

# VABS / ASCA

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

---

## **Pflichtenheft für Asbest-Diagnosen**

---

*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 ASBEST-DIAGNOSE .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>VORGEHENSWEISE FÜR DIE PROBENAHMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>VORGEHENSWEISE FÜR DIE ERSTELLUNG DER BERICHTE .....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>9</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.
- 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 Asbest-Diagnose vorschreiben, hat sich das Mitglied der VABS an jenes Pflichtenheft zu halten, welches strengere Richtlinien enthält.
- 0.4 Die Verwendung der Ausdrücke „Diagnose vor Umbau und Abbruch“ und „Untersuchung Normale Nutzung“ dürfen nur verwendet werden, wenn nach dem vorliegenden Pflichtenheft vorgegangen wird.

## 1. Begriffe

- 1.1 Asbest-Diagnostiker  
Natürliche Person mit Ausbildung gemäss den Regeln der VABS, welche die Diagnose der asbesthaltigen Materialien (AHM) für den Auftraggeber durchführt. 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 Asbest zu evaluieren.
- 1.3 Asbestverdächtiges Material (AVM)  
Material, zu dessen Herstellung oder Nutzung während einer gewissen Zeitspanne Asbest verwendet wurde.
- 1.4 Asbesthaltiges Material (AHM)  
Material, welches gemäss Laboranalyse Asbest enthält, oder welches der Diagnostiker aufgrund seiner Kenntnisse als asbesthaltig einstuft.
- 1.5 Entferntes asbesthaltiges Material  
Asbesthaltiges Material, welches bei einer Sanierung entfernt wurde.
- 1.6 Asbesthaltiges Material mangels Nachweis (AHM mangels Nachweis)  
Asbestverdächtiges Material, welches mangels Nachweis des Gegenteils als asbesthaltig angesehen werden muss.
- 1.7 Asbestfreies Material  
Material welches nicht asbestverdächtig ist, resp. welches gemäss Laboranalyse kein Asbest enthält. Der Diagnostiker darf auf keinen Fall ohne Nachweis entscheiden, dass ein asbestverdächtiges Material kein Asbest enthält.

### 1.8 Vorbehalt

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).

### 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 Asbesthaltigen Materialien und die damit verbundene Risiken bei einer normalen Nutzung des Gebäudes abzuklären.

Die Untersuchung umfasst alle asbestverdächtigen Materialien oder Installationen, schwach oder festgebunden, die visuell sofort oder nach einer einfachen Demontage sichtbar sind.

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

### 1.14 "Diagnose vor Umbau und Abbruch"

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

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

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

## **2. Vorgehensweise für die Asbest-Diagnose**

2.1 Es wird empfohlen, dass der Diagnostiker in dem zu untersuchende Gebäude eine Vor-Begehung durchführt.

2.2 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.

- 2.3 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.
- 2.4 Der Diagnostiker führt in seiner Offerte eine Schätzung der Anzahl der zu nehmenden Proben auf.
- 2.5 Um sicherzustellen, dass alle asbestverdächtigen Materialien entdeckt werden, führt der Diagnostiker eine systematische Begehung aller Räume des Gebäudes durch.
- 2.6 Der Diagnostiker muss in seinem Bericht die Bereiche, zu welchen er keinen Zugang hatte, und die Gründe für den fehlenden Zugang, aufführen (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. Für einen einzelnen Raum darf es keine lokal begrenzte Diagnose geben.
- 2.7 Der Diagnostiker muss Unsicherheiten bezüglich aller asbestverdächtigen Materialien und Installationen ausräumen können. Ist dies aus irgendeinem Grund nicht möglich, so muss das Material oder die Installation als asbesthaltig mangels Nachweis eingestuft werden.
- 2.8 Der Diagnostiker muss seine eigene Liste von asbestverdächtigen Materialien erstellen und diese in Funktion seiner durch Ausbildung oder Erfahrungen beim Einsatz erlangten Kenntnisse aktualisieren.
- 2.9 Für jedes asbesthaltige Material bestimmt der Diagnostiker die Dringlichkeit der Massnahmen für den Fall einer normalen Nutzung des Gebäudes. Dazu berücksichtigt er das Asbestfaser-Freisetzungspotential sowie die Raumnutzung und die Lage der asbesthaltigen Materialien. Dies kann z.B. gemäss der FACH-Broschüre 2891, aktuellste Ausgabe, erfolgen.
- 2.10 Mit der zeitlichen Verschlechterung des Zustandes des Materials erhöht sich das Faserfreisetzungspotential, deshalb ist eine periodische Neubeurteilung notwendig.  
Die Dauer bis zur nächsten Neubeurteilung vor Ort kann z.B. 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 asbesthaltigen Materialien durch.
- 2.11 Der Diagnostiker gibt in seinem Bericht an, ob die asbesthaltigen Materialien von einer Sanierungsfirma entfernt werden müssen, oder ob die Arbeiten von Personen mit einer Ausbildung zum Rückbau von festgebundenen asbesthaltigen Materialien ausgeführt werden können.
- 2.12 Er weist auf die entfernten asbesthaltigen Materialien oder Installationen hin, mit Angabe des Sanierungsdatums und der Bezeichnung der ausführenden Spezialunternehmung.
- 2.13 Er weist ebenfalls auf die asbesthaltigen Materialien hin, welche hätten entfernt werden müssen, aber schlussendlich nicht entfernt wurden.
- 2.14 Die entfernten asbesthaltigen Materialien werden nicht aus dem Diagnosebericht gelöscht, sondern übernehmen den Status "Entfernt" (E).

- 2.15 Falls neue Ergebnisse zu älteren Untersuchungen vorliegen (neue Bewertung des Risikos, partielle Sanierung, etc.), ist eine neue Version des Berichts zu erstellen.

### 3. Vorgehensweise für die Probenahmen

- 3.1 Vor jeder Sondierung oder Probenahme ist durch den Diagnostiker das Asbestfaser-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 und eine sofortige Raumluftmessung (zum Beispiel gemäss VDI 3492) durchzuführen. In Abhängigkeit der gemessenen Konzentration der lungengängigen Asbestfasern (LAF) in der Raumluf sind entsprechende Massnahmen zu ergreifen.
- 3.4 Bei der Probenahme muss das Verhindern jeglicher Staub-Emission garantiert werden. Nach Möglichkeit soll dabei 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 asbesthaltigen Materialien markieren kann. Dies kann z.B. mit einer wasserfesten Markierung oder einem eindeutigen Photo des Probeortes erfolgen.
- 3.6 Die Anzahl der entnommen Proben muss für das zu untersuchende Material repräsentativ sein.
- 3.7 Die VABS gibt Empfehlungen zur repräsentativen Anzahl der zu entnehmenden Proben für die AVM heraus.
- 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 potentiell asbestverdächtige Materialien als asbesthaltige Materialien mangels Nachweis einzustufen.
- 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 (z.B. 1-2 cm<sup>3</sup>), 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)
  - Hinweis "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 Materialanalysen für die Asbest-Untersuchung müssen von einem akkreditierten Labor, aufgeführt in der Kategorie 1 des FACH, ausgeführt werden.

#### **4. Vorgehensweise für die Erstellung 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 : "Asbest-Diagnose vor Umbau oder Abbruch" (ev. mit Zusatz „lokal begrenzt“) oder "Asbest-Untersuchung Normale Nutzung" (ev. mit Zusatz „lokal begrenzt“)
- Name(n), Vorname(n) des(r) Asbest-Diagnostiker
- Name und Adresse des Analyse-Labor
- Datum Erstellung Bericht
- Name und Adresse Auftraggeber
- Identifikation des Gebäudes: Name, Adresse, Besitzer, Parzellen-Nr.
- Umfang der Auftrages
- Anzahl Seiten, inkl. Beilagen
- 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 der vorgängigen Begehung, Name, Vorname und Funktion der Begleitperson
- Datum aller Asbest-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.)

##### 4.4 Schlussfolgerungen des Berichtes

Die Schlussfolgerungen des Berichtes müssen zwingend die untenstehenden Formulierungen bezüglich des aktuellen Zustandes des Gebäudes am Datum der Diagnose enthalten:

- a) Es wurde kein asbestverdächtig Material oder keine asbestverdächtigen Installationen entdeckt.
- b) Es wurden Spritzputze / Rohrisolationen / Deckenplatten ohne Asbest entdeckt.

- c) Es wurden potentiell asbesthaltige Materialien oder Installationen entdeckt, welche weitergehende Untersuchungen und Analysen erfordern. Diese werden als asbesthaltig mangels Nachweis klassifiziert.
- d) Die verlangte Diagnose umfasst nur einen Teil des Gebäudes.
- e) Gewisse Räume wurden mangels Zutrittmöglichkeiten nicht untersucht.
- f) Es wurden asbesthaltige Spritzputze / Rohrisolationen / Deckenplatten / andere schwachgebundene Materialien (SG) / Bodenbeläge / andere festgebundene Materialien (FG) entdeckt.
- g) Es besteht eine potentielle Gefährdung für die Nutzer von Räumen. Die Raumluftmessungen hat eine Konzentration von ... LAF/m<sup>3</sup> ergeben (Resultat angeben).
- h) Eine Neubeurteilung des Faserfreisetzungspotentials und der Dringlichkeitsstufe für eine Sanierung müssen spätestens bis ... durchgeführt werden (Datum angeben).
- i) Die asbesthaltigen Materialien müssen durch den Auftraggeber für alle Personen, welche am oder in der Nähe des asbesthaltigen Materials intervenieren müssen, in klar sichtbarer Weise gekennzeichnet werden.
- j) Angaben zu den Räumen, in welchen eine potentielle Gefährdung für die Benutzer besteht. Zusätzlich Angaben über zu treffende Sofortmassnahmen (VDI-Luftmessungen, Information an Auftraggeber oder Behörden, Evakuation, etc.) mit Daten und Fristen.

4.5 Im Falle einer "Asbest-Diagnose vor Umbau und Rückbau", kann der Diagnostiker auf eine Risiko-Analyse verzichten, falls folgende Punkte eingehalten werden:

- die Räume bleiben in der Zeit zwischen Diagnose und der kompletten Sanierung ungenutzt (sämtliche asbesthaltigen Materialien müssen entfernt werden),
- es findet keine Intervention in den Räumlichkeiten vor ihrer kompletten Sanierung statt,
- die Sanierung der asbesthaltigen Stoffe wird spätestens 3 Monate nach der Diagnose durchgeführt.

4.6 Liste der asbestverdächtigen Materialien oder Installationen

Jeder Raum des Gebäudes wird separat behandelt. Für jeden Raum erstellt der Diagnostiker eine Liste aller asbestverdächtigen Materialien oder Installationen. Wurden im Raum keine asbestverdächtigen Materialien entdeckt, so ist dies anzugeben.

Alle asbestverdächtigen Materialien oder Installationen sind durch den Diagnostiker mit folgenden Angaben zu versehen:

- Ort (Etage, Raum, etc.)
- Identifikationsnummer der Sondierung
- Beschreibung des Materials oder der Installation
- Ausmass (Anzahl Elemente, Fläche, etc)
- Materialtyp (Spritzasbest, Rohrisolation, Deckenplatten / festgebunden, schwachgebunden, ...)
- Planreferenz, auf der die Sondierung eingetragen ist
- ob eine Probenahme erfolgt ist
- ob das Material Asbest enthält oder asbestfrei ist, resp. ob es mittlerweile entfernt wurde
- auf welcher Basis bestimmt wurde, ob das Material asbesthaltig ist (Analyse durch Labor / Entscheid Diagnostiker)
- Asbestfaser-Freisetzungspotential
- Zugänglichkeit des asbesthaltigen Materials
- Raumnutzung
- Wahrscheinlichkeit einer Faser-Akkumulation
- Risikoabschätzung (Dringlichkeit der Massnahmen)
- Wenn eine Raumluftmessung durchgeführt wurde: der gemessene Asbestfaser-gehalt (LAF / m<sup>3</sup>)
- Ermittlung der Dringlichkeit einer Sanierung
- Datum der nächsten Dringlichkeits-Beurteilung
- Bemerkungen, welche zum Verständnis der Angaben notwendig sind.



4.7 Es wird für jedes asbesthaltige Element ein Typenblatt erstellt, welches an alle Personen, die am oder in der Nähe des asbesthaltigen Elementes intervenieren müssen, abgegeben werden kann. Die Typenkarte muss die eindeutige Erkennung und räumliche Zuordnung des asbesthaltigen Materials erlauben.

Die Typenkarte enthält in lesbarer Art die Identifikationsnummer der Probe und neben den oben erwähnten Punkten eine oder mehrere Photos. Falls notwendig ist eine Skizze anzufügen.

#### 4.8 Synthesepplan mit Lokalisierung der Materialien

Die Pläne enthalten:

- Die Position der Probenahme mit ihrer eindeutigen Identifikationsnummer.
- Identifikation der beprobten Materialien und die Resultate der Analyse, resp. des Entscheides des Diagnostikers. Die asbesthaltigen Materialien müssen eindeutig von den asbestfreien Materialien unterschieden werden können. Die Farbe Rot soll für die Kennzeichnung asbesthaltiger Materialien verwendet werden.<sup>1</sup>
- Die nicht untersuchten Räume sind mit gelb zu bezeichnen.

## 5. Quellen

5.1 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. EKAS Richtlinie Nr. 6503, Asbest, Ausgabe Dezember 2008
2. FACH-Broschüre "Asbest in Innenräumen – Dringlichkeit von Massnahmen" (Forum Asbest 2891, Ausgabe Juli 2008)
3. Französische Norm NF X 46-020
4. Dokumente der SUVA
5. Dokumente des französischen Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).
6. Dokumente des französischen Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS)
7. Dokumente der französischen Caisses Régionales d'Assurance Maladie (CRAM)
8. Dokumente der Europäischen Kommission
9. Weitere Dokumente und Informationen, welche durch nationalen oder kantonale Behörden herausgegeben und anerkannt sind.
10. Verordnung über die Unfallverhütung (VUV),
11. Technische Verordnung über Abfälle (TVA),
12. Bauarbeitenverordnung (BauAV),
13. Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA),
14. Arbeitsgesetz (ArG),
15. Verordnung über den Schutz vor Störfällen (STFV)

---

<sup>1</sup> Die VABS empfiehlt weiter blau für nachweislich asbestfreie Materialien, grün für entfernte Materialien zu verwenden.