> <input type="text" value="1962"/>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beschrieb Bauvorhaben

Lage

Was ist bekannt? Strasse Koordinaten Parzelle

Gemeinde

Parzelle

Vorstellung der eEBA

Bauherr ✓ Bauobjekt ✓ Basisangaben

Basisangaben

▼ Mehr: Informationen

Bauabfall in m³ (geschätzt)

Rückbaumaterial Gebäude

Abgetragener Oberboden (Humusschicht)

Aushub

Strasse/Belag

Gleisaushub

Gesamtbauabfall in m³ **10**

Betroffene Umbau-/Sanierungs-/Renovationsbereiche

Dach, Unterdach, Fassade, Fensterbänke, Balkonbrüstungen

Lüftungs-, Kabel- und Leitungskanäle

Wasserleitungen

Geräte und Installationen

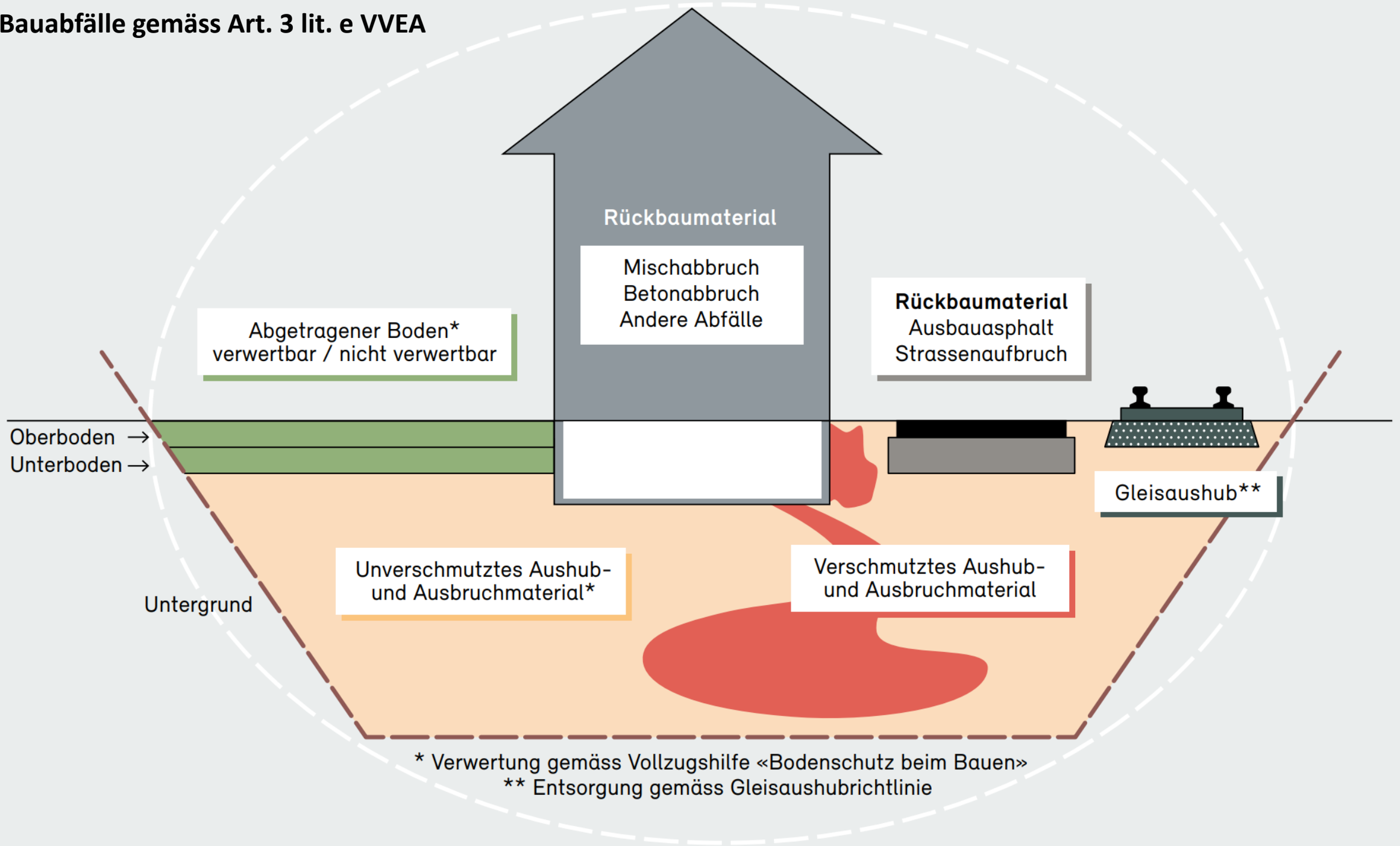
Boden- / Wandbeläge

Verputz/Abrieb

Einbau der betroffenen Materialien

<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt
<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt
<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt

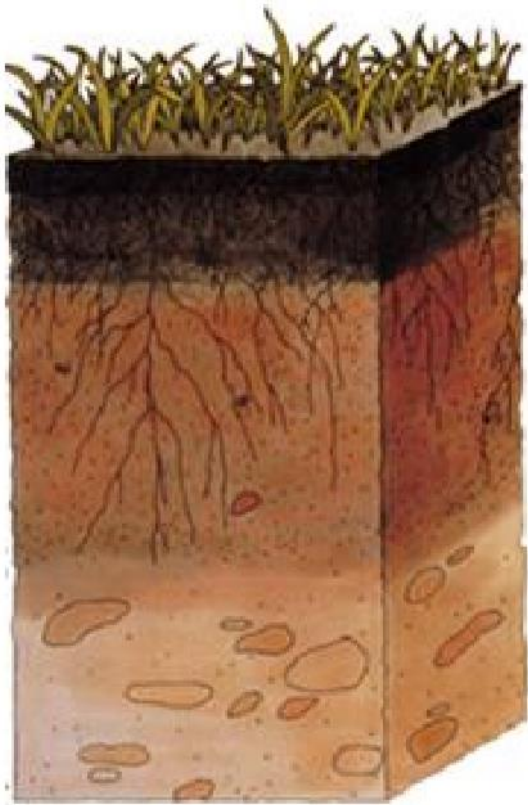
Bauabfälle gemäss Art. 3 lit. e VVEA



* Verwertung gemäss Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen»

** Entsorgung gemäss Gleisaushubrichtlinie

Boden vs. Aushub



Natürlicher Bodenaufbau
Quelle: *A Soil Profile*, USDA

A
B
C

Oberboden (A-Horizont) auch als **Humus** bezeichnet

- 5 – 30 cm mächtig
- Dunkelbraune bis schwarze Farbtöne
- Humushaltig
- Stark durchwurzelt
- Hohe biologische Aktivität
- Lockere, krümelige Struktur

Unterboden (B-Horizont) auch als **Zwischenboden** bezeichnet

- 10 – 80 cm mächtig
- meist hellere Farbtöne als im Oberboden, Brauntöne
- Schwache Durchwurzelung
- Geringe biologische Aktivität
- Speicher für Wasser und Nährstoffe

Untergrund (C-Horizont) auch als **Aushub, Muttergestein, Rohboden** bezeichnet

- Graue Farbtöne
- Kaum biologische Aktivität

Vorstellung der eEBA

Bauherr ✓ Bauobjekt ✓ Basisangaben

Basisangaben

▼ Mehr: Informationen

Bauabfall in m³ (geschätzt)

Rückbaumaterial Gebäude

Abgetragener Oberboden (Humusschicht)

Aushub

Strasse/Belag

Gleisaushub

Gesamtbauabfall in m³ **10**

Betroffene Umbau-/Sanierungs-/Renovationsbereiche

Dach, Unterdach, Fassade, Fensterbänke, Balkonbrüstungen

Lüftungs-, Kabel- und Leitungskanäle

Wasserleitungen

Geräte und Installationen

Boden- / Wandbeläge

Verputz/Abrieb

Einbau der betroffenen Materialien

<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt
<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt
<input checked="" type="radio"/> vor 1990	<input type="radio"/> ab 1990	<input type="radio"/> unbekannt

Vorstellung der eEBA

✓ Bauherr ✓ Bauobjekt ✓ Basisangaben ! Gebäudecheck

Gebäudecheck i

Für die Bearbeitung dieses Moduls wird der Beizug eines [anerkannten Bauschadstoff-Diagnostikers](#) i empfohlen. Für diesen Fall wählen Sie bitte den durch Sie beauftragten Bauschadstoff-Diagnostiker aus der folgenden Liste aus.

Selbstdeklaration

[▼ Mehr Informationen](#)

Asbestverdacht für Produkte aus Faserzement i

	vorhanden, Baujahr vor 1990 und vom Bauvorhaben betroffen	vorhanden, nicht vom Bauvorhaben betroffen	nicht vorhanden oder Baujahr ab 1990
Dach, Unterdach, Fassade, Fensterbänke, Balkonbrüstungen (jeweils falls aus Faserzement)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lüftungs-, Kabel- und Leitungskanäle (jeweils falls aus Faserzement)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektrotableau (ohne Holzrahmen),	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Was sind Bauschadstoffe?

...sind Materialbedingte Schadstoffe im Bauwerk, wie z.B. Asbest, Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Fugendichtungen und Farben, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Teeranwendungen und Belägen etc.

... sind meist geruchlos, farblos, geben keine hässlichen Flecken und sie verursachen kein unangenehmes Jucken & Kratzen



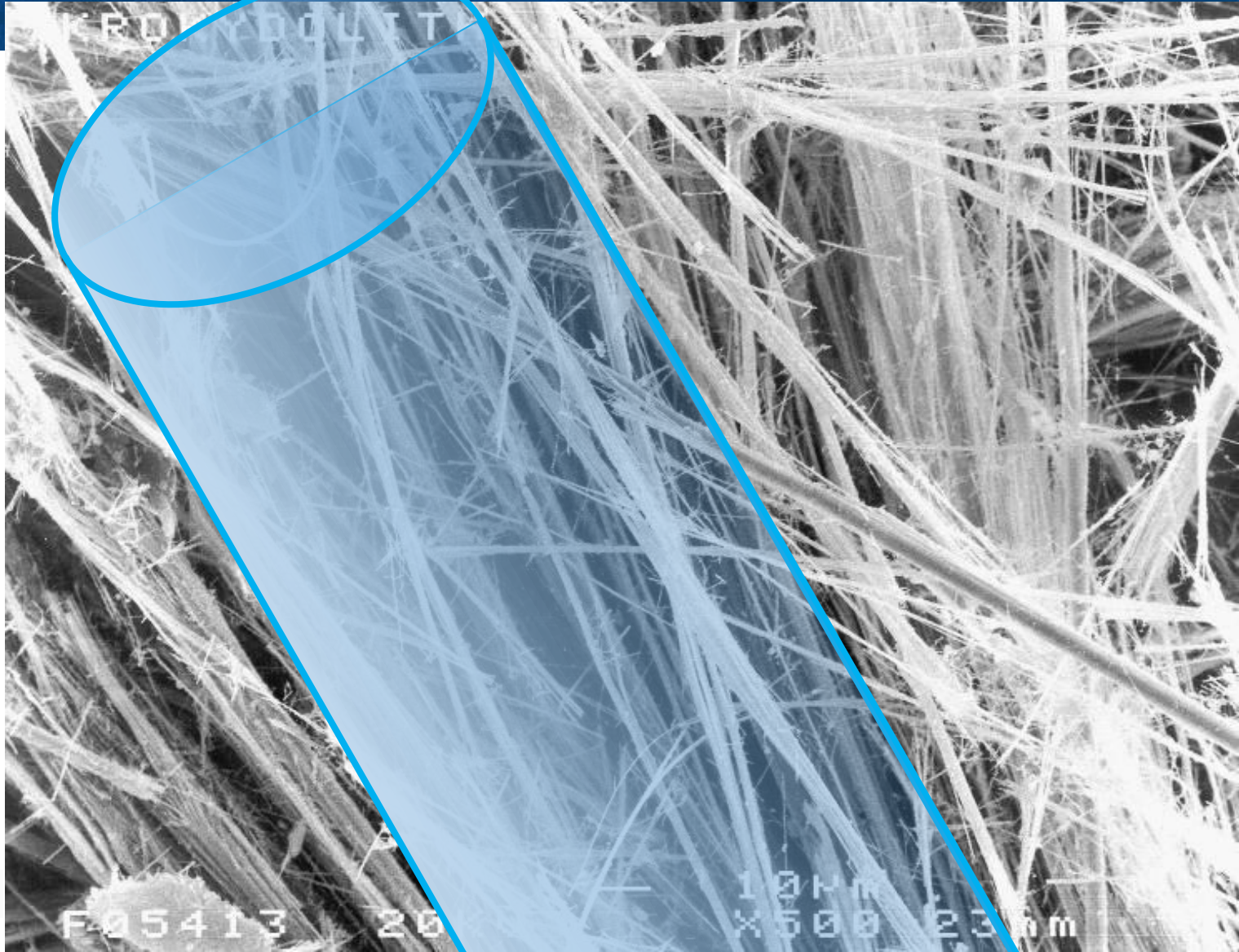
...ewig haltbar!

Asbest

- Griechisch: asbestos = unvergänglich, unauslöschlich
- Asbest bezeichnet eine Gruppe von mineralischen Fasern, die in bestimmten Gesteinen vorkommen.
Es handelt sich also um ein natürliches Material.



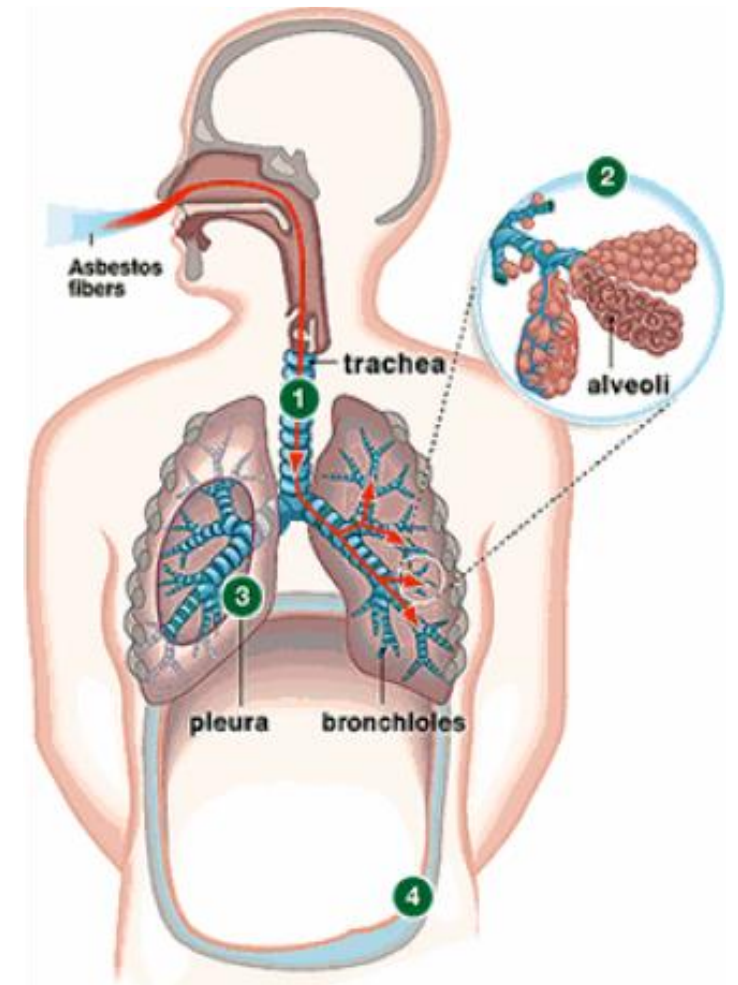
Asbest



Bildbreite: ca. 0.2 mm

Asbest - Gesundheitsgefahr

- Asbest ist dann gefährlich, wenn er die Raumluft belastet, und eingeatmet wird.
- Eingeatmete Asbest-Fasern werden vom Organismus nur bedingt abgebaut oder ausgeschieden.
- Während ihres jahrelangen Verbleibes im Lungengewebe können sie verschiedene Krankheiten verursachen.

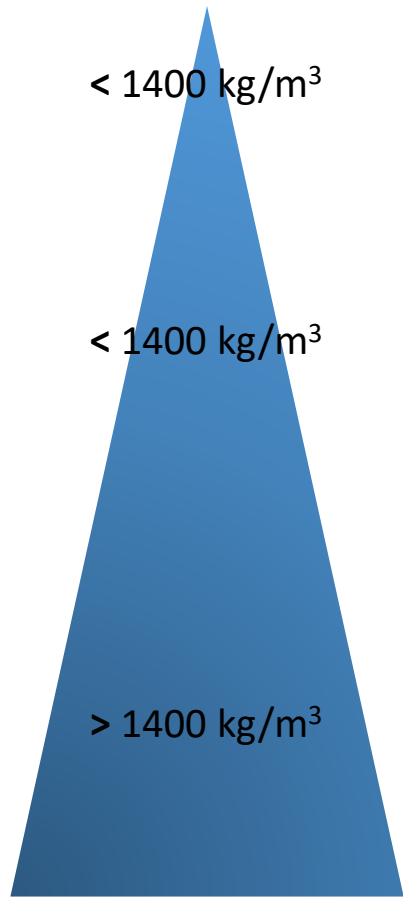


Asbest - Eigenschaften

- faserige Struktur
- hohe Elastizität
- hohe Zugfestigkeit
- hitzebeständig über 1000°C
- resistent gegenüber vielen aggressiven Chemikalien
- hohe elektrische und thermische Isolierfähigkeit

- über 3500 Produkte mit Asbest in den 70er Jahren „Material der tausend Möglichkeiten“
- Wunderstoff des 20. Jahrhunderts „Asbest ist überall“

Asbest - Anwendungsformen



- **reine Form:** Schnüre, Textilien, Füllstoffe
Dichtschnüre, Stopfkissen, Löschdecken, feuerfeste Kleidung, etc.
- **schwach gebunden:** Wärmedämmung und für den Brandschutz
Spritzasbestbeschichtungen, Asbest-Karton, Leichtbauplatten),
Rückenbeschichtung von Bodenbelägen (Novilon),
Rohrisolationen, leichte Bauplatten (Picalplatten)
- **fest gebunden:** Asbestzementprodukte, Reibeläge Fassaden und
Wellplatten, Druck- und Kanalrohre, Blumenkisten, Brems- und
Kupplungsbeläge, Dichtungen, Bodenbeläge, Fliesenmörtel,
Fensterkitte

Asbest - Anwendungsbeispiele

Reine Form



Fotos von PolluDoc.ch

Asbest - Anwendungsbeispiele

schwach gebunden

Asbestkarton in Sicherungskasten



Cushion-Vinyl an Boden / Wänden



Pressplatten als Belüftungskanal



Fotos von PolluDoc.ch

Asbest - Anwendungsbeispiele

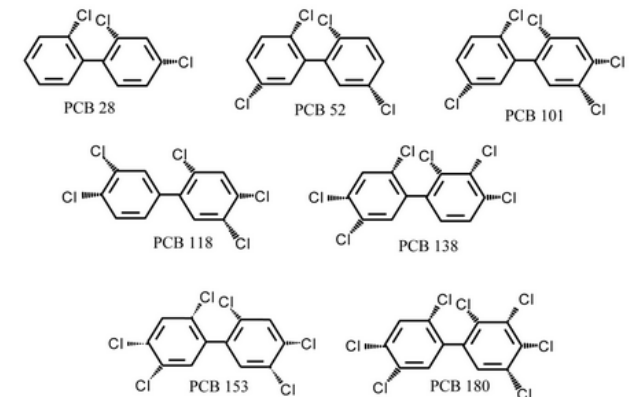
fest gebunden



Fotos von PolluDoc.ch und suva.ch

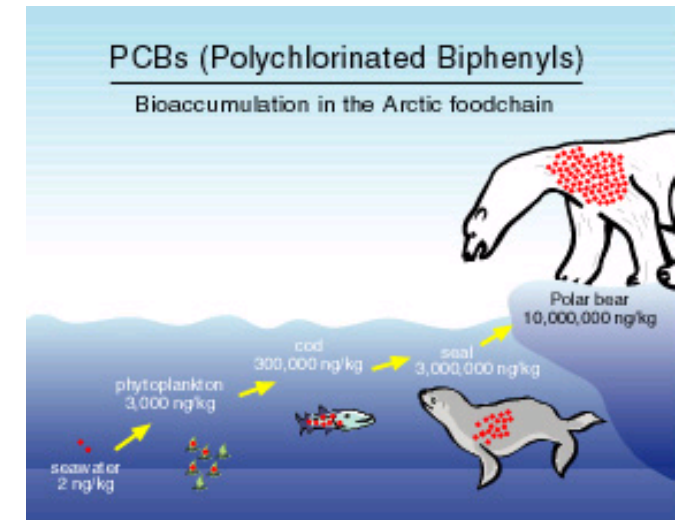
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

- Synthetisch hergestellte chemische Substanzen
- PCB entstehen durch Chlorierung von Biphenyl ($C_{12}H_{10}$).
- Der Chlorgehalt von PCB kann von 18 % bis 75 % reichen.
- Die industriell genutzten PCB sind aus der Synthese stammende, sogenannte „technische“ Gemische unterschiedlich chlorierter Biphenyle.
- Die höherchlorierten Produkte gelten als besonders beständig.



PCB - Umweltrelevanz

- schlecht abbaubar (persistent)
- globale Verteilung mit atmosphärischen Transportprozessen
- Anreicherung entlang der Nahrungskette (Bioakkumulation)
- chronische Schäden in vielen Organismen



PCB - Eigenschaften

- Relativ beständig gegen Säuren, Laugen, Chemikalien
- Stabil gegen Oxidation in technischen Systemen
- Sehr geringe Wasserlöslichkeit, aber gut löslich in Fetten
- Niedriger Dampfdruck
- Gute Wärmeleitfähigkeit
- Sehr geringe elektrische Leitfähigkeit (gute Isolatoren)

PCB - Anwendungsbeispiele

Geschlossene Systeme

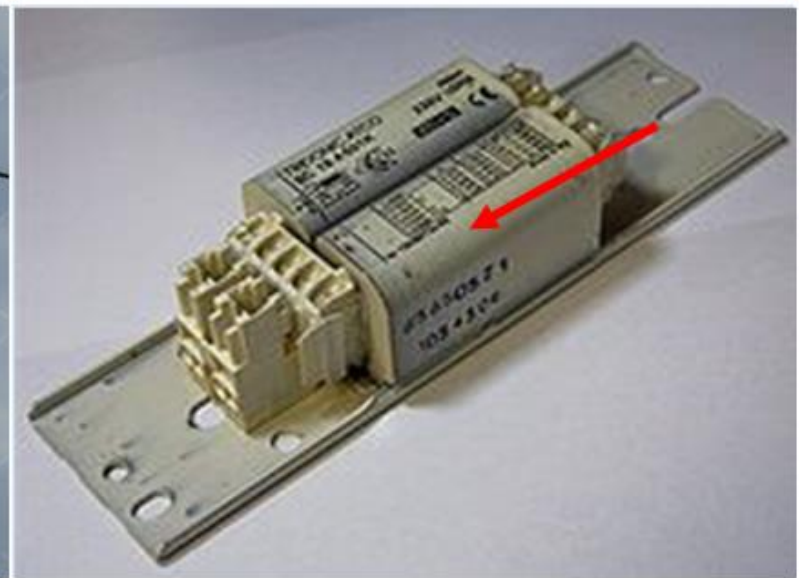
Kühlmittel in Transformatoren



Dielektrikum in Kondensatoren



Dielektrikum in Vorschaltgeräten



Fotos von lehrerfreund.de, dreamstime.com, wikipedia.org

PCB - Anwendungsbeispiele

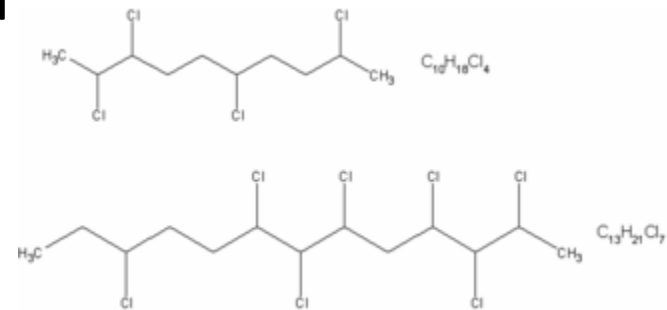
Offene Systeme



Fotos von internet, kwdala.ch

Chlorparaffine (CP)

- Nachfolgeprodukt von PCB
- Werden heute tw. noch immer hergestellt (v.a. in China)
- Werden durch Chlorierung von n-Alkanen hergestellt
- Mischungen verschiedener Chloralkane
- Chlorierungsgrad variiert zwischen 30 und 70 %
- Enthalten Kohlenstoffketten (Paraffine) unterschiedlicher Längen
- Kurzkettige (C_{10} - C_{13}), mittelkettige (C_{14} - C_{17}) und langkettige (C_{18} - C_{30}) Chlorparaffine



CP - Eigenschaften

- CP besitzen ähnliche (umweltrelevante) Eigenschaften wie PCB
- Nach dem Verbot von PCB in offenen Anwendungen als PCB-Ersatzprodukt
- Eingesetzt vor allem bei...
 - Metallverarbeitung
 - Schmieröle
 - Leder- und Textilindustrie
 - in Gummi, (Fugen-) Dichtungen und Klebstoffen
 - Beschichtungen (Farben, Lacke, Korrosionsschutz etc.)
 - Fugendichtungsmassen (FDM)
 - Gummi- und PVC-Produkte
 - Lavalampen

Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

- PAK sind natürliche Bestandteile von Kohle und Öl
- Bei der Gasherstellung aus Kohle entsteht stark PAK-haltiger Teer als Nebenprodukt
- Diverse Materialien wurden mit teerhaltigen Bindemitteln versetzt, um ihre Kohäsion/Imprägnierung zu verbessern.



PAK - Anwendungsbeispiele



Fotos von lfu.bayern.de, at.weber, recyclingmagazin.de

Schwermetalle

In Anstrichen & Beschichtungen

- vor allem im Zusammenhang mit früher verwendeten Mineralfarben
- schwermetallhaltige Pigmente, z.B. Blei, Cadmium, Chrom, Zink oder Quecksilber



Foto von cns-deutschland.de

Schwermetalle

In Sportplatzbelägen

- Sportbodenbeläge und Kunstrasen können Schwermetalle, wie Quecksilber (Hg), Blei (Pb), Chrom (Cr), Zink (Zn) und Antimon (Sb) enthalten



PolluDoc.ch

- Dokumentation zur "Good Practice" bei Ermittlung, Entfernung und Entsorgung von Bauschadstoffen, zusammengestellt von [Vereinigung Asbestberater Schweiz VABS](#) und vom [Fachverband Gebäudeschadstoffe Schweiz FAGES](#)
- Stand der Technik



Die Bauschadstoff
Dokumentation

Hier geht's zur Website: PolluDoc.ch

Gruppenarbeit - Anwendung von polludoc.ch (Anwendungsbeispiele inkl. Sanierung & Entsorgung von...)

Gruppe 1:

Asbest schwach gebunden – Cushion-Vinyl / fest gebunden – Fliesenkleber

Gruppe 2:

PCB in Fugendichtungsmassen + in Betonanstrichen

Gruppe 3:

CP in Fugendichtungsmassen + in Montageschäumen

Gruppe 4:

PAK in Korkdämmungen + in Beschichtungen (suva.ch/bauschadstoffe)

Gruppe 5:

Schwermetalle in Farben und in Sportplatzbelägen

Wie sieht eine Schadstoffsanierung aus?

- Sanierungszone, Abschottung, Einhausung, Schwarzzone
 - Staubdichte Abtrennung eines Arbeitsbereiches mit hoher PCB- (Schadstoff)konzentration von angrenzenden Bereichen



Wie sieht eine Schadstoffsanierung aus?

▪ Dekontaminationsschleusen

- Zwischen Sanierungszone und Umgebung
- Je eine für Personenverkehr und Materialtransport
- Verhinderung unkontrollierter Verschleppung



Wie sieht eine Schadstoffsanierung aus?

- Unterdruck in der Sanierungszone und in den Dekontaminationsschleusen



Wie sieht eine Schadstoffsanierung aus?

- Sanierung PCB-haltiger Fugendichtungsmassen



BAFU Vollzugshilfe



Internetlink

https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/abfall/uv-umwelt-vollzug/modbauabf_teil_ermittlschadstoffe.pdf.download.pdf/modbauabf_teil_ermittlschadstoffe.pdf

BAFU Vollzugshilfe

		Mineralische Bauteile/Abfälle			
		Zu untersuchende Anwendungen	Verwertung	Ablagerung (falls keine Verwertung möglich)	Thermische Entsorgung
		Schwermetalle,	Schwermetalle in Farben und	Gemäss Art. 20 VVEA resp.	Ablagerung des Bau-
		Brennbare Bauteile/Abfälle			
		Zu untersuchende Anwendungen	Verwertung	Thermische Entsorgung	
PCB auf metallischen Bauteilen	Nur Korrosions- schicht vor 1976 auf folgenden Objekten 1. Stützen und Industrie-, G bauten 2. Tankanlagen Fassungsver 3. Gasometer 4. Brücken 5. Installatione werke, Druck 6. Hochspann	Holzschutzmittel, diverse Schadstoffe	Holzabfälle aus dem Innenbereich müssen nur im Falle einer stofflichen Verwertung direkt ab der Baustelle gemäss der VeVA-Vollzugshilfe ¹¹ analysiert werden. Bei einer thermischen Entsorgung in einer Anlage mit entsprechender Bewilligung (KVA, Altholzfeuerung, Zementwerk) ist keine Analyse der Holzabfälle nötig. Holzabfälle aus dem Aussenbereich und von Dachkonstruktionen müssen vor einer Entsorgung in einer <i>Altholzfeuerung</i> auf Pentachlorphenol (PCP), PCB, PAK sowie Schwermetalle gemäss VeVA-Vollzugshilfe untersucht werden. Bei einer thermischen Entsorgung in einer KVA ist keine Analyse der Holzabfälle nötig.	Stoffliche Verwertung gemäss VeVA-Vollzugshilfe.	Thermische Entsorgung in bewilligter Anlage nach Anh. 2 Ziff. 71 LRV oder Altholzfeuerung oder Zementwerk. Thermische Entsorgung in bewilligter Anlage nach Anhang 2 Ziff. 71 LRV oder Zementwerk. Thermische Entsorgung in bewilligter Anlage nach Anhang 2 Ziff. 72 LRV unter Einhaltung der Richtwerte. ¹²
Diverse Schadstoffe auf metallischen Bauteilen	Im Falle eines C Beschichtungen Meldeformular an Objekten im lungen des Cer	PAK bei brennbaren Bauabfällen	Bei einer thermischen Entsorgung in einer Anlage mit entsprechender Bewilligung (KVA, Zementwerk) ist keine PAK-Analyse von Teerkork, Dämmplattenkleber, Dachdichtungsbahnen und Dachpappen nötig.		Thermische Entsorgung in bewilligter Anlage nach Anhang 2 Ziff. 71 LRV oder Zementwerk ohne Analyse (Dachpappen und Dichtungsbahnen nicht als Monoabfall anliefern).

Kantonale Vollzugshilfe



Kantonale Vollzugshilfe Bauabfälle – Schadstoffermittlung und Angaben zur Entsorgung (VH-401-01)

Internetlink

https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/ANU_Dokumente/VH-401-01d_bauabfaelle_schadstoffermittlung_angaben_entsorgung.pdf

Ermittlung von Bauschadstoffen

Bei Bauvorhaben mit einem **Verdacht auf Bauschadstoffe** (Gebäuden und Infrastrukturbauten, welche vor 1990 errichtet wurden), bei denen mit **mehr als 200 m³ (fest) Rückbaumaterial** gerechnet wird, muss die **Schadstoffermittlung** seit 15. Dezember 2020 **durch** einen **anerkannten Bauschadstoff-Diagnostiker** erfolgen.



Anerkannte Bauschadstoffdiagnostiker (FACH)

Handeln



Für das Auffinden asbesthaltiger Materialien in einem Gebäude, Materialanalysen oder die sichere Asbestsanierung braucht es Expertinnen und Experten. Hier finden Sie Adressen von spezialisierten Unternehmen und Dienstleistern.

Bauschadstoffdiagnostik

Suche (PLZ, Ort)

Firmen- und Mitarbeitername



Gruppenarbeit Erstellung eEBA (PBB)

Gruppe 1: <https://eba-int.gr.ch/> | gruppe1@gbc.ch | Test123!

- EFH
- Neubau auf bisher unbebautem Terrain
- Chur Parz. Nr. 14696
- Abtrag von 150 m³ Oberboden (kein anderer Bauabfall)

Gruppenarbeit Erstellung eEBA (Gebäudecheck)

Gruppe 2: <https://eba-int.gr.ch/> | gruppe2@gbc.ch | Test123!

- EFH
- Umbau/Sanierung/Renovation eines bestehenden Objekts
- Baujahr 1962
- Chur Parz. Nr. 3202
- Rückbaumaterial von 50 m³ (kein anderer Bauabfall)

Gruppenarbeit Erstellung eEBA (KbS)

Gruppe 3: <https://eba-int.gr.ch/> | gruppe3@gbc.ch | Test123!

- EFH
- Neubau auf bisher unbebautem Terrain
- Chur Parz. Nr. 5098
- Aushub von 500 m³ (kein anderer Bauabfall)

Gruppenarbeit Erstellung eEBA (0815)

Gruppe 4: <https://eba-int.gr.ch/> | gruppe4@gbc.ch | Test123!

- EFH
- Umbau/Sanierung/Renovation eines bestehenden Objekts
- Einbau einer neuen Küche (Küche mit Wand-/Bodenbelägen aus 2012)
- Chur Parz. Nr. 5506
- Rückbaumaterial von 5 m³ (kein anderer Bauabfall)

Gruppenarbeit Erstellung eEBA (PBB klein)

Gruppe 5: <https://eba-int.gr.ch/> | gruppe5@gbc.ch | Test123!

- EFH
- Neubau mit (Teil-)Rückbau
- Baujahr bestehendes Objekt 2002
- Anbau an bestehendes Wohnhaus
- Chur Parz. Nr. 447
- Rückbaumaterial 15 m³
- Abtrag von 20 m³ Oberboden
- kein weiterer Bauabfall