



VEREINIGUNG ASBESTBERATER SCHWEIZ  
ASSOCIATION SUISSE DES CONSULTANTS AMIANTE  
ASSOCIAZIONE SVIZZERA DEI CONSULENTI AMIANTO

---

## **Pflichtenheft für Bauschadstoff-Diagnosen**

---

Version 1.4 vom 22. Januar 2021  
(Inkrafttreten am 01. Februar 2021, muss spätestens ab 01. Juli 2021 für alle  
Bauschadstoff-Diagnosen angewendet werden)

Frühere Versionen:

Version 1.3.1 vom 29. Juni 2018 mit Korrekturen vom 20. September 2018

Version 1.3 vom 11. Juni 2018

(Korrigiert am 29. Juni 2018)

Version 1.2 vom 5.12.2011

(Inkrafttreten am 1. Juli 2012)

(Korrigiert am 19. Dezember 2012)

<b>0.</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>BEGRIFFE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VORGEHENSWEISE FÜR DIE BAUSCHADSTOFF-DIAGNOSE .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>VORGEHENSWEISE FÜR DIE PROBENAHMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>INHALT DER BERICHTE .....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>AKTUALISIERUNG DES DIAGNOSE-BERICHTS NACH BAUARBEITEN .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>10</b>

## 0. Einleitung

- 0.1 Die Vereinigung Asbest-Berater Schweiz (VABS) setzt sich aus Fachleuten aus dem Bereich der Schadstoff-Diagnose in Gebäuden und anderen Bauten zusammen. Die Hauptziele der Vereinigung sind das Erstellen von Qualitätsstandards für den Diagnose-Bereich, die Überwachung ihrer Umsetzung und deren ständige Verbesserung in Abhängigkeit des aktuellsten Wissensstandes.

Das vorliegende Pflichtenheft bezieht sich auf Schadstoffe in Bauteilen und Installationen von Bauten, wie z.B. Asbest, Polychlorierte Biphenyle (PCB), Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle (SM).

Nutzungsbedingte Belastungen im Zusammenhang mit der industriellen oder gewerblichen Tätigkeit auf einem Standort sind nicht Teil des vorliegenden Pflichtenhefts.

- 0.2 Zu diesem Zweck hat die VABS das vorliegende Pflichtenheft erstellt, welches durch jedes Mitglied der Vereinigung einzuhalten ist. Das Pflichtenheft kann auf Grund der Erfahrung der Mitglieder der Vereinigung und neuer Kenntnisse aktualisiert und ergänzt werden.
- 0.3 Für den Fall, dass die kantonalen Behörden selbst ein offizielles Pflichtenheft für die Bauschadstoff-Diagnose vorschreiben, hat sich das Mitglied der VABS an jenes Pflichtenheft zu halten, welches strengere Richtlinien enthält.
- 0.4 Die Verwendung der Ausdrücke „**Untersuchung** vor Bauarbeiten“ und „Untersuchung Normale Nutzung“ dürfen nur verwendet werden, wenn nach dem vorliegenden Pflichtenheft vorgegangen wird.

## 1. Begriffe

- 1.1 Schadstoff-Diagnostiker  
Natürliche Person mit Ausbildung gemäss den Regeln der VABS, welche die Diagnose der belastungsverdächtigen Materialien (BVM) für den Auftraggeber durchführt. Sie wird in diesem Dokument als "Diagnostiker" bezeichnet.
- 1.2 Auftraggeber  
Juristische oder natürliche Person, welche die Gebäude-Diagnose in Auftrag gibt, mit dem Ziel, die Risiken bezüglich Bauschadstoffen zu evaluieren und die nötigen Sanierungsarbeiten zu planen.
- 1.3 Belastungsverdächtiges Material (BVM)  
Material, für welches aufgrund der geltenden Gesetze und Regeln und gemäss dem aktuellen Stand des Wissens angenommen werden muss, dass es mit Bauschadstoffen belastet sein könnte (vgl. Definition schadstoffbelastetes Material in Punkt 1.4). Die VABS erstellt eine Liste der BVM.
- 1.4 Schadstoffbelastetes Material (BM)  
Material, welches gemäss Laboranalyse Schadstoffe in Konzentrationen oberhalb der anwendbaren Grenz- oder Richtwerte für unbelastetes Material enthält, oder welches der Diagnostiker aufgrund seiner Kenntnisse als schadstoffbelastet einstuft.
- 1.5 Entferntes schadstoffbelastetes Material  
Schadstoffbelastetes Material, welches bei einer Sanierung entfernt wurde.
- 1.6 Schadstoffbelastetes Material mangels Nachweis (BM mangels Nachweis)  
Belastungsverdächtiges Material, welches mangels Nachweis des Gegenteils als belastet angesehen werden muss.
- 1.7 Unbelastetes Material  
Ein Material kann in folgenden Fällen als unbelastet betrachtet werden:

- Es handelt sich nicht um ein belastungsverdächtiges Material (BVM).
- Die Analyse einer repräsentativen Materialprobe hat ergeben, dass das Material keine der verdächtigen Schadstoffe in Konzentrationen oberhalb der anwendbaren Grenz- oder Richtwerte für unverschmutztes Material enthält.
- Der Diagnostiker kann das Material aufgrund seiner Kenntnisse als nicht schadstoffbelastet einstufen (z.B. wenn das Material erst nach dem Anwendungsverbot des verdächtigen Schadstoffes eingebaut wurde).

Der Diagnostiker darf auf keinen Fall ohne Nachweis (Analyse oder Kenntnisse) entscheiden, dass ein belastungsverdächtiges Material (BVM) nicht belastet ist.

#### 1.8 Vorbehalt

Wenn die Diagnose nicht das ganze Gebäude betrifft, muss im Titel des Berichtes erwähnt sein, dass es sich um eine lokal begrenzte Untersuchung handelt.

Falls Räumlichkeiten oder Installationen, welche gemäss Auftrag einer Diagnose unterzogen werden müssten, nicht untersucht werden können, so müssen diese explizit erwähnt werden (Beschrieb, Lage auf Plan, Gründe wieso die Diagnose nicht möglich war). Zudem muss auf die ausstehenden Untersuchungen **vor Beginn** von Bauarbeiten hingewiesen werden.

#### 1.9 Sondierung

Arbeitsvorgang, welcher erlaubt, visuell den kompletten Aufbau eines Objektes zu erkennen, indem eine Demontage, eine Bohrung oder ein Zerschneiden stattfindet. In Abhängigkeit des Aufbaus entscheidet der Diagnostiker über die Notwendigkeit einer Probenahme.

#### 1.10 Probenahme

Entnahme einer Probe zur Analyse durch ein Labor.

#### 1.11 Probe

Repräsentatives Teilstück eines Materials, welches durch ein Labor analysiert werden soll.

#### 1.12 Fixe Installation

Jegliche Installation, welche für das Funktionieren des Gebäudes notwendig ist (Liftanlage, Heizungs-, Sanitär- und Klimaanlage, elektrische Installationen oder Kommunikationsanlagen, etc.).

#### 1.13 "Untersuchung Normale Nutzung"

Untersuchung, die es dem Kunden erlaubt, das Vorhandensein von belasteten Materialien und die damit verbundenen Risiken **für die Nutzer** bei einer normalen Nutzung des Gebäudes abzuklären (**Dringlichkeitsstufe I**).

Die Untersuchung umfasst alle belastungsverdächtigen Materialien oder Installationen, die **visuell direkt** oder nach einer einfachen Demontage sichtbar sind. **Alle belastungsverdächtigen Materialien, die nicht direkt sichtbar sind oder ohne destruktive Sondierung nicht zugänglich sind, sind von der visuellen Untersuchung ausgeschlossen.**

Proben müssen nur dann entnommen werden, wenn die Materialien oder Installationen belastungsverdächtig sind und wenn sie (falls asbesthaltig) gemäss FACH-Evaluation eine **Dringlichkeitsstufe I** ergeben würden.

#### 1.14 "Untersuchung vor Bauarbeiten"

**Untersuchung**, die dem Kunden erlaubt, die Unternehmen, welche Renovations- und Abbrucharbeiten im Gebäude durchführen, **vollständig** über die Risiken und das Vorkommen bezüglich Bauschadstoffen zu informieren. Aufgrund einer solchen **Untersuchung** kann ausserdem entschieden werden, ob gewisse Teile des Gebäudes durch eine Spezialunternehmung saniert werden müssen.

Die **Untersuchung** umfasst alle Materialien und fixen Installationen, welche belastungsverdächtige Materialien enthalten, auch jene, die nur mittels einer Sondierung zugänglich sind.

## 2. Vorgehensweise für die Bauschadstoff-Diagnose

- 2.1 Die Untersuchung „vor Bauarbeiten“ muss die Anforderungen an eine Untersuchung für ein Entsorgungskonzept gemäss Art. 16 der Abfallverordnung (VVEA) erfüllen, gemäss der entsprechenden BAFU-Vollzugshilfe zur Ermittlung von Bauschadstoffen und gemäss Polludoc-Factsheets.
- 2.2 Es wird empfohlen, dass der Diagnostiker in dem zu untersuchenden Gebäude eine Vor-Begehung durchführt.
- 2.3 Der Diagnostiker muss:
  - die vom Auftraggeber gelieferten Dokumente analysieren, um seine Intervention vorzubereiten,
  - gemäss den Erfordernissen dieses Pflichtenheftes, die für seine Diagnose notwendigen Informationen sammeln,
  - die systematische Untersuchung der Räume planen und abklären, ob die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Mittel den Zugang zu allen zu untersuchenden Räumen, Materialien und Installationen gewährleisten.
- 2.4 In seiner Offerte, welche sich auf Pläne, Kennzahlen des Gebäudes und die Vor-Begehung abstützen soll, zeigt der Diagnostiker in transparenter Weise die geschätzten Beträge für die folgenden Punkte auf:
  - Untersuchung des Gebäudes, inkl. der Probenahmen,
  - Analyse der Proben,
  - Erstellung des Berichtes und der Planunterlagen.
- 2.5 Der Diagnostiker führt in seiner Offerte eine Schätzung der Anzahl der zu nehmenden Proben auf.
- 2.6 Um sicherzustellen, dass alle belastungsverdächtigen Materialien entdeckt werden, führt der Diagnostiker eine systematische Begehung aller Räume des Gebäudes durch.
- 2.7 Der Diagnostiker muss in seinem Bericht die Bereiche, zu welchen er keinen Zugang hatte, und die Gründe für den fehlenden Zugang, auführen (Vorbehalte).  
Im Fall eines Gebäudes, in welchem verschiedene Räume identisch erscheinen, muss zwingend eine visuelle Kontrolle jedes Raumes sowie eine repräsentative Probenahme der sich dort befindlichen Materialien erfolgen.  
Im Falle einer lokal begrenzten Diagnose, muss der Diagnostiker die räumlichen Einschränkungen auf klare Weise angeben. Für eine Diagnose darf es indessen keine Einschränkung bezüglich der zu untersuchenden Materialien geben.
- 2.8 Der Diagnostiker muss Unsicherheiten bezüglich aller belastungsverdächtigen Materialien und Installationen ausräumen können. Ist dies aus irgendeinem Grund nicht möglich, so muss das Material oder die Installation als belastet mangels Nachweis eingestuft werden.
- 2.9 Der Diagnostiker muss seine eigene Liste von belastungsverdächtigen Materialien (BVM) erstellen und diese in Funktion seiner durch Ausbildung oder Erfahrungen beim Einsatz erlangten Kenntnisse aktualisieren.
- 2.10 Für jedes belastete Material bestimmt der Diagnostiker die Dringlichkeit der Massnahmen für den Fall einer normalen Nutzung des Gebäudes. Dazu berücksichtigt er das Freisetzungspotential sowie die Raumnutzung und die Lage der Materialien. Dies kann z.B. für Asbest gemäss der FACH-Broschüre 2891, aktuellste Ausgabe, erfolgen. Bei Diagnosen vor Bauarbeiten kann unter gewissen Bedingungen auf eine Dringlichkeitseinstufung verzichtet werden (siehe Regelung dazu in Kap. 4.5).
- 2.11 Mit der zeitlichen Verschlechterung des Zustandes des Materials erhöht sich das Schadstoff-Freisetzungspotential, deshalb ist eine periodische Neubeurteilung notwendig. Die Dauer bis zur nächsten Neubeurteilung vor Ort kann z.B. für Asbest gemäss der FACH-Broschüre 2891, aktuellste Ausgabe, festgelegt werden.  
Auf Grundlage der letzten durchgeführten Diagnose führt der Diagnostiker eine Neubeurteilung des Risikos und der Dringlichkeit einer Sanierung für die belasteten Materialien durch.

- 2.12 Der Diagnostiker gibt in seinem Bericht an, ob die belasteten Materialien von einer spezialisierten Sanierungsfirma (z.B. beim Asbest von einer Suva-anerkannten Sanierungsfirma) entfernt werden müssen, oder ob die Arbeiten von normalen Firmen ausgeführt werden können und unter welchen Bedingungen (Instruktion etc.).
- 2.13 Der Diagnostiker gibt die Entsorgungswege für jedes belastete Material an, in Konformität mit der VVEA (Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen).
- 2.14 Falls neue Ergebnisse zu älteren Untersuchungen vorliegen (neue Bewertung des Risikos, partielle Sanierung, etc.), ist eine neue Version des Berichts zu erstellen (vgl. Kapitel 5).

### 3. Vorgehensweise für die Probenahmen

- 3.1 Vor jeder Sondierung oder Probenahme ist durch den Diagnostiker das Schadstoff-Freisetzungspotential abzuschätzen. In Abhängigkeit dieser Risikoabschätzung sind alle notwendigen Massnahmen zum eigenen Schutz und zum Schutz von Dritten zu treffen.
- 3.2 Er stellt den eigenen Schutz durch das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) wie Maske, Handschuhe, Anzug, etc. sicher und berücksichtigt den Schutz Dritter insofern, dass diese einerseits gebeten werden, sich vom Probenahmeort zu entfernen und andererseits eine angepasste Probenahme-Methode angewandt wird.
- 3.3 Wird trotz den angewandten Massnahmen eine Verschmutzung der Räume vermutet, so ist durch den Diagnostiker beim Auftraggeber eine Räumung der Lokale zu beantragen. Eine Raumluftmessung (für Asbest zum Beispiel gemäss VDI 3492) ist umgehend durchzuführen. In Abhängigkeit der gemessenen Schadstoff-Konzentration in der Raumluft sind entsprechende Massnahmen zu ergreifen.
- 3.4 Bei der Probenahme muss das Verhindern jeglicher Schadstoff-Emission garantiert werden. Die Probenahmemethode ist abhängig vom Schadstoff und vom beprobten Material zu wählen. Bei Asbest-Probenahmen z.B. sollte nach Möglichkeit eine Quellabsaugung mit einem Staubsauger mit Absolut-Filter stattfinden. Weiter soll das zu beprobende Material wenn möglich mit einer oberflächenaktiven Flüssigkeit durchgehend oder oberflächlich benetzt werden. Auf die Verwendung elektrischer Apparate (Schleifmaschine, Stichsäge, Kreissäge, etc.) ist zu verzichten.  
Nach erfolgter Probenahme sind die Flächen sorgfältig mit einem feuchten Tuch oder einer Absaugung zu reinigen und falls notwendig zu versiegeln.  
Um eine Kontaminierung der Proben zu verhindern, sind vorzugsweise Einweg-Werkzeuge zu verwenden. Ist dies nicht möglich, so ist das Entnahmewerkzeug vor jeder weiteren Probenahme sorgfältig zu reinigen.
- 3.5 Der Diagnostiker stellt sicher, dass jeder Probenahmeort eindeutig durch den Auftraggeber identifiziert werden kann, so dass dieser die schadstoffhaltigen Materialien markieren kann. Dies kann z.B. mit einer wasserfesten Markierung oder einem eindeutigen Photo des Probeortes erfolgen.
- 3.6 Die Anzahl der entnommenen Proben muss für das zu untersuchende Material repräsentativ sein.
- 3.7 Die VABS gibt Empfehlungen zur repräsentativen Anzahl der zu entnehmenden Proben für die belastungsverdächtigen Materialien (BVM) heraus.

Der Diagnostiker muss (unter Berücksichtigung der Empfehlungen der VABS) für jedes Objekt eine Probenahmestrategie definieren und im Diagnosebericht dokumentieren, mit mindestens den Angaben zu den betrachteten Materialarten, der Anzahl entsprechender Vorkommen und der angewendeten Repräsentativität.

- 3.8 Ist der Diagnostiker bezüglich der Anzahl Proben eingeschränkt (z.B. wenn der Kunde aus

finanziellen Gründen auf zusätzliche Proben verzichten will), so sind nicht oder ungenügend beprobte belastungsverdächtige Materialien als belastete Materialien mangels Nachweis einzustufen.

Wenn für ein Material widersprüchliche Resultate vorliegen, muss das Material als belastet betrachtet werden (Vorsichtsprinzip) oder der Diagnostiker muss ergänzende Untersuchungen vorsehen.

- 3.9 Ergibt eine Sondierung, dass mehrere Materialien vorhanden sind (z.B. Bodenplatte + Kleber + Ausgleichsschicht) so müssen die Materialien getrennt untersucht werden.
- 3.10 Die entnommene Menge muss genügend gross sein, um einen makroskopischen Beschrieb des Materials und eine Archivierung durch das Analyse-Labor zu gewährleisten.
- 3.11 Jede Probe muss separat in einer doppelten Verpackung abgepackt werden, um eine absolute Dichtigkeit während des Transportes zu gewährleisten.
- 3.12 Auf jeder Verpackung müssen mit wasserfestem Schreiber / Drucker folgende Angabe angeschrieben werden:
  - eindeutige Identifikationsnummer
  - Beschrieb der Probe (Materialtyp, Ort)
  - Ein Hinweis auf die Art des Schadstoffs (für Asbest z.B. "Achtung enthält Asbest")
- 3.13 Auf einem zusammenfassenden Beiblatt sind aufzuführen:
  - die Adresse des Absenders
  - die Gesamtanzahl der Probestücke
  - das Versanddatum
  - die Liste der Proben mit ihrer eindeutigen Identifikationsnummer
  - weitere nützliche Informationen für die Durchführung der Analysen.
- 3.14 Die dem Labor zur Verfügung gestellten Dokumente müssen so gestaltet sein, dass keine Verwechslung entstehen kann.
- 3.15 Sämtliche Analysen für die Schadstoff-Untersuchung müssen von einem qualifizierten Labor ausgeführt werden: Für Asbest nur durch Labors, welche die Kriterien gemäss FACH-Laborliste erfüllen; für Schwermetalle, PCB, PAK etc. nur durch Labors, welche nach VVEA-anerkannten Methode arbeiten. Als On-Site-Methode ist nur der Einsatz von XRF-Geräten durch geschultes Personal für die Bestimmung von Schwermetallen (Blei, Chrom, Zink, etc.) in Farbanstrichen zulässig. Vor Bearbeitungen der Farbe (Sandstrahlen, Schleifarbeiten, thermisches Abtragen) muss die Diagnose von Blei in Farbanstrichen mithilfe eines XRF-Geräts mit radioaktiver Quelle durchgeführt werden.

## 4. Inhalt der Berichte

- 4.1 Die Berichte müssen zwingend folgende Informationen enthalten:
- 4.2 Administrative Angaben
  - Titel des Berichtes
  - eindeutige Identifikationsnummer des Berichtes und Versionsbezeichnung
  - Diagnose-Typ: "Untersuchung vor Bauarbeiten" (ev. mit Zusatz „lokal begrenzt“) oder "Untersuchung Normale Nutzung" (ev. mit Zusatz „lokal begrenzt“)
  - Name(n), Vorname(n) des(r) Diagnostiker
  - Name und Adresse des Analyse-Labor
  - Datum Erstellung Bericht
  - Name und Adresse Auftraggeber
  - Identifikation des Gebäudes: Name, Adresse, Besitzer, Parzellen-Nr.
  - Umfang des Auftrags
  - Inhaltsverzeichnis mit Angabe der Seitenzahlen
  - Im Falle einer Ergänzung oder einer Aktualisierung einer vorhergehenden Diagnose

ist der ursprüngliche Bericht mit Angabe des Titels, der Identifikationsnummer, des Datums der Erstellung und des durchführenden Büros anzugeben.

#### 4.3 Bericht über die Begehung

- Datum aller durchgeführten Begehungen, Name, Vorname und Funktion der Begleitperson
- Datum aller Bauschadstoff-Untersuchungen und deren Einschränkungen
- Alle Abweichungen zum vorliegenden Pflichtenheft mit Begründung
- Informationen über die bei den Probenahmen vorherrschenden Bedingungen, welche die Interpretation der Analyse-Resultate beeinflussen könnten (Umgebung des Materials, mögliche Verschmutzung, etc.)
- Angabe der Probenahmestrategie für das vorliegende Objekt

#### 4.4 Technische Angaben

Der Bericht muss zwingend die untenstehenden Elemente enthalten, dem Zustand des Gebäudes am Datum der Diagnose entsprechend:

- a) das Vorhandensein oder die Abwesenheit von belasteten Materialien (BM)
- b) belastungsverdächtige Materialien oder Installationen (BVM), für welche spätere Untersuchungen / Analysen ausstehend sind.
- c) die Vorbehalte
- d) die Probenahmestrategie und die Interpretation der Ergebnisse, welche die Schlussfolgerungen des Diagnostikers beschreibt, insbesondere für Materialien mit widersprüchlichen Analyseresultaten.
- e) die Ergebnisse der Risikobeurteilung: Die Sanierungsdringlichkeit und das Datum der nächsten Kontrolle. Angabe der Räume, in welchen eine Gefährdung für die Nutzer bestehen könnte.
- f) die Sofortmassnahmen, welche getroffen wurden oder noch zu treffen sind (Luftmessungen, Information des Auftraggebers oder der Behörde, Evakuierung etc.) mit Fristen / Terminen
- g) die Art der Sanierung / Entfernung, insbesondere die Angabe, ob die Arbeiten von einer Spezialfirma ausgeführt werden müssen.
- h) die Entsorgungswege und die Verpackung für alle belasteten Materialien

- 4.5 Im Falle einer "Untersuchung vor Bauarbeiten", kann der Diagnostiker auf eine Risiko-Analyse (Dringlichkeits-Einstufung bei normaler Nutzung) verzichten, falls die Räume in der Zeit zwischen Diagnose und der kompletten Sanierung ungenutzt bleiben und im Rahmen der Sanierung sämtliche belasteten Materialien entfernt werden.

Falls die Räume zwischen der Diagnose und den Bauarbeiten noch genutzt werden, kann auf eine Dringlichkeits-Einstufung verzichtet werden, falls die Sanierung innert 3 Monaten nach der Diagnose durchgeführt wird und im Rahmen der Sanierung sämtliche belasteten Materialien entfernt werden.

In beiden Fällen ist im Bericht darauf hinzuweisen, dass bei einer Änderung der Situation (Wiederaufnahme der Nutzung bzw. längere Dauer bis Sanierung) die Dringlichkeitsbeurteilung nachgeholt werden muss.

Für belastete Materialien im Aussenbereich kann im Allgemeinen auf eine Dringlichkeits-Einstufung verzichtet werden.

#### 4.6 Liste der belastungsverdächtigen Materialien oder Installationen

Der Diagnostiker erstellt eine Liste aller belastungsverdächtigen Materialien oder Installationen. Wurden keine belastungsverdächtigen Materialien entdeckt, so ist dies anzugeben.

Für alle belastungsverdächtigen Materialien oder Installationen müssen folgenden Angaben enthalten sein:

- Ort (Etage, Raum, etc.)
- Identifikationsnummer der Sondierung



- Planreferenz, auf der die Sondierung eingetragen ist
- Beschreibung des Materials oder der Installation
- Ausmass belasteter Materialien (Anzahl Elemente, Fläche, etc.)
- Art des Schadstoffs (Asbest, PCB, PAK, Schwermetalle, etc.)
- ob das Material belastet ist oder nicht, resp. ob es mittlerweile entfernt wurde
- auf welcher Basis bestimmt wurde, ob das Material belastet ist (Analyse durch Labor oder Entscheid Diagnostiker oder nicht abschliessend geprüfter Verdacht)
- ob eine Probenahme erfolgt ist
- der Schadstoffgehalt des Materials
- Art / Zustand des Materials (Grad der Beschädigung des Materials, für Asbest zudem: fest oder schwach gebunden)
- Zugänglichkeit des Materials
- Raumnutzung (Art und Häufigkeit)
- Risikoabschätzung
- Ermittlung der Dringlichkeit einer Sanierung
- Wenn eine Raumluftmessung durchgeführt wurde: die gemessene Schadstoffkonzentration in der Luft
- Datum der nächsten Dringlichkeits-Beurteilung
- Entsorgungswege und Verpackung für jedes belastete Material
- Bemerkungen, welche zum Verständnis der Angaben notwendig sind.

4.7 Es wird für jedes belastete Material ein Typenblatt erstellt, welches an alle Personen, die am oder in der Nähe dieses Materials intervenieren müssen, abgegeben werden kann. Das Typenblatt muss die eindeutige Erkennung und räumliche Zuordnung des belasteten Materials erlauben.

Das Typenblatt enthält in lesbarer Art die Identifikationsnummer der Probe und eine oder mehrere Photos. Falls notwendig ist eine Plan-Skizze anzufügen.

#### 4.8 Synthesepan mit Lokalisierung der Materialien

Die Pläne enthalten:

- Die Position aller Probenahmen mit ihrer eindeutigen Identifikationsnummer.
- Identifikation der beprobten Materialien und die Resultate der Analyse resp. des Entscheides des Diagnostikers. Die belasteten Materialien müssen eindeutig von den unbelasteten Materialien unterschieden werden können.
- Die Lage / Ausdehnung der belasteten Materialien (mit eindeutiger Bezeichnung).
- Die nicht untersuchten Räume sind klar zu kennzeichnen.
- Die VABS empfiehlt, folgenden Farbcode für die asbestverdächtigen Materialien zu verwenden: Rot für asbesthaltige Materialien, blau für asbestfreie Materialien, grün für entfernte asbesthaltige Materialien
- Für die anderen Schadstoffe können andere Farben oder Symbole verwendet werden.

#### 4.9 Laborbericht

Der vollständige Laborbericht muss im Anhang des Diagnoseberichts enthalten sein.

## 5. Aktualisierung des Diagnose-Berichts nach Bauarbeiten

### 5.1 Pflicht zur Aktualisierung

Nach erfolgten Sanierungen bzw. Bauarbeiten ist der bestehende Diagnosebericht „vor Bauarbeiten“ zu aktualisieren. Die Pflicht zur Aktualisierung gilt nicht bei Rückbauten.

Der ursprüngliche Diagnosebericht soll aktualisiert werden. Falls dies nicht möglich ist, muss ein neuer Bericht erstellt werden.

Die Aktualisierung des Berichts muss von einem auf der Adressliste des FACH eingetragenen Diagnostiker ausgeführt werden.

## 5.2 Abgrenzung Sanierungsbericht

Bei der Aktualisierung des Diagnoseberichts handelt es sich nicht um einen "Sanierungsbericht". Beim Sanierungsbericht handelt es sich im Allgemeinen um einen separaten Bericht, in welchem die durchgeführten Sanierungsarbeiten, sanierungsbegleitende Kontrollen und Messungen sowie die Entsorgung dokumentiert werden. Die notwendigen Inhalte des Sanierungsberichts werden in einem separaten Pflichtenheft «Fachbauleitung» der VABS näher festgelegt.

## 5.3 Inhalte des Berichts

Die notwendigen Inhalte eines Diagnoseberichts sind in Kapitel 4 vorgegeben. Für den aktualisierten Diagnose-Bericht gelten zusätzlich folgende Vorgaben:

- Im Titel bzw. der Versionenbezeichnung muss erkennbar sein, dass es sich um eine aktualisierte Version des ursprünglichen Diagnose-Berichts handelt.
- Im Bericht ist anzugeben, zu welchen Daten der Diagnostiker die Aufnahme des Zustands nach erfolgter Sanierung durchgeführt hat.
- Es sind alle Elemente anzugeben, die Gegenstand von Sanierungsarbeiten waren und dabei entweder entfernt oder gesichert (versiegelt / eingekapselt) wurden.
- Die Art der durchgeführten Sanierung (Entfernung, Sicherung) muss für jedes Element in der Tabelle schadstoffhaltiger Materialien und auf den Typenblättern aufgeführt werden. Ebenso sind die Pläne entsprechend anzupassen.
- Die entfernten Elemente dürfen nicht aus dem Diagnosebericht entfernt werden, sondern übernehmen den Status "Entfernt" (**E**).
- Für alle verbleibenden Elemente muss die Beurteilung der Dringlichkeit der Massnahmen aktualisiert werden.

## 6. Quellen

6.1 Dieses Pflichtenheft wurde auf Basis bestehender kantonaler oder nationaler und internationaler Reglementierungen bezüglich Asbest, Sicherheit und Gesundheitsschutz oder Umweltschutz zusammengestellt. Dabei handelt sich insbesondere um folgende Dokumente:

1. BAFU-Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), Modul Bauabfälle, Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen. **Version vom 09.09.2020**
2. EKAS Richtlinie Nr. 6503, Asbest, Ausgabe Dezember 2008
3. FACH-Broschüre "Asbest in Innenräumen – Dringlichkeit von Massnahmen" (Forum Asbest 2891, Ausgabe Juli 2008)
4. **Factsheets auf [www.polludoc.ch](http://www.polludoc.ch)**
5. Französische Norm NF X 46-020
6. Dokumente der SUVA
7. Dokumente des französischen Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).
8. Dokumente des französischen Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS)
9. Dokumente der französischen Caisses Régionales d'Assurance Maladie (CRAM)
10. Dokumente der Europäischen Kommission
11. Weitere Dokumente und Informationen, welche durch nationale oder kantonale Behörden herausgegeben und anerkannt sind.
12. Verordnung über die Unfallverhütung (VUV),
13. Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA),
14. Bauarbeitenverordnung (BauAV),
15. Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA),
16. Arbeitsgesetz (ArG)
17. Elimination des déchets contenant de l'amiante, Aide à l'exécution intercantonale AERA v. 1.02 - décembre 2016