Die Bauschadstoff Dokumentation

Glossar

Vorläufige Version. Zur Vernehmlassung freigegeben

BEGRIFFE

Abgehängte Decke, Deckenplatte

Eine abgehängte Decke ist eine zweite, nichttragende Decke, die unterhalb der tragenden Rohdecke an einer Unterkonstruktion aus z.B. Metall- oder Holzprofilen aufgehängt wird. Der dazwischen entstehende Hohlraum kann für Installationen, Schall- und Wärmedämmung oder zur Reduzierung der Raumhöhe genutzt werden.

Eine „Deckenplatte“ ist dabei das einzelne, flächige Bauteil, das auf bzw. in die Unterkonstruktion der abgehängten Decke montiert wird und gemeinsam mit anderen Platten die sichtbare Deckenfläche bildet.

Siehe Deckenplatten / Akustikplatten

Abfall

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

Abfallverordnung (VVEA)

Siehe Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

Absaugvorrichtung

Eine ist eine industrielle Absauganlage bzw. ein Sicherheitssauger. Für Asbestsanierungen müssen solche Absaugvorrichtungen für asbesthaltigen Staub zugelassen sein. Sie erfassen Asbestfasern direkt an der Entstehungsstelle filtern und halten sicher zurück.

Aktenrecherche

Bei der Aktenrecherche steht die Sichtung bereits durchgefuhrter Untersuchungen im Fokus. Hierzu zählt neben der Prufung allfälliger Spritzasbestkataster-Einträge auch die Auswertung von Gebäudeplänen hinsichtlich schadstoffhaltiger Anwendungen.

Amosit

Siehe Asbest

Allgemein anerkannte Regeln der Technik (a.a.R.d.T.)

Unter allgemein anerkannten Regeln der Technik versteht man die Summe der in einem Fachgebiet anerkannten wissenschaftlichen, technischen und handwerklichen Erfahrungen, die allgemein bekannt sind und sich als richtig und brauchbar bewährt haben und die bei technischen Produkten, Anlagen, Verfahren oder Leistungen einzuhalten sind. Im Gegensatz zum „Stand der Technik“ und „Stand von Wissenschaft und Technik“, an welche höhere Anforderungen gestellt werden, stellen die a.a.R.d.T. die vorherrschende Auffassung unter den technischen Praktikern auf dem betreffenden Fachgebiet dar. Zum Konsens der Fachwelt sind sie geworden, weil sie in der Theorie anerkannt sind und von der Praxis bestätigt wurden. Die Konsensfindung geschieht oft über nationale (z.B. SIA) oder internationale (z.B. CEN, ISO) Normenkommissionen und Einspruchverfahren zu den Entwürfen. Dank ihres Status als Normen, ihrer öffentlichen Zugänglichkeit und ihrer Änderung oder Überarbeitung, soweit dies nötig ist, um mit dem Stand der Technik Schritt zu halten, besteht die Vermutung, dass internationale, regionale, nationale oder Provinznormen anerkannte Regeln der Technik sind.

Altlast

Altlasten sind mit Abfällen belastete Standorte, für die nachgewiesen ist, dass sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen führen oder bei denen die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen; solche Standorte sind sanierungsbedürftig.

Arbeitshygiene

Umfasst die Massnahmen und Vorschriften zur Vermeidung gesundheitlicher Gefahren am Arbeitsplatz durch eine hygienische Arbeitsumgebung.

Arbeitskleider

Arbeitskleidung ist Kleidung, die speziell für den beruflichen Einsatz

gedacht ist und vor Schmutz, Verschleiss oder Witterung schützt, ohne spezifische Gefahrenabwehr zu bieten – im Gegensatz zu persönlicher Schutzausrüstung (PSA), die vor konkreten Risiken wie Chemikalien oder mechanischen Einflüssen bewahrt.

Arbeitssicherheit

Zusammenfassender Begriff für den Zustand, welcher nach dem Treffen von Massnahmen zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten erreicht ist.

ASA Arbeitsarzt und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit

Ein Arbeitsarzt ist ein spezialisierter Mediziner, der arbeitsbedingte Gesundheitsrisiken (z.B. Asbestexposition) beurteilt, Vorsorgeuntersuchungen durchführt, Eignungen prüft und präventive Massnahmen empfiehlt.

Andere Spezialisten der Arbeitssicherheit umfassen Arbeitshygieniker, Sicherheitsfachleute/-ingenieure und Gesundheitsschutzexperten. Sie analysieren Gefahren (z.B. Asbeststaub), erarbeiten Schutzmassnahmen und beraten den Arbeitsschutzausschuss (ASA-Sitzungen).

Asbest

Bedeutung: Asbest (von griechisch asbestos = unzerstörbar, unvergänglich, unauslöschlich)

Definition: Asbest ist ein Sammelbegriff, dieser umfasst die faserigen Silikatmineralien der Serpentingruppe, nämlich Chrysotil (weisser Asbest, Weissasbest) und der Amphibolgruppe, nämlich Amosit (brauner Asbest, Braunasbest, Cummingtonit-Grunerit), Krokydolith (blauer Asbest, Blauasbest, Riebeckit) sowie die asbestiformen Varietäten von Anthophyllit, Tremolit und Aktinolith. (Quellen: ILO C162, 1986; AHERA 1986).

Asbest ist chemisch sehr beständig, nicht brennbar, hitzebeständig, hat eine hohe elektrische und thermische Isolierfähigkeit, weist hohe Elastizität und Zugfestigkeit auf, ist beständig gegen Fäulnis und besitzt eine gute Bindefähigkeit mit anderen Stoffen.

Neben Asbest gibt es weitere faserige Mineralien wie Erionit, Winchit oder Richterit. Diese fallen aber nicht unter die regulierten Asbesttypen (NIOSH Asbestos Roadmap, 2011).

Anthophyllit, Tremolit und Aktinolith können auch in nicht-faseriger Morphologie auftreten, dann handelt es sich nicht um Asbest.

Asbest-Diagnose vor Um- oder Rückbau

Systematische Untersuchung von Gebäuden oder Bauteilen vor Renovierungs-, Umbau- oder Abbrucharbeiten, um asbesthaltige Materialien zu identifizieren, zu lokalisieren und zu bewerten. Sie ist in der Schweiz gesetzlich vorgeschrieben (VVEA Art. 28, BauAV).

Siehe auch Gebäudecheck auf Schadstoffe resp. Gebäudescreening.

Asbest-Diagnostiker

Asbest-Diagnostiker sind zertifizierte Fachkräfte (natürliche Personen), die gemäss den Regeln der Verbände VABS/ASCA oder FAGES eine spezifische Ausbildung und nationale Prüfung absolviert haben und Asbest-Diagnosen (Gebäudecheck oder Gebäudeschadstoffscreenings) in Gebäuden durchführen.

Siehe auch Gebäudeschadstoffdiagnostiker.

Asbesthaltige Materialien (AHM)

Asbesthaltige Materialien sind Baustoffe oder Produkte, in denen Asbestfasern absichtlich beigemischt oder technisch genutzt wurden, z.B. als Armierung, Dämmung oder Brandschutz.

Asbestiform

Asbestiform beschreibt die typische Morphologie von Asbestmineralien, sie entsteht durch das eindimensionale Kristallwachstum.

Definition: Asbestiforme Fasern weisen durchschnittliche Längen-zu-Breiten Verhältnisse von 20:1 bis über 100:1 auf bei Faserlängen von über 5 µm. Die Einzelfasern sind sehr dünn, normalerweise weniger als 0.5 µm im Durchmesser. Zusätzlich müssen bei der Beobachtung von Faserpopulationen 2 der folgenden Merkmale vorliegen: Faserbündel aus parallel angeordneten Fasern; Faserbündel mit aufgespleissten Fasern; Matten aus vielen einzelnen Fasern; Fasern mit Krümmung (Quellen: EPA/600/R-93-116; HSG248 2005).

Neben Asbest gibt es zahlreiche weitere asbestiforme Mineralien. Viele davon sind chemisch nicht beständig oder bilden nur kleine Vorkommen weshalb sie nicht genutzt wurden.

Asbest-Untersuchung Normale Nutzung

Asbest-Diagnose, die das Vorhandensein von asbesthaltigen Materialien und damit verbundenen Risiken bei der gewöhnlichen, täglichen Gebäudenutzung (ohne Umbau/Rückbau) abklärt.

Siehe auch Gebäudecheck auf Schadstoffe resp. Gebäudescreening.

Asbestfreies Material

Asbestfreies Material ist ein Baustoff oder Produkt, das gemäss Laboranalyse keine nachweisbaren Asbestfasern enthält.

Asbesthaltiges Material mangels Nachweis

Asbestverdächtiges Material, bei dem aufgrund fehlender resp. nicht repräsentativer Probenahme resp. Analyse der Asbestverdacht nicht ausgeräumt werden kann und welches daher als asbesthaltig zu behandeln ist.

Asbestverdächtiges Material

Baustoffe oder Produkte, die gemäss aktuellem technischen Wissensstand (vgl. Polludoc.ch) in Schadstoffuntersuchungen auf Asbest geprüft werden müssen.

Asbestsanierungsunternehmen

Ein von der Suva offiziell anerkanntes Unternehmen, das qualifiziert ist, asbesthaltige Materialien fachgerecht zu entfernen, zu sanieren oder zu entsorgen, unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

Atemschutz, Atemschutzgerät, Atemschutzmaske

Persönliche Schutzausrüstung, die das Einatmen gesundgheitsschädlicher Stoffe verhindern, indem sie die Umgebungsluft filtern oder unabhängig davon Atemluft zuführen. Z.B. zur Verhinderung des Einatmens lungengängiger Asbestfasern bei Sanierungs- oder Demontagearbeiten. Bei Asbest: Atemschutzmasken der Klasse FFP3 oder überdruckbasiertes Atemstromluftgerät.

Auftraggeber, Kunde

Auftraggeber ist die natürliche oder juristische Person (z.B. Eigentümer, Vermieter, Bauherr oder Architekt), die Asbest-Diagnosen, Sanierungen oder Bauarbeiten in Auftrag gibt und damit die Gesamtverantwortung für Planung, Umsetzung und Einhaltung der Vorschriften (VVEA, BauAV Art. 82–86) trägt.

Ausmass

Das Ausmass beinhaltet im Bauwesen die Aufnahme der Dimensionen (Fläche oder Längen) oder der Masse eines Bauteils als Grundlage für Planung (Konzepte, Ausschreibung, Entsorgungskonzept), Angebote und Abrechnung von Bauarbeiten.

Ausschreibung

Eine Ausschreibung, oft auch als Submission bezeichnet, ist die schriftliche Aufforderung, Angebote für die in der Ausschreibung genannte Leistungserbringung abzugeben.

Bauabfälle

Abfälle, die bei Neubau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten von ortsfesten Anlagen anfallen“. Somit die Summe aller Bauabfälle wie Rückbaumaterial, Aushub- und Ausbruchmaterial, abgetragener Boden, brennbare Bauabfälle, Altmetall.

Bauarbeiten

Als Bauarbeiten gelten die Herstellung, die Instandstellung, die Änderung, der Unterhalt, die Kontrolle und der Rückbau oder der Abbruch von Bauwerken, einschliesslich der vorbereitenden und abschliessenden Arbeiten. Weiter zählen Arbeiten in Gräben, Schächten, Baugruben, Steinbrüchen, Kiesgruben, als auch Arbeiten an wärmetechnischen Anlagen und Hochkaminen, am hängenden Seil, an und in Rohrleitungen, Untertagarbeiten sowie die Steinbearbeitung dazu.

Bauarbeitenverordnung (BauAV)

Diese Verordnung legt fest, welche Massnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten getroffen werden müssen. Siehe „Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten“ unter Ermittlungspflicht.

Baubewilligungsverfahren

Eine Baubewilligung wird nach dem Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) benötigt, um einen Bau beginnen zu dürfen. Die Verfahren sind je nach Kanton und Gemeinde verschieden. Sie wird von der dafür zuständigen Behörde nach der Bauverhandlung erteilt.

Bauherr

Natürliche oder juristische Person (z.B. Grundeigentümer, Investor), die ein Bauprojekt rechtlich, wirtschaftlich und organisatorisch initiiert, plant, finanziert und verantwortet – gemäss SIA-Norm 112 der oberste Entscheidungsträger.

Bauleitung

Vom Bauherrn beauftragte Person oder Organisation (z.B. Architekt, Bauingenieur oder spezialisiertes Bauleitungsbüro), die die

Ausführung von Bauprojekten auf der Baustelle leitet, koordiniert und kontrolliert – gemäss SIA-Norm 118, Art. 33 die Vertretung des Bauherrn gegenüber den Ausführenden.

Bauschadstoffdiagnostiker

Siehe Gebäudeschadstoffdiagnostiker.

Bauschadstoffe

Materialbedingte Schadstoffe im Bauwerk, wie z.B. Asbest, PCB in Fugendichtungen und Farben, PAK in Teeranwendungen und Belägen. Nicht dazu gehören Schadstoffe, die durch die Nutzung sowie äussere Einflüsse oder biogene Quellen das Bauwerk oder die Gebäudetechnik kontaminiert haben.

Bauten

Siehe Bauwerk

Bauvorhaben

Summe geplanter Eingriffe, die an der Bauwerkssubstanz Veränderungen bewirken. Bauvorhaben werden meist als Umbau, Instandsetzung oder Rückbau präzisiert.

Bauwerk

Der Begriff Bauwerk umfasst u.a. Gebäude, Brücken, Strassen, Leitungsbauwerke, Kanalisationen, Strommasten.

Bestimmungsgrenze

Die Bestimmungsgrenze oder Quantifizierungsgrenze (englisch limit of quantitation, LOQ) ist die kleinste Konzentration einer analysierten Substanz, die quantitativ mit einer festgelegten Präzision bestimmt werden kann

Beurteilung

Bewertung auf Grund des geltenden Rechts oder dem anerkannten Stand der Technik, ob vom betreffenden Standort oder schadstoffbelasteten Bauteil eine Gefährdung für die Umwelt (Grundwasser, Oberflächengewässer, Boden, Luft), Mensch oder Tier ausgeht sowie mit welcher Dringlichkeit Massnahmen (Sofortmassnahmen, Sanierung oder Überwachung) erforderlich sind.

Bewertung der Dringlichkeit von Massnahmen, Potentielle Personengefährdung

Die Dringlichkeit von Massnahmen bezeichnet die Stufen I, II und III zur Priorisierung von Sanierungen asbesthaltiger Materialien bei normaler Nutzung, basierend auf Freisetzungspotenzial (Asbestgehalt/-bindung, Oberflächenzustand, Äussere Einwirkungen), Raumnutzung und Zugänglichkeit. Diese wird geregelt durch die FACH-Broschüre „Asbest in Innenräumen – Dringlichkeit von Massnahmen“.

Auch für andere Bauschadstoffe ist die Dringlichkeit von Massnahmen zu beurteilen.

Biogene Gebäudeschadstoffe

Biogene Gebäudeschadstoffe bezeichnet man die von Organismen produzierte, hervorgerufene oder durch Organismen beeinflusste Schadstoffe. Bei biogenen Gebäudeschadstoffen handelt es sich z.B. um Bakterien, Hefen und Schimmelpilze sowie deren Stoffwechselprodukte, holzzerstörende Pilze, Tauben- und Milbenkot, etc. - also Schadstoffe, die ihren Ursprung bei Lebewesen haben.

Blei (Pb)

Blei ist leicht oxidierendes, sehr weiches (Härte 1,2) Schwermetall mit hoher Dichte. Sowohl metallisches Blei als auch seine Verbindungen gelten als human- und umwelttoxisch. Blei und Bleiverbindungen fanden bei vielen Produkten in Gebäuden Anwendung.

Boden (ausserhalb von Bauwerken)

Die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können.

Bodenbelag

Sichtbare, obere Schicht eines Fussbodens, die als Trittfläche dient und aus Materialien wie Parkett, Laminat, Vinyl, Fliesen, Teppich oder Linoleum besteht. Der Bodenbelag liegt auf dem Rohfussboden (Estrich, Beton) und erfüllt Funktionen wie Trittschalldämmung, Wärmeisolierung und Ästhetik.

Bodenluft (Porenluft)

Als Boden- oder Porenluft wird jenes Gasgemisch bezeichnet, welches sich im Porenraum des Untergrundes oberhalb des Grundwasserspiegels befindet und keinen direkten Kontakt oder Austausch mit der atmosphärischen Luft hat.

Bohrkern

Als Bohrkern stellt sich ein zylindrischer Körper dar, der mit einem Kernbohrer aus Gesteinen, Baustoffen oder Bauwerken entnommen wird. Mit einer Kernbohrung können entweder runde Öffnungen geschaffen oder Prüfkörper gewonnen werden. Ein so gewonnener Prüfling kann als eine Probe oder in mehrere Proben geteilt (unterschiedliche Schichten) einer Laboranalyse zugeführt werden.

Bremsbelag

Reibender Teil des Bremsklotzes, der aus einem verschleissfesten Kompositmaterial (z.B. Metallanteile, Graphit, Fasern) besteht und durch Reibung gegen Bremsscheibe/Trommel die kinetische Energie in Wärme umwandelt, um zu bremsen.

Siehe Bremsbeläge / Kupplungsbeläge mit Asbest

Chlorparaffine

Chlorparaffine (CPs), auch chlorierte Paraffine genannt, sind komplexe Gemische polychlorierter Alkane (Gruppe von gesättigten, acyclischen Kohlenwasserstoffe) unterschiedlicher Kettenlänge und einem Chlorierungsgrad zwischen 30 und 70%. Die chemikalien- und lichtbeständigen, bis ca. 200 °C temperaturbeständigen, vergleichsweise wenig flüchtigen und schwer entflammbaren Chlorparaffine gelten bei vielen Anwendungen als Ersatzstoff für PCBs (z.B. Weichmacher in Fugendichtungsmassen, Kabelisolationen und Anstrichen). CP's werden je nach ihrer Kettenlänge in Gruppen unterteilt: kurzkettige CPs (SCCP, ***short chain CPs***, C10–13), mittelkettige CPs (MCCPs, ***medium chain CPs***, C14–17) und langkettige CPs (LCCPs, ***long chain CPs*** C>17). Vor allem die besonders persistenten SCCPs gelten als umwelttoxisch. CPs stehen zudem im Verdacht kanzerogener Wirkung beim Menschen zu haben.

Chrysotil

Siehe Asbest

Diagnose

Siehe Asbest-Diagnose vor Um- oder Rückbau

Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)

Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) ist ein Insektizid, das seit Anfang der 1940er-Jahre bis zum Verbot in den 70er Jahren als Kontakt- und Frassgift eingesetzt wird. Wegen seiner guten Wirksamkeit gegen Insekten, der geringen Toxizität für Säugetiere und des einfachen

Herstellungsverfahrens war es jahrzehntelang das weltweit meistverwendete Insektizid. Wegen seiner chemischen Stabilität und guten Fettlöslichkeit reichert sich DDT im Gewebe von Menschen und Tieren am Ende der Nahrungskette an. DDT und einige seiner Abbauprodukte zeigen hormonähnliche Wirkungen und steht unter Verdacht, beim Menschen Krebs auslösen zu können. In Ländern, die das Stockholmer Übereinkommen aus dem Jahr 2004 ratifiziert haben, ist die Herstellung und Verwendung von DDT nur noch zur Bekämpfung von krankheitsübertragenden Insekten, insbesondere den Überträgern der Malaria, zulässig.

Dichtung

Material oder Bauteil das Fugen, Spalten oder Übergänge zwischen Bauteilen (Fenster, Türen, Rohre, Armaturen) abdichtet, um das Eindringen von Wasser, Luft, Staub, Schall oder Wärme zu verhindern.

Dienstleistungsbauten und öffentliche Gebäude

Siehe Gebäude

Dioxin

Dioxin ist eine Sammelbezeichnung für chemisch ähnlich aufgebaute chlorhaltige Dioxine und Furane. Die Gruppe besteht aus 75 polychlorierten Dibenzo-para-Dioxinen (PCDD) und 135 polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF). Diese hochtoxischen Verbindungen entstehen unerwünscht bei Temperaturen zwischen 300°C und 600°C. Dioxine wurden nie im technischen Massstab produziert, jedoch treten in machen Produktionsprozessen Verunreinigungen der Produkte durch Dioxine auf. In Gebäuden sind Dioxide vor allem im Zusammenhang mit Schwell- und Kabelbränden ein Thema.

Dosimeter

Siehe Radon-Dosimeter, Radon-Exposimeter

Eidgenössische Kommission für Arbeitssicherheit (EKAS)

Ausserparlamentarische Kommission des Bundes, die die Koordination und Steuerung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in der Schweiz überwacht, um Berufsunfälle und -krankheiten zu verhindern.

Einwegschutzanzug

Einmal verwendbare Schutzkleidung, die aus Vliesstoffen besteht und

je nach Typ vor Partikeln, Staub, leichten Chemikalien oder biologischen Stoffen schützt. Für Arbeiten im Zusammenhang mit Asbest ist ein Einwegschutzanzug des Typen 5/6 nötig.

Eluat nach AltlV

Wässrige Probe, die bei einem gemäss Anhang I Abs. 2 AltlV im Labor durchgeführten Auslaugungs- oder Extraktionsversuch an einer Materialprobe vom belasteten Standort resultiert. Können bei Standorten mit besonders heterogenen Belastungen (z.B. Ablagerungsstandorte) Proben aus dem Sicker-wasser entnommen werden, so können diese als Eluat betrachtet werden

Elution

Auslaugen oder Extrahieren einer Probe (Feststoff, Boden, Schlamm) mit wässrigen Lösungen.

Energiedispersive Röntgenanalyse

Analytisches Verfahren der Materialprüfung, welches die Elementzusammensetzung einer Probe durch Auswertung der charakteristischen Röntgenstrahlung ermittelt, die bei der Anregung mit Elektronen (z.B. im Rasterelektronenmikroskop REM) entsteht.

Entferntes asbesthaltiges Material

Material das gemäss EKAS Richtlinie Nr. 6503 resp. Suva-Factsheets vor Rückbau-, Sanierungs- oder Umbauarbeiten sachgerecht aus dem Objekt entnommen und entsorgt wurde.

Entsorgung

Die Entsorgung von Abfällen umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung.

Entsorgungskonzept

Gemäss Art. 16 Abs. 1, VVEA, enthält das Entsorgungskonzept Angaben über die Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung Das Entsorgungskonzept dokumentiert die vorgesehenen Entsorgungswege und Entsorgungsart.

Entsorgungsnachweise

Die Behörde kann aufgrund von Art. 16 Abs. 2, VVEA, einen Nachweis

verlangen, dass die angefallenen Abfälle entsprechend den Vorgaben entsorgt wurden. Der Entsorgungsnachweis dokumentiert die Entsorgung der Abfälle nachvollziehbar, z.B. anhand von Lieferscheinen oder Begleitscheinen nach VeVA.

Ermittlung von Schadstoffen in Bauwerken

Die Ermittlung von Bau-, nutzungs- und störfallbedingten Schadstoffen ist eine systematische Suche nach Bauteilen oder Teilen der Gebäudetechnik, die Schadstoffe enthalten oder mit Schadstoffen kontaminiert wurden (sekundäre Schadstoffquellen). Bei der Schadstoffuntersuchung wird unterschieden zwischen Schadstoffen, welche mit dem Baumaterial eingebaut wurden (z.B. Asbest, PCB, CP, PAK) und Schadstoffen, welche infolge der Nutzung (z.B. KW) oder infolge von Störfällen (z.B. Dioxin bei Bränden) die Bausubstanz belasteten.

Ermittlungspflicht

Die Ermittlungspflicht ihm Zusammenhang mit Schadstoffen in Bauwerken leitet sich einerseits aus der Bauarbeitenverordnung, BauAV (Art. 3), und andererseits aus der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen; Abfallverordnung, VVEA (Art. 16), ab. Die Bauarbeitenverordnung spricht die Arbeitgeber aus der Sicht der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes an; die Abfallverordnung wendet sich an die Bauherren aus der Sicht der korrekten Entsorgung der Abfälle.

Expositionsgrenzwert

Maximal zulässige Konzentration (MAK-Wert, Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) eines gesundheitsschädlichen Faktors (z.B. Asbestfasern, Chemikalien) in der Arbeitsluft, normiert auf 8 Stunden, ab der mit Gesundheitsrisiken (z.B. Krebs, Lungenfibrose) zu rechnen ist.

Fachbauleitung für Schadstoffsanierung

Im Rahmen der Fachbauleitung wird die gesetzes- und vertragskonforme Umsetzung der ausgeschriebenen Schadstoffsanierung überwacht. Fachbauleiter treten mit den Behörden in Kontakt, führen Abnahmen und Kontrollen durch, setzen das Messkonzept um und überprüfen das Entsorgungskonzept. Weitere Leistungen umfassen die Kostenkontrolle, Protokollierung und Dokumentation.

Fachliche Beurteilung, grundsätzlich asbesthaltig

Qualifizierte, erfahrungsbasierte Einschätzung eines Sachkundigen

(ohne Probenahme/Laboranalyse), dass ein Material aufgrund von Baujahr, Optik und typischen Eigenschaften schadstoffhaltig ist.

Fachplanung für Schadstoffsanierung

Im Rahmen der Fachplanung werden komplexe Schadstoffsanierungen unter Einbezug betrieblicher, wirtschaftlicher, sicherheitstechnischer und terminlicher Aspekte entworfen. Fachplaner besitzen umfassende Kenntnisse bezüglich der Schadstoffproblematik in Gebäuden, insbesondere zu Gefahrenstoffen, und beherrschen alle SIA-definierten Phasen von Renovierungsprojekten (Grundlagenermittlung, Konzeptplanung mit Kostenschätzung, insbesondere Erstellung von Mess- und Entsorgungskonzepten, Ausführungsplanung, Aufstellung detaillierter Leistungsverzeichnisse, Prüfung und Vergabe, Fachbauleitung in allen Phasen der Ausführung, Rechnungsprüfung sowie Dokumentation). Der Beizug eines Fachplaners begründet sich im Leitfaden des Forums Asbest Schweiz (FACH) „Asbestsanierung bei Um- und Rückbau“.

Faserjahr

Siehe kumulative Dosis

Faserzement, Faserzementplatte

Hochfester Verbundbaustoff aus Zement (ca. 90 %), Wasser und armierenden Fasern, der als Platten für Fassaden, Dächer, Decken oder Abdeckungen verwendet wird. Vor dem Asbestverbot oftmals mit Asbestfasern („Asbestzement“).

Siehe Faserzement / Asbestzement

Festgebunden, Festgebundenes Material

Asbesthaltiges Material, bei dem die Asbestfasern durch eine feste Bindematrix stark umschlossen sind, sodass unter normalen Nutzungsbedingungen kaum lungengängige Fasern freigesetzt werden.

Filteranlage

Technische Anlage zur Trennung von Feststoffen (z. B. Staub, Asbestfasern) aus Luft oder Gasströmen durch poröse Filtermedien (z. B. HEPA H13/H14); im Asbestkontext Absaugvorrichtung der Staubklasse H mit Haupt- und Sicherheitsfilter.

Fliese / Kachel

Dünne, meist quadratische oder rechteckige Platte aus Keramik,

Steinzeug, Feinsteinzeug oder Naturstein, die fest verklebt als Wand- oder Bodenbelag dient. Sie ist wasserfest, pflegeleicht und für Nassbereiche (Bad, Küche) geeignet. Kleber sowie Fugenmörtel von Fliesen können Asbestfasern enthalten.

Siehe Platten- / Fliesenkleber

Flüssigkunstharz-Bodenbelag

Nahtloser Bodenbelag aus synthetischen Reaktionsharzen (z.B. Epoxid-, Polyurethan- oder Acrylharz), der flüssig aufgetragen, gegossen oder gespachtelt wird und nach Aushärtung eine fugenlose, strapazierfähige Fläche (2–10 mm stark) bildet.

Siehe Kunstharzböden

Forum Asbest Schweiz (FACH)

Das Forum Asbest Schweiz (FACH) ist eine Informationsplattform zum Thema Asbest. Das FACH verfolgt das Ziel, den Wissensstand der Bevölkerung über Asbest zu verbessern und über Gefahren und Risiken im Umgang mit Asbest umfassend zu informieren. Neben der Förderung des Informationsaustauschs koordiniert das FACH Massnahmen zum Thema Asbest auf nationaler Ebene. Der Träger des FACH sind das Bundesamt für Gesundheit (BAG), das Bundesamt für Umwelt (BAFU), die Suva und weitere Kreise. Dazu gehören das Staatssekretariat für Wirtschaft (seco), das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), die armasuisse, kantonale Fachstellen (z.B. Arbeitsinspektorate) sowie Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen.

Freisetzungspotenzial

Geschwindigkeit, Distanz und Menge sowie Transportwege der möglichen Freisetzung von umweltgefährdenden Stoffen in die Umwelt. Für die Abklärung des Freisetzungspotenzials sind Kenntnisse über Rückhalt, Abbau und mögliche Wege des Stofftransportes (Geologie, Hydrogeologie, Bodenkunde, etc.) notwendig.

Fussleiste, Sockelleiste

Schmale Leiste aus Holz, Faserplatten, Kunststoff, Metall oder Verbundmaterial, die am unteren Wandraum zwischen Bodenbelag und Wand angebracht wird, um Fugen/Dehnfugen abzudecken, Kabel zu kaschieren und die Wand vor Stössen/Schmutz zu schützen.

Gebäude

Gebäude sind Bauwerke, deren Gebäudesubstanz mit der Unterkante der Bodenplatte bzw. dem Fundament beginnt und betretbare Räume

enthält, die dem Aufenthalt von Menschen oder Tieren dienen oder in den Sachen untergebracht werden können. Ein Gebäude besitzt nicht zwingend Wände oder einen Keller, jedoch immer ein Dach.

Gebäudecheck auf Schadstoffe

(auch Erkundung und Bewertung von Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen / Bauwerkcheck auf Schadstoffe / Bauwerksprüfung auf Schadstoffe genannt).

Als Gebäudecheck auf Schadstoffe wird eine fundierte Schadstoffermittlung mit Lokalisierung und Verifizierung schadstoffhaltiger Materialien sowie der Beurteilung gesundheitlicher Risiken bei gegenwärtiger Nutzung (Risikoabschätzung) bezeichnet und führt Art und Dringlichkeit von erforderlichen Sanierungsmassnahmen, ev. auch Sofortmassnahmen, an. Die Ergebnisse eines Gebäudechecks werden in einem Gutachten dokumentiert. Optional umfasst dieses Gutachten auch das Ausmass der zu sanierenden Bau- und Anlageteilen und das Erstellen von Belastungs- oder Fundstellenplänen über die gefundenen Schadstoffe und enthält ein Entsorgungskonzept.

Gebäudenutzer

Personen, die ein Gebäude bewohnen, arbeiten oder anderweitig benutzen.

Gebäudeschadstoffdiagnostiker

Ein Gebäudeschadstoffdiagnostiker ist ein Sachverständiger, der in Bauwerken im Bestand, Bau- und nutzungsbedingte Schadstoffe systematisch ermittelt, für die nach der BauAV und der VVEA eine Ermittlungspflicht besteht. Er verifiziert verdächtige Bauteile mit Materialproben oder verfügbaren Informationen und bewertet deren Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt, wie auch die Dringlichkeit einer Sanierung.

Gebäudeschadstoffe

Gebäudeschadstoffe ist ein Sammelbegriff für Schadstoffe mit denen Bauteile oder technische Anlagen in Gebäuden belastet sein können. Diese können die Gesundheit von Gebäudenutzer oder Bauarbeitern gefährden. Sie können auch die Bausubstanz schädigen (z.B. Pilzbefall) oder bei einer unsachgemässen Entfernung die Umwelt belasten. Bei den Gebäudeschadstoffen wird zwischen Bauschadstoffen (z.B. Asbest, PCB/CP, PAK, Schwermetalle) und nutzungs- oder störfallbedingten Schadstoffen unterschieden. Biogenen Schadstoffen (z.B. Schimmel), von aussen eingetragenen Schadstoffen (z.B. Feinstaub, NOX) oder die aus geogenen Quellen (z.B. Radon) ins Gebäude eindringen, sind damit ebenfalls gemeint.

Gebäudeschadstoffkataster

In einem Gebäudeschadstoffkataster werden alle Schadstoffvorkommen eines Objektes (wie Gebäude, Firmengelände, Immobilienportfolios) tabellarisch, in Datenbanken oder einem Building Information Modeling (BIM) dokumentiert und verwaltet.

Gebäudeschadstoffscreening

Ein Gebäudescreening dient der sehr groben Schadstofferfassung zur Bewertung von Liegenschaften und kommt meist im frühen Planungsstadium zur Anwendung. Mit diesem in der Regel ohne Probenahmen durchgeführten Verfahren ist es möglich, relevante gesundheitliche und/oder finanzielle Risiken (Risikoanalyse) abzuschätzen.

Gefahr, abstrakt

Oft auch einfach als Gefahr bezeichnet. Damit wird ausgedrückt, dass zwar eine Gefährdung besteht, die Eintretenswahrscheinlichkeit aber nicht hoch ist.

Gefahr, konkret

Sachlage, die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge früher oder später mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einer Beeinträchtigung z.B. der Umwelt führt, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist recht hoch.

Gefährdung

Eine nach Art, Richtung und Zeit bestimmte Gefahr.

Gefährliche Güter

Gefährliche Güter (Gefahrgüter) sind Stoffe, welche eine gefährliche Eigenschaft für Mensch, Tier und Umwelt haben können. Um eine sichere Beförderung der Gefahrgüter national wie auch international zu gewährleisten, wird die Handhabung im Zusammenhang mit diesen Transporten strengen Vorschriften unterworfen. Der grenzüberschreitende Verkehr richtet sich nach dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR). Dieses bildet auch die Grundlage für die schweizerische Gesetzgebung, geregelt in der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) und der Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV). Um dem aktuellen Stand der Technik und der Entwicklung von Stoffen Rechnung zu tragen, werden die Erlasse regelmässig angepasst.

Gesundheitsgefährdend

Jede Einwirkung, Substanz oder Bedingung (z.B. Asbestfasern, Chemikalien, Lärm), die die körperliche oder psychische Gesundheit einer Person sofort oder langfristig beeinträchtigen kann. Im Arbeitsschutz der Zustand, bei dem Expositionsgrenzwerte (MAK) überschritten werden oder Berufskrankheiten (z. B. Asbestose, Mesotheliom) drohen.

Gesundheitsschutz

Gesamtheit präventiver Massnahmen am Arbeitsplatz, um die physische und psychische Gesundheit der Beschäftigten vor Gefahren (z. B. Asbestfasern, Chemikalien, Stress) zu wahren und zu verbessern. Gesetzlich verankert im Arbeitsgesetz (ArG, Art. 6).

Industriebauten und Werkstätten

Unter diesen Begriff fallen Bauwerke, welche zur Produktion von Gütern oder für handwerkliche Tätigkeiten bestimmt sind (Produktion, Montage, Reparatur, Lager, etc.).

Instandhaltungsplan

Dokument, das alle fälligen Massnahmen zur Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung von Arbeitsmitteln, Maschinen oder Gebäudeeinrichtungen plant, um Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.

Hintergrundswert

In der Umwelt (Boden, Untergrund, Gewässer, Luft oder biologischen Materialien) natürlicherweise vorhandener Gehalt eines Stoffes oder einer Stoffgruppe.

Historische Untersuchung

Ermittlung der möglichen Ursachen für die Belastung eines Standorts mit Altlasten: die Vorkommnisse und die zeitliche und räumliche Entwicklung der Tätigkeiten am Standort sowie die Verfahren, nach denen am Standort mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist.

Infrastrukturbauten

Bauwerke, die Bestandteil von technischen Infrastrukturen sind (Verkehr, Kommunikation, Energie, Wasserversorgung, Kläranlagen, öffentliche Bauten wie Schulen, etc.).

Inert

Eine Substanz ist chemisch inert, wenn sie unter den gegebenen Bedingungen nicht (oder nur gering) mit anderen Stoffen reagiert. Abfall, welcher inert ist, löst sich nicht auf, ist nicht brennbar und baut sich biologisch nicht ab. Glas zählt beispielsweise als inerter Stoff.

Inspektionswerkzeug

Dabei handelt es sich um Hilfsmittel zur Einsichtnahme von zu prüfenden Stellen (Inspektionskamera, Wärmebildkamera) oder zur Dokumentation von geprüften Stellen und Gegebenheiten (Fotoapparat, Diktaphon).

Kernbohrung

Siehe „Bohrkern“

Kohlenwasserstoffe

Organische chemische Verbindungen, die ausschliesslich aus Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen bestehen und durch kovalente Bindungen (Einfach-, Doppel- oder Dreifachbindungen) Ketten, Ringe oder aromatische Strukturen bilden.

Kollektivschutz

Technische oder organisatorische Massnahme, die alle Personen in einem Gefahrenbereich gleichzeitig schützt, ohne dass individuelle Schutzausrüstung erforderlich ist.

Kontamination

Kontamination, beziehungsweise Kontaminierung, stellt eine nicht beabsichtigte Verunreinigung von Stoffen oder Oberflächen von Körpern (Böden, Bauteilen, Geräten, Nahrungsmittel, Menschen und Tieren), Flüssigkeiten (Trinkwasser, Grundwasser, Gewässer) und Gasen (Luft) mit unerwünschten Stoffen, Mikroorganismen oder Viren dar.

Kontrollierte Nassentfernung

Sanierungsverfahren, bei welchem asbesthaltige Materialien durch kontrolliertes Befeuchten unter Quellenabsaugung entfernt werden, um eine Faserfreisetzung zu minimieren.

Krokydolith

Siehe Asbest

Kumulative Dosis

Gesamte aufgenommene Menge eines Schadstoffs (z.B. Asbestfasern) über die gesamte Expositionsdauer, berechnet als Produkt aus Konzentration (Fasern/m³) × Zeit (Jahre). Im Asbestkontext als Faserjahre (1 Faserjahr = 1 Mio. Fasern/m³ × 1 Jahr à 1920 Arbeitsstunden) bezeichnet.

Lokal begrenzte Diagnose

Asbestuntersuchung, die nur spezifische Bauteile (z.B. eine abgehängte Decke oder Faserzementplatte) oder einen begrenzten Bereich (z.B. Umbauperimeter) in einem Gebäude untersucht, anstelle einer vollständigen Gebäudebegehung.

Lokalisierung

Schritt einer Asbestdiagnose, bei dem asbesthaltige oder -verdächtige Materialien in Gebäuden räumlich exakt erfasst werden.

Luftströmungs-Überwachungsgerät

Messgerät in Asbestsanierungszonen, welches kontinuierlich den Unterdruck (und die Luftgeschwindigkeit) überwacht, um Faseraustritt zu verhindern.

Lüftungsanlage

Technische Anlage, die kontrolliert Frischluft zuführt, verbrauchte Abluft abführt und die Raumluftqualität regelt.

Lüftungskanal

Rohr- oder Kanalsystem aus Metall, Kunststoff, Beton oder auch Asbestzement, das als Teil einer Belüftungsanlage Luft bewegt und transportiert.

Lungengängige Asbestfasern (LAF)

Asbestfasern mit kritischer Geometrie, die die Lungenalveolen erreichen und dort pathologische Veränderungen (Asbestose, Mesotheliom) verursachen können: Länge >5 µm, Durchmesser <3 µm, Längen-/Durchmesser-Verhältnis ≥3:1.

Mineralische Bauabfälle

Bauabfälle mit mineralischer Zusammensetzung wie z. B. mineralisches Rückbaumaterial, Aushub- und Ausbruchmaterial und abgetragener Boden. Die VVEA behandelt den Boden gesondert.

Mineralisches Rückbaumaterial

Mineralische Abfälle, die bei Umbau- oder Rückbauarbeiten aus der Substanz von ortsfesten Anlagen und Bauwerken anfallen. Folgende Kategorien werden unterschieden: Betonabbruch, Mischabbruch, Strassenaufbruch, Ausbauasphalt, Ziegelbruch.

Materialprobe: Einzel- und Mischprobe

Die Anzahl der zu entnehmenden Proben ist abhängig von der Struktur des Materials (homogen/inhomogen) sowie der Größe der zu beprobenden Fläche. Bei als homogen erkannten Materialien genügt die Entnahme einer Probe. Bei erkannt inhomogenen Materialien ist die Entnahme mehrerer Proben notwendig. Soll ein Hinweis über die Schwankungsbreite des Asbestgehaltes gegeben werden, müssen sämtliche Proben einzeln analysiert werden. Andernfalls können die Proben zu einer Mischprobe zusammengefasst werden. Im Falle von Mischproben muss allerdings mit Massegehalten in der Mischprobe von deutlich weniger als 1 % gerechnet werden. Grundsätzlich werden bei Putzen, Fliesenklebern, Spachtelmassen (PFS) zwei Arten von Materialproben unterschieden: Einzelproben und Mischproben. Je nach Homogenität und erforderlicher Nachweisgrenze ist die entsprechende Probenart zu wählen.

Eine Einzelprobe kann probenahmebedingt aus mehreren Schichten eines oder mehrerer chemischer Bauprodukte bestehen (z.B. Wandaufbau). Mehrere unbelastete Schichten verdünnen dabei eine asbesthaltige Schicht, daher sollte eine Probenahme grundsätzlich so erfolgen, dass die zumeist unterste Putzschicht nicht überproportional beprobt wird.

Die Mischprobe von PFS darf maximal 5 Einzelproben enthalten, wenn diese ähnliche Stärken aufweisen. Die Einzelproben, die im Labor zu einer Mischprobe vereinigt werden, sollten möglichst aus einem Anwendungsbereich stammen, z.B. nur Wandbeschichtungen von Heizungsnischen aus mehreren Räumen oder nur Reparaturspachtel von verschiedenen Wandflächen etc. Die Herstellung von Mischproben erlaubt es, genügend Einzelproben von einer Anwendung zu entnehmen, um mit vertretbarem Aufwand unregelmäßige Verteilungen in der Faserbeimischung oder wechselnde Produktanwendungen auszugleichen.

Bei der Probenahme vor Ort werden:

- die Materialien auf eine Eignung für die Mischprobenbildung beurteilt
- ausreichend Material für die Mischprobenbildung und eine

Rückstellprobe entnommen

- die Einzelproben in getrennten und ortsbezogen gekennzeichneten Probenbehältern verpackt
- die Einzelproben einer Mischprobe zugeordnet und eindeutig gekennzeichnet.

Im Labor erfolgt:

- die Mischprobenbildung gemäß der Zuordnung aus aliquoten Anteilen der – möglichst – homogenisierten Einzelproben. Es ist darauf zu achten, dass eine repräsentative Erfassung aller Schichten der Einzelproben durch grobes Zerkleinern und Durchmischen brüchiger Anteile erfolgt.
- die Rückstellung der Reste
- die Präparation zur Aufkonzentration der Asbestanteile mittels Veraschen und Säurebehandlung

Tapeten mit Anhaftungen der obersten Spachtelschichten müssen zusammen mit den Wandbeschichtungen und geringen Anteilen des Grundputzes in die Mischprobe aufgenommen werden, so dass darin enthaltene Asbestanteile sowie belastete Primer und Kleber ebenfalls erfasst werden.

Maximale Arbeitsplatz-Konzentration, MAK-Wert

Höchstzulässige Konzentration eines gas-, dampf- oder staubförmigen Arbeitsstoffs in der Arbeitsluft, die nach aktuellem Wissensstand bei 8-stündiger täglicher Exposition (40h/Woche) die Gesundheit nicht beeinträchtigt.

Meldepflicht

Gesetzliche Verpflichtung gemäss BauAV Art. 86 Asbestsanierungsarbeiten der Suva mindestens 14 Tage vor Beginn zu melden.

Mesotheliom

Seltener, bösartiger Tumor des Mesothels, der dünnen Haut, die Körperhöhlen und Organe auskleidet. Mesotheliome werden fast ausschliesslich durch Einatmen von Asbestfasern verursacht.

Minimierungsgebot

Gesetzliche Pflicht, die Exposition gegenüber gefährlichen – insbesondere bei karzinogenen - Stoffen so niedrig wie technisch möglich zu halten. So auch für Asbest, wo das Minimierungsgebot in

der Praxis bei maximal 10 % des MAK-Werts liegt.

Mischprobe

Die Mischprobe ist die nach einer Probenahme durch Mischen von gleichartigen (vom gleichen Material an verschiedenen Stellen) Einzelproben resultierende Probe aus einem Untersuchungsbereich. Vorteil der Mischprobe gegenüber den Einzelproben ist der geringere Untersuchungsaufwand (zum Beispiel bei heterogenen Schadstoffvorkommen) und eine relativ rasche Übersicht über die zu untersuchenden Kenngrössen. Demgegenüber gehen in der Mischprobe Detailinformationen (räumliche Auflösung) verloren. Mischproben von unterschiedlichen Baumaterialien sind nicht erlaubt.

Die Mischprobe ist also die nach oder während einer Probenahme durch Mischen von baugleichem Material (zum Beispiel Fliesenkleber - an verschiedenen Stellen) in der Regel von 2 bis zu maximal 5 Einzelproben resultierende Probe aus einem Untersuchungsbereich. Mischproben werden in der Regel bei asbesthaltigen Baumaterialien (z.B. vom Spachtel bei Rohrisolationen (unter Gaze auf Kork) entnommen. Mehr als 5 Einzelproben sollten nicht zu einer Mischprobe vermischt werden, damit der Nachweis von Asbest im Probematerial noch gewährleistet werden kann (Nachweisgrenze). Mischproben müssen aufgeschlossen werden.

Materialprobe Einzelprobe

Die Probe ist in einem einzelnen Probenahmevorgang, örtlich und zeitlich eng begrenzt, entnommen worden. Dabei wird unterschieden zwischen

- Homogene Einzelprobe, bei der die Probe aus demselben Produkt (einzelne Schicht eines mehrschichtigen Aufbaus, also nicht Grund- und Deckputz) besteht
- Heterogene Einzelprobe, bei der sich die Probe aus mehreren Produkten zusammensetzt (z.B. Deck- und Grundputz)

Materialprobe Mischprobe

Es werden Einzelproben aus derselben Anwendung (z.B. Proben aus optisch gleichen Wandputzen, jedoch keine Vermengung von Wand und Deckenputzen oder Putz aus Wohnung und Treppenhaus) zu einer Probe vereint.

Materialschleuse

Siehe Schleuse

Nachweisgrenze

Tiefste Konzentration einer Substanz, welche in einer Probe mit einer bestimmten Analysenmethode qualitativ nachgewiesen werden kann.

Nassentfernung

Siehe Kontrollierte Nassentfernung

Normale Nutzung

Alltägliche, vorgesehene Beanspruchung eines Gebäudes gemäss den darin ausgeübten Tätigkeiten, ohne Bauarbeiten.

Nutzung

Unter Nutzung versteht man bei Bauwerken den Zweck, dem dieses durch seinen Gebrauch dient. Die Art der baulichen Nutzung ist ebenso wie die Errichtung des Bauwerkes genehmigungspflichtig. Ein multifunktionales Bauwerk kann für mehrere verschiedene Zwecke genutzt werden.

Nutzungsbedingte Schadstoffe

Schadstoffe, welche aufgrund der Nutzung oder des Betriebs von Anlagen die Bausubstanz, deren Untergrund oder Oberflächen von Bauteilen, wie auch von Gebäudetechnik kontaminiert haben (z.B. Mineralölbelastungen von Bodenplatten in Werkstätten).

Nutzungsbedingungen

Nutzungsbedingungen ist das Verhalten von Personen in einem Raum und die Betriebszustände von Anlagen und Geräten die während der Nutzung in einem Raum typisch sind.

Passivsammler

Passives Messgerät zur langfristigen Probenahme atmosphärischer Partikel ohne aktive Pumpe, basierend auf Sedimentation oder Diffusion auf einer Sammelfläche.

Pentachlorphenol (PCP)

Pentachlorphenol, kurz PCP, ist ein chlorierter, aromatischer Kohlenwasserstoff und stellt ein Phenol-Derivat dar. Das schwerflüchtige PCP gehört zur Gruppe der Organochlorpestizide und ist ein starkes Gift für Mikroorganismen (Fungizid), Pflanzen (Herbizid), Insekten (Insektizid) und Fische. Wegen seiner fungiziden Wirkung kam vor 1990 PCP vor allem in Holzschutzmitteln zum Einsatz und wurde auch als Desinfektionsmittel verwendet. PCP kann

herstellungsbedingt mit 0.1 % Dioxinen verunreinigt sein. Langzeitliche PCP-Belastung gilt als karzinogen. Unspezifische Beschwerden, wie sie als Holzschutzmittelsyndrom diskutiert werden, sind generell nur schwer zu ermitteln, da sie auch andere Ursachen haben können.

Personenschleuse

Siehe Schleuse

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Als persönliche Schutzausrüstung (PSA) gilt Vorrichtungen oder Mittel, das dazu bestimmt sind, von einer Person getragen oder gehalten zu werden, und das diese gegen ein oder mehrere Risiken schützen soll, die ihre Gesundheit oder ihre Sicherheit gefährden können. PSA muss bei allen Arbeiten und Tätigkeiten verwendet werden, die aufgrund ihrer Art Verletzungen oder Gesundheitsbeeinträchtigungen hervorrufen könnten und die durch andere Massnahmen (technisch oder organisatorisch) nicht verhindert werden können.

Probenahmestrategie

Die Probenahmestrategie für die Untersuchung von Schadstoffen in Bauwerken umfasst die adäquate Fest¬legung der Anzahl und die Anordnung der Probe¬nahmepunkte, respektive Stichproben für vergleichbare Anwendungen oder Raumluftvolumen auf der Basis einer Verteilungshypothese oder nach einem bestimmten Verteilungsmuster. Diese bezweckt eine repräsentative Aussage über Art, Konzentration und Verteilung von Schadstoffen in Baumaterialien oder in der Raumluft.

Polarisationsmikroskop

Lichtmikroskop mit Polarisationsfiltern, das anisotrope Kristalle (z.B. Asbestfasern) durch Interferenzfarben, Doppelbrechung und Auslöschung identifiziert.

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB sind synthetisch hergestellte Substanzgemische mit 209 verschiedenen Einzel¬substanzen (Kongeneren). Sie unterscheiden sich durch die Anzahl und Stellung der Chloratome an den beiden Phenolringen. PCB gehören zu den persistenten organischen Schadstoffen (POPs): Sie sind schlecht abbaubar und reichern sich in der Nahrungskette an. Inzwischen sind PCB in der Umwelt überall vorhanden und werden täglich in kleinen Mengen mit der Nahrung aufgenommen. Im Stockholmer Übereinkommen hat sich die Schweiz dazu verpflichtet, alle PCB-Vorkommen so bald wie möglich zu

identifizieren und in umweltverträglichen Entsorgungsanlagen zu vernichten. PCB wurden zur Isolation in Kondensatoren und Transformatoren, in Hydrauliköl, aber auch in offenen Anwendungen wie Lacken, Harzen, Kunststoffen, Druckerfarben, Klebstoffen und in dauerelastischen Fugendichtungsmassen verwendet. Im Jahre 1972 wurde die Verwendung von PCB in der Schweiz aufgrund der schädlichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt für offene Systeme verboten. 1986 trat ein generelles PCB-Verbot in Kraft. Die seither getroffenen Reduktionsmassnahmen haben zu einer deutlichen Abnahme der PCB-Belastung der Bevölkerung geführt.

Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK, PAH)

Wo immer organisches Material verbrannt wird, können polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) entstehen. Einige PAK sind krebserregend. Gesetze regulieren die PAK-Freisetzung auf eine für den Menschen tolerierbare Menge. PAK entstehen bei unvollständigen Verbrennungsprozessen von Kohle, Heizöl, Treibstoff, Holz oder Tabak. An Russpartikel gebunden gelangen sie in die Umgebungsluft. Auch Nahrungsmittel können bedingt durch gewisse Verarbeitungsmethoden viel PAK enthalten. Dies betrifft insbesondere geräuchte oder grillierte Fleisch- und Fischprodukte. Gummimaterialien wie Autopneus oder Werkzeuggriffe können ebenfalls PAK enthalten. Einige PAK können das Erbgut schädigen, Krebs erzeugen oder die Fortpflanzung und die Entwicklung des Ungeborenen beeinträchtigen. Benzo(a)pyren gilt als der giftigste PAK, bei dem alle diese Eigenschaften vereint sind. Der Mensch kann PAK aufnehmen, indem er PAK-haltige Partikel einatmet, PAK-haltige Nahrungsmittel isst oder mit PAK-haltigen Materialien in Hautkontakt kommt. Weil die PAK giftig sind, existieren verschiedene Gesetzesvorschriften, die den PAK-Gehalt von Lebensmitteln und gewissen Verbraucherprodukten sowie die Umweltbelastung mit PAK wirksam einschränken. Die verbleibende unvermeidliche Restbelastung der Lebensmittel und der Umwelt mit PAK stellt kein Gesundheitsrisiko für den Menschen dar. Ob der Kontakt mit PAK-haltigen Gummimaterialien ein Risiko birgt, kann gegenwärtig noch nicht beurteilt werden. Hingegen können das Tabakrauchen und der übermässige Konsum von Lebensmitteln mit hohem PAK-Gehalt die Gesundheit gefährden. Jeder Einzelne kann aber seine Zusatzbelastung mit PAK einschränken, indem er aufs Rauchen verzichtet und geräucherte oder grillierte Fleisch- und Fischwaren massvoll konsumiert.

Primäre Schadstoffquelle

Siehe Schadstoffquelle

Probe

Die Probe stellt in der Messtechnik und chemischen/biologischen

Analytik ein aus einem Ganzen entnommenen Teils (ein Teil eines Volumens, einer Masse oder über einen Zeitabschnitt) dar, das stellvertretend für das Ganze analysiert oder gemessen werden soll. Die Probe kann, muss aber nicht, repräsentativ für das Ganze sein. Die Repräsentativität einer Probe, meist eine Abschätzung, sollte deshalb und dokumentiert werden.

Probenahme

Bezeichnung für die Entnahme von Teilmengen (Probe) aus Untersuchungsobjekten, die sich aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung, der Zugänglichkeit oder wegen anderer Hinderungsgründe als Gesamtheit nicht oder nur unverhältnismässig aufwendig untersuchen lassen.

Probenahmewerkzeug

Werkzeug, welches für die Entnahme einer Probe benötigt wird.

Proberöhrchen

Zur luftdichten Aufbewahrung von Materialproben für Asbestanalysen.

Produkteliste

siehe Gebäudeschadstoffe

Quellenabsaugung

Absaugung von Schadstoffen (z.B. Asbestfasern, Staub) direkt an der Entstehungsquelle (Werkzeug, Bearbeitungsstelle) durch mobile Absauggeräte mit entsprechenden Filtern, um die Exposition in der Arbeitsluft zu minimieren.

Radon-Dosimeter, Radon-Exposimeter

Passives Messgerät (auch Radondosimeter) zur integrierenden Bestimmung der Radonkonzentration (222Rn) in der Raumluft über Wochen bis Monate ohne Stromversorgung.

Rasterelektronenmikroskop

Elektronenmikroskop, das einen feinen Elektronenstrahl punktweise (gerastert) über die Probe führt, um hochauflösende 3D-Oberflächenbilder bis in den Nanometerbereich zu erzeugen. Kombiniert mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie zur Identifikation von Asbestfasern in Materialproben eingesetzt.

Rohrisolationen / Wärmedämmung

Dämmschalen oder -schläuche aus Materialien wie Mineralwolle, PE-Schaum oder Elastomer (z.B. Armaflex), die Rohrleitungen (Heizung, Warmwasser, Kälte) ummanteln, um Wärme-/Kälteverluste zu minimieren und Kondensatbildung zu verhindern. Früher oftmals PAK-haltige Korkschalen mit potenziell asbesthaltiger Mörtelbeschichtung (auf Gaze).

Siehe Rohrisolationen mit asbesthaltigem Mörtel

Röntgenfluoreszenz-Analysator

Gerät zur elementaren Zusammensetzungsanalyse von Materialien durch Anregung mit Röntgen- oder Elektronenstrahlen und Detektion charakteristischer Fluoreszenzspektren.

Rückbau

Systematisch und geordnetes Abbrechen oder Demontieren von Bauwerken oder Anlagen oder eines Teiles davon sowie deren ordnungsgemässen Zuführung zur Wiederverwertung oder Entsorgung.

Sanierungsarbeiten, Sanierungsausführung

Als Sanierungsausführung bezeichnet man die eigentliche Schadstoffsanierung, welche in der Regel fachlich in allen Phasen begleitet wird, mit Abnahmen der Sanierungsbereiche, Kontrollen, Zonenfreimessungen, Protokollierung und Dokumentation der Durchführung. Prüfung laufender Rechnungen, Verwaltung baubegleitender Planungsaspekte sowie allfälliger Nachträge, Prüfung der Deponie-Annahmescheine und Entsorgungsnachweise.

Sanierungskonzept, Sanierungsplan

Es wird während der Projektierung oder Konzeptplanung von der Fachperson erstellt, die die Aufgabe der Fachplanung / Fachbauleitung wahrnimmt. Das Sanierungskonzept enthält Grundsatzlösungen für die Schadstoffsanierung mit Varianten sowie entsprechende Kostenschätzungen. Es ist die Basis für die Ausführungsplanung und erfährt somit immer eine Verfeinerung und Detaillierung in den nachfolgenden Planungsphasen. Sofern sich der Bauherr gegen eine Fachplanung / Fachbauleitung entscheidet, erstellt die Sanierungsfirma ein Dokument, welches die wesentlichen Eckpunkte der offerierten Sanierungsleistung aufzeigt und die einzusetzenden Sicherheitsmassnahmen festhält. Sanierungskonzepte bzw. Ausführungskonzepte der ausführenden Firmen sind in der Regel von verantwortlichen kantonalen und kommunalen Behörden zu genehmigen (siehe auch Entsorgungskonzept).

Sanierungszone

Personen- und Materialschleusen trennen den sogenannten Schwarzbereich (Sanierungszone) vom Weissbereich (schadstofffreie Zone). Je nach Gegebenheit sind die Schleusen mehrstufig aufgebaut und enthalten eine Dusche mit einem Wassermanagement-System. Schwarzbereiche werden durch Schutzwände und Schleusen gebildet und meist unter Unterdruck gehalten, um eine Emission der Schadstoffe während der Sanierung zu verhindern. Dazu braucht es Unterdruckhaltegeräte, Steuerungen, Zugluftklappen und Filteranlagen. Messgeräte mit Telealarm überwachen den Unterdruck.

Schadensereignis

Der Begriff Schadensereignis stammt aus dem Versicherungsrecht und bezeichnet ein Ereignis, das zu einem Schaden (Personen-, Sach- oder Vermögenschaden) führt.

Schadstoffe

Als Schadstoffe werden in der Umwelt vorkommende Stoffe oder Gemische bezeichnet, die, wenn sie in ein bestimmtes System gelangen (z.B. wenn: Treibhausgas in die Atmosphäre gelangt; Feuchtigkeit in Bauwerke eindringt; Kohlenmonoxid von Mensch oder Tier aufgenommen wird), die Funktion dieser Systeme gestört werden kann oder sich dieses System nachteilig verändern kann. Jeder Stoff oder jedes Gemisch kann ein Schadstoff sein. Somit ist es unerlässlich festzulegen, für welches System betracht, ein Stoff oder ein Gemisch einen Schadstoff darstellt. In der Regel sind nachteilige Wirkungen von der Dosis des Schadstoffes abhängig.

Schadstoff-Diagnose

Siehe Asbest-Diagnose vor Um- oder Rückbau. Eine Schadstoff-Diagnose umfasst neben Asbest auch weitere Schadstoffe gemäss Stand der Technik.

Schadstoffentfernung

Entfernung der Schadstoffe aus der Bausubstanz mittels physikalischen oder chemischen Verfahren. Eine Versiegelung gilt nicht als Entfernung.

Schadstoffparameter

Siehe Schadstoffe

Schadstoffuntersuchung

Systematische Untersuchung von Bauwerken auf das Vorhandensein schadstoffhaltiger Materialien oder Schadstoffen in der Raumluft. Der Nachweis von Schadstoffen erfolgt mittels Probenahme und chemischer, mikrobiologischer sowie physikalischer Analytik oder mittels Einstufungen aufgrund von äusserlichen Merkmalen bzw. vertrauenswürdigen Informationen. Man unterscheidet verschiedene Untersuchungstiefen wie das Gebäudeschadstoffscreening, den Gebäudecheck und einer Untersuchung vor Sanierung.

Schimmel

Als Schimmel oder Schimmelbefall wird eine sichtbare Verfärbung (mittelhochdeutsch „Schimel“ ergrauen) auf Bauteilen und Mobiliar bezeichnet, der durch ein Wachstum von Mikroorganismen entstanden ist. Der Schimmelbefall wird hervorgerufen durch Schimmelpilze und Bakterien, die bei ausreichender Feuchte in den meisten organischen Materialien bzw. auf Materialien mit organischen Verschmutzungen wachsen. Oft sind auch Hefen und Protozoen, insbesondere Amöben, anzutreffen. Auf älterem Schimmelbefall siedeln sich auch gerne Milben an. Schimmelpilze gelten als Leitorganismen zum Nachweis eines Schimmelbefalls. Feucht-schimmlige Aufenthaltsräume gelten gemäss WHO als krankheitsfördernd und somit als hygienisch nicht tolerabel.

Schleuse

Übergangsbereich zwischen Sanierungs-/Arbeitszone (Schwarzbereich) und sauberer Zone (Weissbereich), um Asbestfaseraustritt zu verhindern.

Die Personenschleuse ist eine mehrkammerige Dekontaminationsanlage (i.d.R. 4 Kammern) zum sicheren Ein-/Ausschleusen von Personen zwischen Schwarz- und Weissbereich.

Bei der Materialschleuse handelt es sich um eine Dekontaminationskammer (i.d.R. 2 Kammern) zum sicheren Transport, Reinigen und Zwischendeponieren von Werkzeugen, Abfall und Material.

Schutzanzug

Siehe Einwegschutzanzug.

Schutzgut

Ein Objekt, dessen Bewahrung und Erhaltung Gegenstand von öffentlichem Interesse ist, wie

- die Gesundheit des Menschen
- die Umweltmedien Wasser, Boden, Luft

- pflanzliche und tierische Lebewesen mit ihren Ökosystemen.

Schutzmassnahmen

Technische, organisatorische und persönliche Massnahmen zum Schutz vor Gefährdungen (z.B. Schadstoffexposition).

Schwachgebunden, schwachgebundenes Material

Asbesthaltige Materialien mit hohem Asbestanteil, niedriger Rohdichte und lockerer Bindung, bei der Fasern relativ leicht durch Erschütterung, Alterung oder Bearbeitung freigesetzt werden können.

Sicherheitsgreifsack

Spezieller Sack mit integriertem Greifmechanismus zum lokalen Arbeiten an schadstoffhaltigen Materialien (z.B. Rohrisolationen) ohne Sanierungszone, da die dichte Abgrenzung den entstehenden Staub zurückhält.

Sondierung

Zerstörende Erkundung von Bauwerken (z.B. Kernbohrung) zur Identifikation potenzieller Schadstoffvorkommen vor einer vollständigen Schadstoff-Diagnose.

Spritzasbest, Spritzbelag

Siehe Spritzasbest / Spritzbeläge

Strahlenschutzverordnung

Verordnung zum Schutz von Mensch und Umwelt vor ionisierender Strahlung (künstlich/natürlich).

Submission

Siehe unter Ausschreibung

Sonderabfall

Abfälle, welche für die Entsorgung besondere technische oder organisatorische Massnahmen erfordern. Dies kann aufgrund ihrer Zusammensetzung, ihrer chemisch-physikalischen, oder biologischen Eigenschaften zutreffen.

Sofortmassnahmen

Massnahmen zur sofortigen Beseitigung einer akuten Gefahr für die Umwelt, Mensch oder Tier (z.B. Nutzungsverbot, Einschliessen oder Entfernen von Schadstoffen, Evakuation, Lüften).

Schwarzbereich

Siehe Sanierungszone

Screening auf Gebäudeschadstoffe

Siehe Schadstoffuntersuchung

Sondierung / Sondage

In bautechnischen Untersuchungen versteht man unter einer Sondierung, weniger geläufig auch Sondage, Probenahmeverfahrung zur Untersuchung eines Tiefenprofils eines Bauteils (Bodenaufbau, Wand) oder eines Bodens (Erdreich) bzw. Untergrundes, zum Beispiel Rammkernsondierung, Rammsondierung, Kernbohrung.

Sondierbohrung

Siehe Bohrkern

Spritzasbestkataster

Spritzasbestbeläge gelten wegen ihres hohen Asbestanteils und des hohen Freisetzungspotentials als besonders gefährlich. Im Auftrag des Bundesrates erstellte das damalige Bundesamt für Umweltschutz (BUS - heutiges BAFU) Mitte der 80er-Jahre ein – nicht zwingend vollständiges – Inventar der spritzasbestbehandelten Gebäude in der Schweiz (Quelle: AWEL, Kanton Zürich). Dieses Kataster wurde aus Akten von Unternehmen, welche Spritzasbest applizierten, erstellt. In diesem Kataster sind andere asbesthaltige Materialien wie z.B. die häufig verwendeten asbesthaltigen Leichtbauplatten, asbesthaltige Bodenbeläge, asbesthaltige Rohrisolationen und Asbestzementprodukte nicht registriert.

Stand von Wissenschaft und Technik

Der Stand der Technik ist ein unbestimmter Rechtsbegriff der auf die Entwicklung von Wissenschaft und Technik Bezug nimmt. Der Stand der Technik, europäisch auch als „best available techniques“ (beste verfügbare Technik – BVT) bezeichnet. Man unterscheidet:

- Anerkannte Regeln der Technik: „Das haben wir ausprobiert, das hält und so muss gearbeitet werden.“ „Das hat sich in der Praxis bewährt – es besteht ein breiter Konsens, dass diese Regeln eingehalten werden sollten – weicht man davon ab, ist dies zu

begründen“

- Normen repräsentieren in der Regel die anerkannten Regeln der Technik!
- Stand der Technik: „So ist es sicherer!“ „Ist praxiserprobt und empfehlenswert“
- Der Stand der Technik wird oft in Richtlinien, Branchenblätter oder Factsheets festgehalten.
- Stand von Wissenschaft und Technik: So wäre es am besten und ist nach neuestem Wissen und Technologie möglich – ist aber noch nicht weit verbreitet“

Hinweis zu Technischen Normen nach SIA

Bei der Verwirklichung eines Bauvorhabens stellt sich immer wieder die Frage nach der Sorgfalt der Beteiligten. Die Sorgfalt, die der Unternehmer bzw. der Planer aufbringen muss, ist durch die zur Zeit der Vertragsabwicklung anerkannten Regeln der Technik, beispielsweise anerkannte Regeln der Baukunde, mitbestimmt. Wenn für die Ausführung des konkret geschuldeten Werkes anerkannte Regeln der Technik existieren (z.B. anerkannte Regeln über die Fundierung eines Bauwerkes, über Konstruktion, Materialverwendung oder Sicherungsmassnahmen), so muss sich der betreffende Beteiligte daran halten (Peter Gauch, Der Werkvertrag, 4. Auflage, Zürich 1996, N 842). Seite 1 von 5 Jusletter 13. Juni 2005 Walter Maffioletti, Technische Normen des SIA und vertragliche Pflicht zu deren Einhaltung seitens des Auftragnehmers: ein Rätsel oder doch nicht? [Rz 4]. Anerkannt sind technische Regeln dann, wenn sie von der Wissenschaft als theoretisch richtig erkannt wurden, feststehen und sich nach einer klaren Mehrheitsmeinung der fachkompetenten Anwender in der Praxis bewährt haben (Gauch, N 846). In diesem Zusammenhang ist auf den Unterschied zwischen Stand der Technik und anerkannten Regeln hinzuweisen: Regeln der Technik, die zwar dem neuesten Stand der Technik entsprechen, sich in der Praxis aber noch nicht bewährt haben, gelten nicht als anerkannt (Gauch, N 848). [Rz 5] Die technischen Normen des SIA können, müssen aber nicht anerkannte Regeln der Technik enthalten. Da sie meistens unter Mitwirkung führender Fachleute ausgearbeitet wurden, wird jedoch grundsätzlich vermutet, dass sie, bezogen auf ihren Anwendungsbereich, anerkannte Regeln der Technik sind. [Rz 6] Die kurze und bündige Definition des SIA, dass SIA-Normen anerkannte Regeln der Baukunde darstellen, welche von Gesetzes wegen zu beachten sind, leuchtet somit ein.

Hinweis zu Merkblättern nach SIA

Merkblätter enthalten Erläuterungen und ergänzende Regelungen zu speziellen Themen. Das Genehmigungsverfahren ist gegenüber den Normen und Vornormen vereinfacht. Ebenso sind geringere formale Ansprüche einzuhalten. [Rz 11] Merkblätter sind im Normensystem des SIA zwar tiefer eingestuft als Normen, jedoch ist es durchaus

möglich, dass ein Merkblatt anerkannte Regeln der Baukunde enthält, die von Gesetzes wegen einzuhalten sind. In einem solchen Fall erlangen die im Merkblatt enthaltenen Regeln einen starken praktischen und juristischen Stellenwert. [Rz 12] Möglich ist es auch, dass in einem gewissen Bereich keine Regeln aufzufinden sind, ausser diejenigen, die in einem SIA-Merkblatt enthalten sind. In einer solchen Konstellation wird das Gericht voraussichtlich auf die einzigen vorhandenen Informationen und Regelungen abstellen, die im Merkblatt festgehalten sind, obschon sie keine anerkannte Regeln im vorangehend beschriebenen Sinn sind.

Steigzonen

Vertikal verlaufende Installationsschächte (Steigzonen) für die Versorgung (Wasser, Abwasser, Heizung oder Strom) in mehrstöckigen Liegenschaften. Gelegentlich sind diese wegen des Brandschutzes mit feuerfesten Materialien ausgekleidet (z.B. asbesthaltige Leichtbauplatten).

Submission

Siehe Ausschreibung

Thermaldesorption

Analysenverfahren, bei dem adsorbierte flüchtige organische Verbindungen (VOC) durch Erhitzen eines Probenröhrchens (z.B. Aktivkohle) freigesetzt und in ein Gaschromatograph-Massenspektrometer (GC-MS) geleitet werden.

Transmissionselektronenmikroskop

Elektronenmikroskop, bei dem ein Elektronenstrahl durch eine ultradünne Probe (<100 nm) geleitet wird, um hochaufgelöste innere Strukturen (Auflösung bis 0,1 nm) durch Transmission und Streuung zu zeigen.

Trockenverfahren

Sanierungsmethode ohne Wasser/Nassbehandlung, bei der schadstoffhaltige Materialien durch Absaugung, Abschottung und mechanische Entfernung trocken bearbeitet werden. Im Gegensatz zur Nassentfernung.

TVOC

Gesamtmenge flüchtiger organischer Verbindungen in der Raumluft, gemessen als Summe von Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Alkoholen

etc., die sich bei Raumtemperatur verflüchtigen.

Typenblatt

Datenblatt eines Bauteils / Materials, das technische Spezifikationen, Materialzusammensetzung, Lage und Eigenschaften beschreibt.

Umbau

Signifikante Veränderungen an der Bausubstanz bei Weiterbestand des Gebäudes.

Umweltanalytik

Der Teilbereich der analytischen Chemie, der sich mit dem Nachweis von Stoffen und/oder der Ermittlung von Konzentrationen bestimmter Stoffe in unserer Umwelt (Boden, Baumaterialien, Gewässer, Innenraum- und Aussenluft) befasst, wird als Umweltanalytik bezeichnet.

Umwelt (ökologische, soziologische)

Die Gesamtheit aller direkt oder indirekt von aussen auf ein Lebewesen wirkenden Faktoren, auf die dieses reagiert, wird als Umwelt bezeichnet. Im Gegensatz zur ökologischen Umwelt, bezieht die soziologische Umwelt auch die Mitmenschen und alle sozialen, kulturellen und politischen Einrichtungen und Einflüsse mit ein.

Umweltgefährdende Stoffe

Chemische Elemente und Verbindungen (einschliesslich Gemische und Gegenstände), die direkt oder indirekt eine biologische Wirkung hervorrufen und dadurch die Umwelt gefährden können.

Unterdruckmessgeräte

Registrierende Manometer (z.B. digital mit Alarm) zur kontinuierlichen Überwachung des Unterdrucks in einer Sanierungszone gegenüber dem Weissberiech.

Untergrund

Gesamtheit von Locker- und Festgesteinen unterhalb der Bodenschicht oder eines Bauwerks.

Untersuchung vor Sanierung

Hierbei handelt es sich um eine weiterführende Schadstoffermittlung

als technische Detailuntersuchung, welche bereits die Abklärung vieler Fragen hinsichtlich der Sanierungsplanung, Ausschreibung und Sanierungsausführung, beinhaltet. Diese Planungsleistung erfolgt meist in der Projektierungsphase eines Bauprojekts.

Untersuchungsperimeter

Der Untersuchungsperimeter (auch Untersuchungsbereich genannt), welcher bei einer Gebäudeuntersuchung durch den Bauschadstoffdioagnostiker auf Schadstoffe untersucht wird. Er muss im Gutachten genau beschrieben sein.

Validierung

Siehe Methodenvalidierung

Verifizierung

Die Verifizierung oder Verifikation prüft einen vermuteten oder behaupteten Sachverhalt auf seinen Wahrheitsgehalt. Bei Gebäudeschadstoffen wird ein Verdacht, dass ein Bau- oder Anlageteil Schadstoffe enthält, entweder mittels zuverlässigen Informationen zu diesem Teil oder mit einer Laboranalyse einer Probe aus diesem Teil oder einer Messung vor Ort verifiziert.

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

Die „Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) SR 814.600“ enthält technische und organisatorische Vorschriften zur Vermeidung, Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Abfällen. Sie hat zum Ziel, die Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen durch Abfälle zu schützen.

Versauerung

Analyseschritt bei der Asbestanalyse, bei dem Materialproben mit Säure behandelt werden, um die organische Matrix zu zersetzen und Asbestfasern freizulegen.

VOC

Flüchtige organische Verbindungen, die bei Raumtemperatur leicht verdampfen und aus Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Alkoholen etc. bestehen.

Vorbegehung

Erste visuelle Inspektion eines Objekts vor Beginn von Bau-, Sanierungs- oder Rückbauarbeiten, z.B. um Schadstoffverdachte zu erkennen.

Vorbehalt

Rechtliche Erklärung, durch die eine Person bei einer Handlung, Zustimmung oder Vereinbarung ausdrücklich Rechte wahrt, Einschränkungen macht oder künftige Ansprüche (z.B. Mängelrügen) reserviert, ohne die Handlung grundsätzlich unwirksam zu machen.

Wandbelag

Kunststoff- oder Textilüberzug für Innenwände (z.B. Cushion-Vinyl).

Siehe Mehrschichtige Boden- und Wandbeläge / Cushion-Vinyl

Weissasbest

Siehe Asbest

Weissbereich

Siehe Sanierungszone

Werkvertrag

Vertrag nach OR Art. 363, bei dem sich der Unternehmer zur Herstellung eines Werkes (z.B. Schadstoffsanierung) verpflichtet und der Besteller eine entsprechende Vergütung leistet.

Wohnbauten

Siehe Gebäude

Zonenbau

Siehe Sanierungszone

Zugluftklappe, Zuluftöffnungen

Kontrollierte Öffnung oder Klappe in der Abschottung der Sanierungszone, die saubere Zuluft aus dem Weissbereich zuführt, um einen definierten Unterdruck zu gewährleisten.

Zuordnungswerte

Zuordnungswerte sind Leitparameter zur Beurteilung der Qualität (Schadstoffbelastung und/oder stoffliche Zusammensetzung) von Bauabfällen, hinsichtlich deren Verwertung im Baustoffkreislauf.

ABKÜRZUNGEN

a.a.R.d.T	Allgemein anerkannte Regeln der Technik (in Deutschland gebräuchlich)
AFG	Asbestfasern fest gebundene (kein signifikantes Faserfreisetzungspotential)
AfU	Amt für Umwelt (Kanton AR, AI, FL, FR de, NW, SO, TG)
AfU	Amt für Umweltschutz (Kanton SZ, UR, ZG)
Ak	andere kontrollpflichtige Abfälle (Abfallcode)
aKW	aliphatische Kohlenwasserstoffe
ALU	Amt für Landwirtschaft und Umwelt (Kanton OW)
ANU	Amt für Natur und Umwelt (Kanton GR)
ArG	Arbeitsgesetz

ASCA	Association Suisse des Consultants Amiante / Associazione Svizzera dei Consulenti Amianto
ASG	Asbestfasern schwachgebunden (signifikantes Faserfreisetzungspotential)
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AUE	Amt für Umwelt und Energie (Kanton BS, BL, GL)
AWA	Amt für Wasser und Abfall (Kanton BE)
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Kanton ZH)
B[a]P	Benzo[a]pyren
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAT	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte
BauAV	Bauarbeitenverordnung
BSO	Biosicherheitsbeauftragte
BV	Bundesverfassung

ChemG	Chemikaliengesetz
ChemPICV	PIC-Verordnung
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung
ChemV	Chemikalienverordnung
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Klassifizierung, Beschriftung und Verpackung)
CP	Clorparaffine
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan
DGE	Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (Amt für Umwelt, Energie und Abfall: Kanton VD)
DOC	Dissolved Organic Carbon (gelöster organischer Kohlenstoff)
DUW	Dienststelle Umwelt
ECD	Elektroneneinfangdetektor
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit

EN	Europäische Norm (sind innerhalb von 6 Monaten als SN zu übernehmen)
ENV	Office de l'environnement (Amt für Umwelt: Kanton JU)
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen
FACH	Forum Asbest Schweiz
FAGES	Schweizerische Fachverband Gebäudeschadstoffe
FID	Flammenionisationsdetektor
GC	Gaschromatograph
GESDEC	Service de géologie, sols et déchets (Abteilung für Geologie, Boden und Abfall: Kanton GE)
GHS	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
γ HCH	Gamma-Hexachlorcyclohexan, bekannter als Lindan
HPLC	Hochdruckflüssigkeitschromatographie
HSM	Holzschutzmittel

ILO	International Labour Organization
IKL	Interkantonales Labor (in SH, AI, AR)
ISO	Internationale Organisation für Normung (Englisch: International Organization for Standardization)
KAI	Kantonale Arbeitsinspektorate
KVA	Kehrichtverbrennungsanlage
LAF	Als WHO-Fasern oder lungengängige Asbestfasern mit Abkürzung LAF werden Asbestfasern einer Länge L > 5 µm, einer Dicke D < 3 µm und eines Länge zu Dicke-Verhältnisses L : D > 3 bezeichnet.
LaLPE	Loi d'application de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (Kanton GE)
LVA	Liste zum Verkehr mit Abfällen
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe
MS	Massenspektrometer

n	Anzahl
PAH	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
Pb	Blei
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PCP	Pentachlorphenol
POP	Persistent Organic Pullutants (Persistente organische Schadstoffe)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REM/EDXA	Rasterelektronenmikroskopie und energiedispersive Mikroanalyse
Rn	Radon
S	Sonderabfälle (Abfallcode)
SSB	Sammel- und Sortierplatz für Bauabfälle

SABA	Sonderabfallbehandlungsanlage, Anlage zum Sortieren, Trennen und Aufbereiten von Sonderabfällen
SAMV	Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen
SAVA	Sonderabfallverbrennungsanlage
SCCP	Short Chain Chlorinated Paraffins (Kurzkettige Chlorparaffine)
SEN	Service de l’environnement
SEn	Service de l'environnement (Amt für Umwelt: Kanton FR)
SENE	Service de énergie et de l'environnement (Amt für Energie und Umwelt: Kanton NE)
SIA	Verband Schweizer Ingenieure und Architekten
SM	Schwermetalle
SN	Schweizer Norm

STEB	Service de toxicologie de l’environnement bâti (Abteilung für Umwelttoxikologie in Bauten: Kanton GE)
Suva	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
TOC	Total Organic Carbon (Summe von Organischen Verbindungen)
UGZ	Umwelt- und Gesundheitsschutz (Stadt Zürich)
USG	Umweltschutzgesetz
UTD	Untertagedeponie (Option für das, das nicht in Deponie E und auch nicht in einer SAVA oder Zementwerk entsorgt werden kann, benötigt Exportbewilligung)
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVG	Unfallversicherungsgesetz
uwe	Umwelt und Energie (Kanton LU)
VABS	Vereinigung Asbestberater Schweiz

VDI	Verband Deutscher Ingenieure
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen
VUV	Verordnung über die Unfallverhütung
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung)
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)