



# **Handlungsanleitung**

**zum Umgang mit  
asbesthaltigen Putzen,  
Spachtelmassen und  
Fliesenklebern in  
städtischen Gebäuden**

**Stadt Herne**

**Fachbereich  
Gebäudemanagement (26)**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Vorbemerkung .....	1
2. Handlungsanleitung .....	2
2.1. Gültigkeit:.....	2
2.2. Gefährdung:.....	2
2.3. Personelle, technische, organisatorische Voraussetzungen und Arbeitsablauf ...	3
2.3.1. Tätigkeiten ohne Schutzmaßnahmen:.....	3
2.3.2. Tätigkeiten geringen Umfangs mit Schutzmaßnahmen: .....	4
2.3.3. Tätigkeiten größeren Umfangs mit Schutzmaßnahmen: .....	5
2.4. Tätigkeitskatalog* .....	7
I. Bohren .....	7
II. Punktuelle Wanddurchbrüche.....	7
III. Flächige Wanddurchbrüche (< 5 m <sup>2</sup> ) .....	7
IV. Abschlagen von Putzflächen .....	8
V. Abschlagen von Fliesenspiegeln .....	8
VI. Sanierung eines Außenfensters (Beispiel einer Vorgehensweise).....	8
VII. Einsatz von externen Firmen.....	8
3. Pflichten des Auftragnehmers (AN) .....	9
4. Sachkundiger / Koordinator.....	9
5. Beprobung / Kontrolle .....	10
6. Entsorgung .....	10
7. Anlagen .....	11
7.1. Ablaufschema: Unterhaltung und Instandsetzung .....	11
7.2. Ablaufschema: Geplante Maßnahmen .....	12
7.3. Gefährdungsbeurteilung (exemplarisch vom FB 26 erstellt ) .....	13
7.4. Verwendung der zur TRGS 519 gehörenden Anlagen .....	14
7.5. Arbeitsverfahren mit geringer Exposition nach DGUV .....	14
für das Bohren von Bohrlöchern in Wänden und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“) (BT 30) usw.....	14
Impressum .....	15

## 1. Vorbemerkung

Seit dem 01.01.1995 gilt ein generelles Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest und asbesthaltige Materialien. Daher lässt sich die Verwendung von asbesthaltigen Bauprodukten auf einen Zeitraum von 1960 bis Ende 1994 eingrenzen.

Im Auftrage der Stadt Herne hat der TÜV Anfang der 90iger in städtischen Kindergärten, Schul- und Verwaltungsgebäuden eine Asbesterberhebung durchgeführt, um die bekannten Asbestprodukte ohne die seinerzeit als asbestfrei eingestuften Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber (PSF) zu identifizieren. Nach Beurteilung der Dringlichkeit und der Erfordernis wurden die identifizierten Asbestprodukte, bis auf die im Außenbereich verbauten Dacheindeckungen und Fassadenbekleidungen aus Asbestzement, in den Folgejahren beseitigt.

Im Jahre 2015 veröffentlichten der Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und der Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V. das Diskussionspapier zur Erkundung, Bewertung und Sanierung von verdeckt in Gebäuden eingebauten asbesthaltigen Bauprodukten. Bei diesen Bauprodukten handelt es sich um mineralisch basierte Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber (PSF), die seinerzeit wegen des geringen Massegehalts an Asbest unterhalb von 0,1 M%, als asbestfrei eingestuft waren.

Laut dem VDI sind diese asbesthaltigen Bauprodukte (PSF) vermutlich in einem Viertel der im Zeitraum von 1960 bis Ende 1994 errichteten Gebäude verbaut worden, da diese Bauprodukte bei Sanierungsmaßnahmen auch in älteren Gebäuden, die im o.g. Zeitraum saniert wurden Verwendung gefunden haben.

Bei Eingriffen in Bausubstanz mit verdeckt eingebauten asbesthaltigen Bauprodukten kann es, laut dem VDI, trotz des geringen Asbest - Massegehalts, zu hohen Asbestfaserexpositionen mit erheblicher gesundheitlicher Gefährdung für die Mitarbeiter von ausführenden Firmen aber auch für die Nutzer kommen.

Ohne Eingriff in die Bausubstanz sind diese asbesthaltigen Bauprodukte (PSF) unproblematisch, da die Asbestfasern in der Matrix fest gebunden sind.

Aufgrund der Veröffentlichung des VDI wurde eine Diskussion in Gang gesetzt, die in dem vom Bundesamt für Arbeit und Soziales und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit initiierten Nationalen Asbestdialog mündete.

Infolge dieses Dialogs wurde der Ausschuss für Gefahrstoffe damit betraut ein Schutzmaßnahmenkonzept zum Umgang mit verdeckt in Gebäuden eingebauten asbesthaltigen Bauprodukten zu erarbeiten und die TRGS 519 bis Ende 2019 zu ergänzen.

Im Juni 2018 informierte der Deutsche Städtetag die im kommunalen Hochbau- und Liegenschaftsmanagement zuständigen Stellen über das Ergebnis des Nationalen Asbestdialogs wie folgt: „Primär besteht Handlungsbedarf wegen der Verbreitung der typischen Fundstellen asbesthaltiger Bauprodukte wie Putze, Kleber und Spachtelmassen“

Aufgrund des wie vor formulierten Handlungsbedarfs entschied sich der Arbeitskreis der Gebäude- und Immobilienwirtschaft des Städtetages NRW dazu, im interkommunalen Austausch zum Thema „Asbest in Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern (PSF)“ eine Handlungsempfehlung zu Schutzmaßnahmen und Arbeitsverfahren mit für die Kommunen praktikablen Regelungen zu entwickeln.

Letztendlich hat neben der Handlungsempfehlung des Arbeitskreises der Gebäude- und Immobilienwirtschaft des Städtetages NRW, die aktuelle Fassung der TRGS 519 vom 31.10.2019 Eingang in die folgende Handlungsanleitung gefunden.

## 2. Handlungsanleitung

### 2.1. Gültigkeit:

Für alle Eingriffe in die Bausubstanz gilt der Generalverdacht, dass verdeckt eingebaute, asbesthaltige Bauprodukte in PSF vorhanden sein können. Daher sind die am Bau Beteiligten sowie das Umfeld infolge der Asbestgefährdung zu schützen.

**Diese Handlungsanleitung gilt als ergänzende Unterlage der Stadt Herne, zu den Regelungen der TRGS 519 mit den in der Anlage 9 der Fassung vom 31.10.2019 beschriebenen weitergehenden Hilfestellungen zur Gefährdungsbeurteilung und zur Festlegung der erforderlichen Schutzmaßnahmen für:**

- Wartungen,
- Instandhaltungsarbeiten,
- Sanierungs-, Umbau-, Modernisierungsmaßnahmen
- Abbruchmaßnahmen
- Abfallbeseitigung

### 2.2. Gefährdung:

- **Normale Nutzung:**

Bei normaler Nutzung werden die in Putzen, Klebern und Spachtelmassen aber auch in Dichtungsmassen und Kittungen verdeckt vorhandenen Asbestfasern, da sie fest in der Matrix des Materials eingebunden sind, **nicht** in die Luft freigesetzt.

Daher gibt es auch weiterhin keine Sanierungsnotwendigkeit, da ohne Eingriff in die Bausubstanz von Bauteilen mit asbesthaltigen Bauprodukten keine Gefahr für die Gesundheit der Gebäudenutzer und der Handwerker ausgeht.

- **Eingriffe in die Bausubstanz (ohne Kenntnis über Asbestfreiheit):**

Bei Eingriffen in die Bausubstanz, wie Wartungen, Instandhaltungs-, Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen, besteht die Gefahr, dass erhebliche Mengen an Asbestfasern, die teils über der Akzeptanzkonzentration von 10.000 Fasern/m<sup>3</sup> liegen, in die Luft freigesetzt werden.

Grundsätzlich sind asbesthaltige Bauprodukte nicht als solche zu erkennen. Die chemisch-physikalische Materialanalyse ist die einzige sichere Möglichkeit um asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber zu identifizieren.

Aus diesen Gründen trifft der Fachbereich 26 folgende Entscheidung:

Wenn keine Kenntnis aus Schadstoffuntersuchungen über die Asbestfreiheit vorliegt, gilt für alle Eingriffe in die Bausubstanz der Präventivansatz der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):

**„Kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden, sind die Schutzmaßnahmen so zu wählen, dass von einer Gefährdung prinzipiell auszugehen ist!“**

Dieser Präventivansatz gilt mit sofortiger Wirkung für jegliche Bautätigkeit, beginnend mit den Instandsetzungs- und Unterhaltungsarbeiten, bis hin zu geplanten Maßnahmen und letztendlich bis hin zur Generalsanierung.

## 2.3. Personelle, technische, organisatorische Voraussetzungen und Arbeitsablauf

### § 15 Gefahrstoffverordnung

*(5) Vor dem Beginn von Abbruch-, Sanierungs-, Instandhaltungs- oder Bauarbeiten muss der Arbeitgeber für die Gefährdungsbeurteilung nach §6 Informationen vom Auftraggeber oder Bauherrn einholen, um entsprechend der Nutzungs- oder Baugeschichte des Objekts Erkenntnisse über vorhandene oder zu erwartende Gefahrstoffe, insbesondere Asbest, zu erlangen.*

Da bei Instandhaltungsarbeiten in vielen Fällen die Notwendigkeit zum unmittelbaren Handeln besteht und daher die Umsetzung der o.g. Maßgabe so nicht praktikabel ist, gilt im Sinne des Präventivansatzes der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), dass Arbeiten an Bauteilen mit Asbestverdacht nur noch von fachkundigen Mitarbeitern durchgeführt werden dürfen, die entsprechend dem Punkt 3 dieser Handlungsanleitung, durch den aufsichtführenden sachkundigen Mitarbeiter, gem. §2 Absatz 2 der GefStoffV und der TRGS 519, unterwiesen sind.

Handelt es sich um die Anleitung bzw. die Aufsicht von Tätigkeiten an Bauteilen für die der Verdacht besteht, dass es sich um asbesthaltige Putze Spachtelmassen und Fliesenkleber handelt, besteht zukünftig gemäß der aktuellen Fassung der TRGS 519 die Möglichkeit, die vor Ort aufsichtführende Person in einer praxisbezogenen Lehreinheit entsprechend dem Qualifikationsmoduls Q1E für den Einsatz anerkannter emissionsarmer BT - Verfahren unter Beachtung der Expositions-Risiko-Matrix zu qualifizieren.

**Mit Inkrafttreten dieser Handlungsanleitung gilt, dass alle Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten, zu denen keine Erkenntnisse zur Asbestfreiheit vorliegen, so durchzuführen sind, als wenn Asbest vorläge!**

Diese Arbeiten dürfen zukünftig nur noch in staubarmer Arbeitsweise mit absaugenden Gerätesystemen nach anerkannten emissionsarmen Verfahren unter Aufsicht einer Person mit o.g. Qualifikation durchgeführt werden, die die Einhaltung notwendiger Schutzmaßnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung sicherstellt.

#### 2.3.1. Tätigkeiten ohne Schutzmaßnahmen:

(gemäß Exposition-Risiko-Matrix der TRGS 519 Anlage 9 ohne Risiko)

- das Einschlagen und Ziehen von Nägeln, Haken u. Reißzwecken
- das Ablösen von Tapeten bei intakter Bausubstanz ohne bauliche Eingriffe in die Wandstruktur
- das Kleben neuer Tapeten und deren Anstrich
- das Überkleben und Streichen vorhandener Beschichtungen auch auf asbesthaltigen PSF
- der Neuanstrich von bereits gestrichenen Wänden mit vorhandener Beschichtung auch auf asbesthaltigen PSF
- Aufbringen neuer Bodenbeläge auf asbestfreien Bodenbelägen mit darunter vorhandenen asbesthaltigen Spachtelmassen und Fliesenklebern

### 2.3.2. Tätigkeiten geringen Umfangs mit Schutzmaßnahmen:

(gemäß Exposition-Risiko-Matrix der TRGS 519 Anlage 9 mit geringem Risiko)

- Bohrarbeiten, Bohrlöcher bis 12 mm Durchmesser, Durchführung nach DGUV-Verfahren BT 30.  
Die verantwortliche, aufsichtführende Person muss die Qualifikation (Q1E) nach der TRGS 519 besitzen und die ausführende Person muß die Fachkunde besitzen und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion sicher beurteilen kann.
- Bohrarbeiten bis 52 mm Durchmesser oder punktuelle Wanddurchbrüche mittels Kernbohrung in mineralischem Untergrund mit PSF mit absaugenden Gerätesystemen und H-Saugereinsatz.  
Dazu ist die Fläche zunächst im BT 31 Stanzverfahren oder im BT 32 Stemmverfahren von asbesthaltigem PSF zu befreien, damit das anschließende Bohren in asbestfreiem Baumaterial erfolgen kann, z.B. für die Montage von Installationen an Wänden und Decken.  
Die verantwortliche, aufsichtführende Person muss die notwendige Qualifikation nach der TRGS 519 besitzen und die ausführende Person muß die Fachkunde besitzen und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion sicher beurteilen kann.
- Dosenlöcher mittels Dosensenker mit Durchmesser von 68 mm und 82 mm z.B. für Steckdosen- und Verteilerdoseneinbau mit absaugenden Gerätesystemen und mit H-Sauger-Einsatz. Dazu ist die Fläche zunächst im BT 32 Stemmverfahren von asbesthaltigem PSF zu befreien, damit das anschließende Dosensenken in asbestfreiem Baumaterial erfolgen kann.  
Die verantwortliche, aufsichtführende Person muss die notwendige Qualifikation nach der TRGS 519 besitzen und die ausführende Person muß die Fachkunde besitzen und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion sicher beurteilen kann.
- Für eine flächige Bearbeitung von Wänden (Durchbrüche bzw. Fliesenentfernung) bis zu 5m<sup>2</sup> wird die Analytik mit einer Mischprobe pro Fläche empfohlen. Wird Asbest nachgewiesen, ist die Fläche zunächst im BT 32 Stemmverfahren von asbesthaltigem PSF zu befreien, damit der Durchbruch bzw. die Fliesenentfernung im Anschluss in asbestfreiem Baumaterial erfolgen kann. Auch hier ist es notwendig, dass die verantwortliche, aufsichtführende Person die notwendige Qualifikation nach der TRGS 519 und die ausführende Person die Fachkunde besitzt und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut ist, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion sicher beurteilen kann.
- Die im unmittelbaren Arbeitsbereich anfallenden Stäube, die nicht vom absaugenden Gerätesystem erfasst werden sind durch absaugen aller Flächen mit dem H- Staubsauger (gem. Anlage 7 TRGS 519) bzw. dem Entstauber der Staubklasse M zu erfassen. Zusätzlich ist es erforderlich die Reststäube durch feuchte Reinigung aller Oberflächen zu erfassen.

Für alle Tätigkeiten geringen Umfangs, für die keine hinreichenden Erkenntnisse über die Asbestfreiheit vorliegen, beginnend mit den Kleinreparaturen im Rahmen der Hausmeistertätigkeiten bis hin zu Unterhaltungs- u. Instandsetzungsarbeiten gilt ab sofort, dass die nachfolgend beschriebenen, notwendigen Schutzmaßnahmen vorzunehmen sind:

- Persönliche Schutzausrüstung:
  - Atemschutzmaske, mind. Halbmaske mit P2 Filter
  - Körperschutz, Schutzanzug Kat. III Typ 5-6
  - Hautschutz, Schutzhandschuhe usw.
  
- technische Schutzausrüstung:
  - H-Sauger (zur händischen Absaugung am Entstehungsort) bzw. zum Anschluss von Sauglocken, Saughauben usw.
  - Gerätesysteme mit Absaugung und Staubfang
  - Geprüfte, nach DGUV zugelassene Verfahren
  - einfache Abschottungsmaßnahmen zum Umfeldschutz
  
- organisatorische Schutzmaßnahmen  
Anlage 4.3 und 4.4 ggf. vom internen Sachkundigen den auszuführenden Arbeiten anzupassen
  - Gefährdungsbeurteilungen gem. Anlage 4.3
  - Arbeits- u. Sicherheitsplan gem. TRGS 519 Anlage 1.4
  - Betriebsanweisung gem. Anlage 4.4

### **2.3.3. Tätigkeiten größeren Umfangs mit Schutzmaßnahmen:**

- Bohrarbeiten, Bohrlöcher größeren Durchmessers als unter 2.3.2 beschrieben, z.B. für Montage von Installationen an Wänden und Decken
- Punktuelle Wanddurchbrüche mittels Kernbohrer größeren Durchmessers als unter 2.3.2 beschrieben, z.B. für Rohrleitungsdurchführungen
- Oberflächenabtragende Verfahren, wie z.B. schleifen und fräsen
- flächige Bearbeitung über 5m<sup>2</sup> von Wänden, Wanddurchbrüchen bzw. Fliesenentfernung
- Fenstersanierung

Für die wie vorgenannten Tätigkeiten gilt: ohne hinreichende Erkenntnisse über die Asbestfreiheit sind das Schleifen, das Fräsen oder andere oberflächenabtragende Verfahren wegen der hohen Faserexposition generell nicht zulässig!

Die vorgenannte Untersagung gilt nicht, wenn aufgrund der Einsichtnahme in die im Schadstoffkataster hinterlegten Gutachten zu Material- und Raumlufuntersuchungen hinlängliche Erkenntnisse zur Asbestfreiheit vorliegen.

Für alle Tätigkeiten größeren Umfangs als nach geprüften Verfahren nach DGUV zulässig (großflächige Bearbeitungen von Wandflächen, Schlitzen, Stemmen, Schleifen, etc.) gilt, dass diese nur nach vorheriger Begutachtung (Analytik, mit mindestens einer Mischprobe pro Fläche) und Freigabe zulässig sind.

Im Falle eines Asbestbefundes ist immer ein Sachkundiger (vgl. 2.5) nach TRGS 519 (Fassung 31.10.2019) hinzuzuziehen, der im Falle, dass mehrere Firmen gleichzeitig vor Ort tätig sind, auch mit der Funktion des Koordinators zu beauftragen ist. Dieser stellt sicher, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen von dem mit der Asbestsanierung beauftragten Schadstoffsanierer umgesetzt werden.

Die nachfolgenden notwendigen Schutzmaßnahmen sind umzusetzen:

- Persönliche Schutzausrüstung:
  - Atemschutzmaske mind. Halbmaske mit P2 Filter
  - Körperschutz, Schutzanzug Kat. III Typ 5-6
  - Hautschutz, Schutzhandschuhe usw.
- technische Schutzausrüstung:
  - H-Sauger (zur händischen Absaugung am Entstehungsort) bzw. zum Anschluss von Sauglocken, Saughauben usw.
  - Gerätesysteme mit Absaugung
  - Entstauber
  - umfangreiche Abschottungsmaßnahmen zum Umfeldschutz
  - Schwarz-/Weißbereiche
- organisatorische Schutzmaßnahmen:

folgende Unterlagen sind vom externen Sachkundigen/ Koordinator zu erstellen:

- Gefährdungsbeurteilungen gem. TRGS 555 u. TRGS 519
- Arbeits- u. Sicherheitsplan gem. TRGS 519 Anlage 1.4
- Betriebsanweisung (in Anlehnung an Anlage 4.4 sonst gem. TRGS 519 Fassung 31.10.2019)



## 2.4. Tätigkeitskatalog\*

### I. Bohren

Punktuelles Durchbohren von potenziell asbesthaltigen Fliesenspiegeln u. Putzen

- Keine Analytik vorab notwendig  
bei Verwendung geeigneter Verfahren und Geräte  
(Beispiel: BT30 Bohrverfahren, zum Bohren von Löchern in asbesthaltigen Wand- und Deckenbekleidungen (Durchmesser max.12 mm)
- Arbeit entsprechend der Betriebsanweisung der jeweiligen Firma  
Die ausführende Firma muss eine gewisse Sachkunde aufweisen.  
*Die aufsichtführende Person muss entsprechend der überarbeiteten Fassung der TRGS 519 vom 31.10.2019 zumindest die Qualifikation (Q1E) besitzen. Die ausführende Person muß die Fachkunde besitzen und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion der sicherheitstechnischen Einrichtungen beurteilen kann.*

### II. Punktuelle Wanddurchbrüche

Durchbruch mittels Kernbohrer, z.B. für Leitungsverlegung, Steckdoseneinbau:

- Keine Analytik vorab notwendig  
bei Verwendung geeigneter Verfahren und Geräte Vorbereitung des Untergrundes nach BT32 Stemmverfahren zum Abstemmen von asbesthaltigen Wand- u. Deckenbekleidungen, (Fläche 20 x 20 cm), dann normale Kernbohrung; alternativ: unter Einsatz eines Kernbohrgeräts, Bohren im Nassverfahren unter gleichzeitigem Einsatz eines H-Saugers mit Asbestzulassung
- Arbeit entsprechend der Betriebsanweisung der jeweiligen Firma  
Die ausführende Firma muss eine gewisse Sachkunde aufweisen.  
*Die aufsichtführende Person muss entsprechend der überarbeiteten Fassung der TRGS 519 vom 31.10.2019 zumindest die Qualifikation (Q1E) besitzen. Die ausführende Person muß die Fachkunde besitzen und mit der Bedienung und Wartung der sicherheitstechnischen Einrichtungen so vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand und die Funktion der sicherheitstechnischen Einrichtungen beurteilen kann.*

### III. Flächige Wanddurchbrüche (< 5 m<sup>2</sup>)

Flächige Durchbrüche mit potenziell asbesthaltigem Putz:

- Analytik empfehlenswert, eine Mischprobe pro Fläche (ist statistisch zu belegen)
- Kein Asbest nachweisbar: Keine gesonderten Maßnahmen notwendig, daher „Normaler“ Abbruch der asbestfreien Wand
- Asbest nachweisbar: Anwendung eines geeigneten Verfahrens, Arbeiten nur durch zugelassene Sanierungsfirma

#### **IV. Abschlagen von Putzflächen**

analog wie punktuelle bzw. flächige Durchbrüche

#### **V. Abschlagen von Fliesenspiegeln**

Flächiges Entfernen von Fliesenspiegeln mit potenziell asbesthaltigem Kleber:

- Analytik empfehlenswert, eine Punktprobe pro Flächen im Fliesenkleber ist ausreichend
- Fliesenspiegel im Dickbettmörtel, dann besteht kein Asbestverdacht
- Ist aufgrund der Ergebnisse der Analytik kein Asbest im Fliesenkleber nachweisbar, sind keine gesonderten Maßnahmen notwendig
- Wenn Asbest nachweisbar ist, dann muss ein geeignetes Verfahren vorgegeben und angewendet werden
- Arbeiten nur durch zugelassene Sanierungsfirma
- Normaler Abbruch der asbestfreien Wand

#### **VI. Sanierung eines Außenfensters (Beispiel einer Vorgehensweise)**

- Durchführung der Arbeiten in nutzungsfreier Zeit
- Abschottung des Arbeitsbereichs gegenüber dem Innenraum durch Folienwände
- Kennzeichnung des Arbeitsbereichs mit Asbestwarnschildern
- Unterweisung der Mitarbeiter/innen vor Beginn der Arbeiten
- Einsatz von möglichst wenigen Mitarbeitern/innen (2 MA) innerhalb der Abschottung
- Tragen von FFP2-Masken und Einmalanzügen innerhalb der Abschottung
- Ablegen der Schutzkleidung bei Austritt aus dem abgeschotteten Bereich
- Nutzung eines H-Saugers mit Asbestzulassung unmittelbar während der Arbeiten
- Absaugen des gesamten abgeschotteten Bereichs nach Arbeitsende
- Feuchtreinigung des gesamten Raumes nach Durchführung aller Arbeiten
- Auslegen einer Folie an der Außenseite zum Sammeln herabfallenden Putzes
- Entfernung von an den ausgebauten Fensterrahmen anhaftenden Putzresten
- Entsorgung asbesthaltiger Abfälle (Putz) unter AVV-Schlüsselnummer 170605
- Freigabe des Bereichs nach Sichtabnahme

#### **VII. Einsatz von externen Firmen**

- Mind. ein Sachkundiger und ein Vertreter (in Anlehnung an TRGS 519 Anlage 4)
- Geeignete personelle und technische Ausstattung (siehe oben)
- Jährliche unternehmensbezogene Meldung an BG und Bez. Reg. ist ausreichend
- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung aller eingesetzten Mitarbeiter nach Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanweisung/Unterweisung durch Sachkundigen

\*Quelle: Arbeitsverfahren entsprechend der Handlungsempfehlung des Arbeitskreises der Gebäude und Immobilienwirtschaft im Deutschen Städtetag NRW vom 26.09.2018  
Ergänzung „kursiv“ durch den FB. 26 entsprechend der TRGS 519 in der Fassung v.31.10.2019

### 3. Pflichten des Auftragnehmers (AN)

Werden Arbeiten im Sinne der Handlungsanleitung von externen Firmen ausgeführt, so gilt für die Ausführung der Arbeiten an Bauteilen mit Kenntnissen über asbesthaltige Materialien, als auch für Arbeiten an Bauteilen ohne Kenntnis über asbesthaltige Materialien, für die gemäß dem Präventivansatz der Gefahrstoffverordnung eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, dass immer eine verantwortliche, weisungsbefugte, sachkundige oder qualifizierte Person auf der Baustelle anwesend sein muss.

Die aufsichtführende sachkundige oder qualifizierte Person muss mit den bei den Arbeiten auftretenden Gefahren und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraut sein. Sie stellt für Arbeiten an Putzen, Klebern und Spachtelmassen sicher, dass die Schutzmaßnahmen entsprechend der TRGS 519 Fassung vom 31.10.2019 Anlage 9 bei der Durchführung der Arbeiten nach DGUV Verfahren berücksichtigt und umgesetzt werden.

Sind neben dem mit der Schadstoffsanierung beauftragten Unternehmers (AN) gleichzeitig keine weiteren Unternehmer tätig, dann erstellt der Sachkundige bzw. die qualifizierte Person des AN unter Berücksichtigung der vom Bauherrn bereit gestellten Gefährdungsabschätzung, die Gefährdungsbeurteilung, den objektbezogenen Arbeitsplan und die schriftliche Betriebsanweisung.

In diesen Unterlagen sind die hinsichtlich der Durchführung der Arbeiten notwendigen Verfahren, Verhaltensregeln und die notwendigen Schutzmaßnahmen zu beschreiben.

Des Weiteren hat die aufsichtführende sachkundige oder qualifizierte Person des beauftragten Unternehmers (AN) dafür Sorge zu tragen, dass die Schutzmaßnahmen entsprechend dem von den Berufsgenossenschaften empfohlenen **STOP** Verfahren angewendet werden:

Substitut (Austausch des Materials)

Technische Schutzmaßnahmen

z. B. Abschottungen, Personen- und Materialschleusen, lufttechnische Maßnahmen wie Unterdruckhaltung mit Abluftfilterung; staubarme Arbeitsverfahren unter Einsatz von H - Saugern und geeigneten Maschinen und Geräten mit Absaugsystemen.

Organisatorische Schutzmaßnahmen

z.B. Kennzeichnung von Schwarzbereichen, Anzeige bei der Arbeitsschutzbehörde, Erstellen der Gefährdungsbeurteilung, der Arbeitspläne u. der Betriebsanweisungen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

z.B. Schutzanzüge, Atemschutz.

### 4. Sachkundiger / Koordinator

Sind auf der Baustelle mehr als ein Unternehmen (AN) gleichzeitig tätig, beauftragt der Auftraggeber (AG) zusätzlich einen sachkundigen Koordinator, der mit entsprechender Weisungsbefugnis gegenüber allen am Bau Tätigen ausgestattet wird.

Zunächst stimmt der Koordinator die Gefährdungsbeurteilung mit allen am Bau Beteiligten sowie mit der übergeordneten Bauleitung ab, um Gefährdungen zu vermeiden.

Unabhängig davon muss jeder einzelne Unternehmer Arbeits- und Sicherheitspläne sowie die Betriebsanweisungen erstellen.

Der Koordinator koordiniert die zeitlich zusammenfallenden Arbeiten der am Bau beteiligten Unternehmen. Des Weiteren kontrolliert der Koordinator die Einhaltung der vorgegebenen Arbeitsverfahren und der zugehörigen Schutzmaßnahmen.

Nach Abschluss der Schadstoff-Sanierungsarbeiten und der durchzuführenden Feinreinigung veranlasst der Koordinator die Freimessung zur Kontrolle und zur Feststellung des Sanierungserfolgs!

Erst nach Feststellung der Schadstofffreiheit wird vom Sachkundigen / Koordinator die Freigabe zum Rückbau der zum Umfeldschutz angeordneten Schutzmaßnahmen erteilt.

## 5. Beprobung / Kontrolle

Materialproben werden genommen um die asbesthaltigen Putze, Fliesenkleber, Spachtelmassen, Dichtungsmassen und Kitte zu identifizieren und ihren Asbestgehalt gutachterlich bewerten zu können.

Die Anzahl der für ein signifikantes Ergebnis notwendigerweise zu nehmenden Proben hängt vom Einzelfall ab. In jedem Fall sind diese unter Hinzuziehung eines Gutachters /Sachverständigen nach TRGS 519 zu bestimmen.

Eine Beprobung muss nicht unbedingt durch externe Gutachter bzw. akkreditierte Untersuchungsstellen durchgeführt werden, sondern darf auch durch sachkundige Personen mit geeigneter Ausrüstung vorgenommen werden.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt entsprechend der vom Sachverständigen im Gutachten formulierten Handlungsempfehlung:

- Asbestfreiheit: Freigabe zur Durchführung der Arbeiten ohne besondere Gefahrstoffabhängige Schutzmaßnahmen erteilt
- Asbestbefund: Im Falle eines Asbest - Befundes wird das Ergebnis der im Auftrage des Eigentümers/ AG durchgeführten Gefahrstoff-ermittlung zur Grundlage für die vom Sachkundigen nach TRGS 519 (Fassung 31.10.2019) zu erstellende Gefährdungseinschätzung.

## 6. Entsorgung

Für die Entsorgung asbesthaltiger Abfälle aus Putzen, Klebern und Spachtelmassen sind die in der TRGS 519 Absatz 18 beschriebenen Anforderungen hinsichtlich der Abfallaufnahme der Kennzeichnung, des Transports und der Lagerung maßgeblich.

Zu beachten sind die Anforderungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Abfall (LAGA) gem. Merkblatt „Entsorgung asbesthaltige Abfälle“.

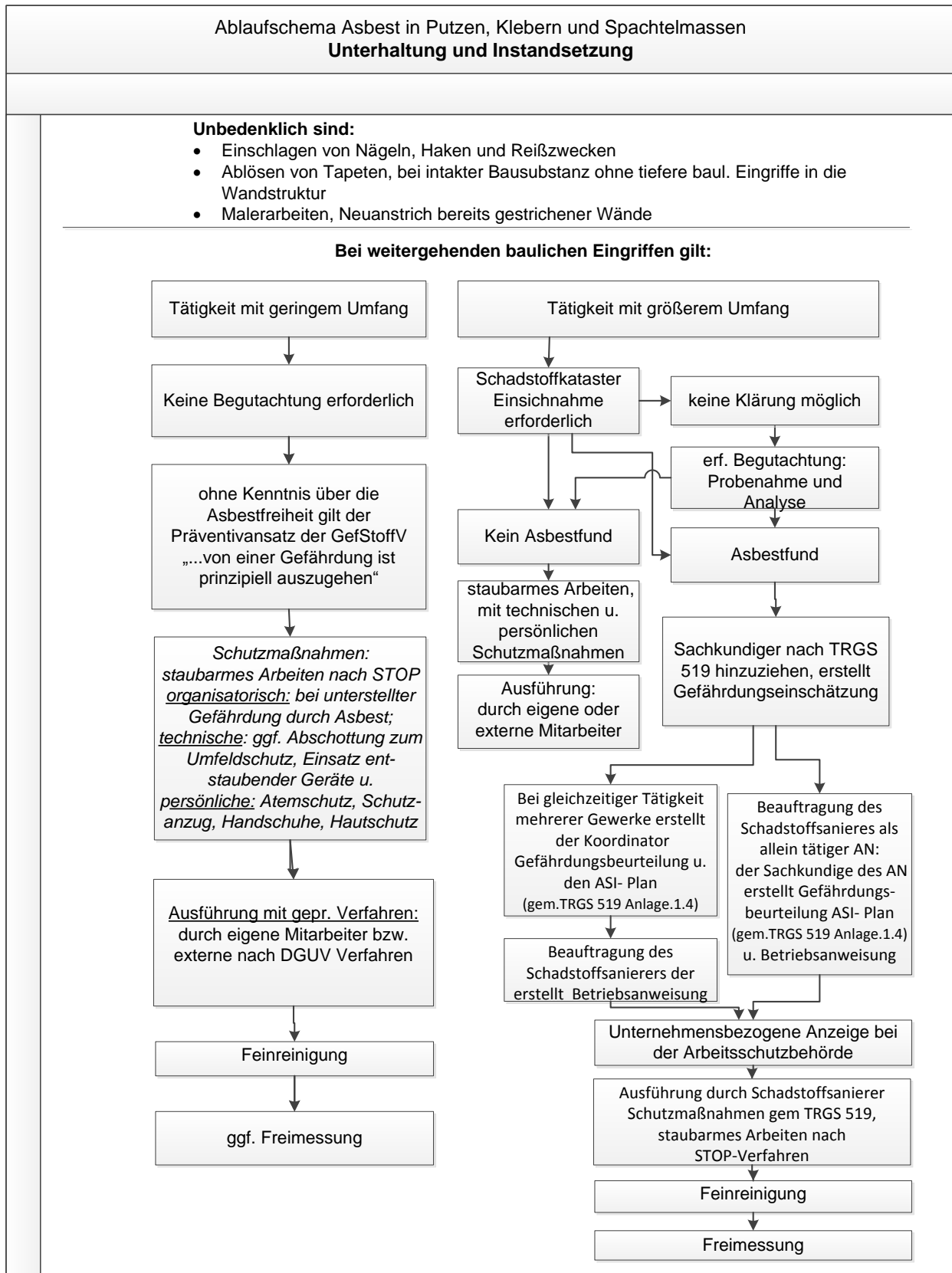
Hinweis:

in jedem Falle ist die **Erzeugernummer der Stadt Herne** anzugeben: **E 91609180**

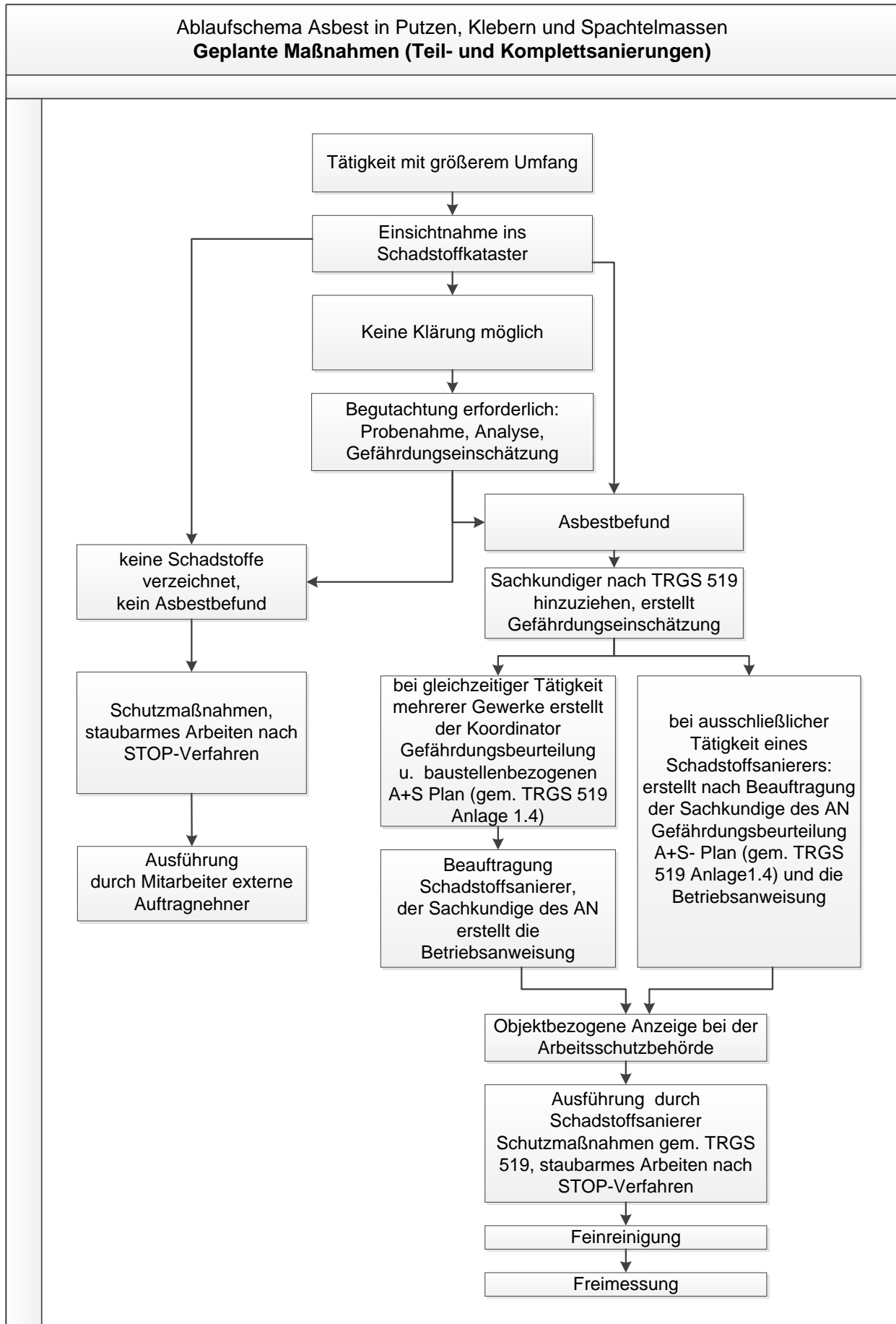
Bei größeren Maßnahmen ist eine maßnahmenbezogene Erzeugernummer beim Fachbereich Umwelt einzuholen.

## 7. Anlagen

### 7.1. Ablaufschema: Unterhaltung und Instandsetzung



## 7.2. Ablaufschema: Geplante Maßnahmen



### 7.3. Gefährdungsbeurteilung (exemplarisch vom FB 26 erstellt )

#### Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten an Putzen, Klebern u. Spachtelmassen

#### Gefährdungsbeurteilung – Dokumentation (nach § 7 Abs. 6 Gefahrstoffverordnung)

Ersteller/Verantwortlicher: ..... Bauherr: Stadt Herne FB... Datum: . . .  
 Objekt: .....  
 Arbeitsbereich: Arbeiten an Bauteilen im Innenbereich, vor dem 01.01.1995 erstellt oder saniert  
 Tätigkeit: Bohr- u. Stemmarbeiten an Bauteilen mit Putzen, Klebern und Spachtelmassen (PSF)

#### Beschreibung der Tätigkeiten

Bei den genannten Tätigkeiten werden u.a. Bohrungen eingebracht, Nuten o. Schlitzte ausgestemmt. Dabei entstehen verfahrensbedingt größere Mengen an Stäuben, die Asbestfasern enthalten können. Die Erfassung dieser Stäube erfolgt durch die „Quellabsaugung“ unmittelbar am Entstehungsort mit einem Staubsauger (Staubklasse H) durch einen die Arbeiten begleitenden 2.Mitarbeiter. Alternativ erfolgt die Erfassung dieser Stäube direkt über integrierte Absaugvorrichtungen am Elektrowerkzeug. Die entstehenden Stäube werden über den Entstauber, der am Gerätesystem angeschlossen ist, abgeschieden u. in separaten Behältern gesammelt.

#### Verwendete / freigesetzte Gefahrstoffe

Bezeichnung	Kennzeichnung	Menge
Asbesthaltige Stäube: einatembare lungengängige Staubfraktionen die Asbestfasern enthalten können.	<b>Tätigkeiten nach TRGS 519 ( Fassung 31.10.19 ) bei denen asbestöse Stäube aus PSF auftreten können, sind als krebserzeugend nach TRGS 906 eingestuft</b>	Die freigesetzte Menge an asbestfaserhaltigen, mineralischen Stäuben E-Staubfraktion:10mg/m <sup>3</sup> ist abhängig von Tätigkeit, Erfassung, Abscheidegrad. Richtwerte für Faserkonzentrationen: bei Tätigkeiten mit geringer Exposition<10.000F/m <sup>3</sup> , bei Tätigkeiten geringen Umfangs<100.000F/m <sup>3</sup> :

#### Beurteilung

Ohne Kenntnis über die Asbestfreiheit von PSF gilt **der Präventivansatz der Gefahrstoffverordnung**. Demnach ist von einer Gefährdung durch asbesthaltige Stäube auszugehen!

Bei den wie vor beschriebenen Tätigkeiten können **asbestfaserhaltige Stäube** entstehen, die über die Atmung in den Körper aufgenommen werden und sich in den Atmungsorganen ablagern können. Vorübergehend kann das zu Juckreiz, Husten u. Augentränen aber auch länger anhaltenden, bis hin zu dauerhaften Beschwerden wie Asbestose führen. Darüber hinaus gibt es Hinweise auf die mögliche krebserzeugende Wirkung von lungengängigen Faserstäuben.

Wegen der Gesundheitsgefährdung durch Einatmen ist der Einsatz der folgenden Schutzmaßnahmen zwingend notwendig: - **persönliche Schutzausrüstung** dazu gehören die Atemschutz Maske, (min. Halbmaske mit P2 Filter), der Körperschutz (Schutzanzug Kat.III Typ 5-6) und der Hautschutz (Schutzhandschuhe usw.); - **technischen Schutzausrüstung** dazu gehören Entstauber, H-Sauger, Gerätesysteme mit Absaugung, Abschottung zum Umfeldschutz, Schwarz - Weißbereiche usw. Die Verwendung von nicht absaugenden „Altgeräten“ und von nicht aufeinander abgestimmten Systemen ist nicht zulässig! **organisatorischen Schutzmaßnahmen** dazu gehört die Gefährdungsbeurteilung als arbeitsbereichs- u. stoffbezogene Betriebsanweisung gem. TRGS 555.

Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung in jedem Falle vorab zu klären, ob **geprüfte Verfahren nach DGUV BT 30 bis BT 32** usw. Anwendung finden können.

Um die Staubentwicklung weitestgehend zu vermeiden, ist unter Einsatz absaugender Gerätesysteme grundsätzlich nach dem STOP Verfahren (Substitut, technisch, organisatorisch, persönlich) zu arbeiten. Da sich trotz der Anwendung staubarmer Arbeitsverfahren mit absaugenden Gerätesystemen das Auftreten und Freisetzen von asbestenthaltenden Rest-Stäuben nicht komplett vermeiden lässt ist im Sinne der Prävention der Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung in Verbindung mit den notwendigen Maßnahmen zum Umfeldschutz unverzichtbar.

## 7.4. Verwendung der zur TRGS 519 gehörenden Anlagen

Die zur Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 519 (Fassung 31.10.2019) gehörenden Anlagen sind vom Auftragnehmer anzuwenden:

Anlage 1.1 Unternehmensbezogene Anzeige, Tätigkeiten mit asbesthaltigen Materialien

Anlage 1.2 Ergänzende Anzeige zu Ort und Zeit

Anlage 1.3 Objektbezogene Anzeige

Anlage 1.4 und 1.5 Gefährdungsbeurteilung mit Arbeitsplan

Anlage 1.6 und 1.7 Betriebsanweisung

Anlage 2 Kennzeichnung von Arbeitsbereichen und Behältern

Anlage 3 und 4 Erwerb der Sachkunde

Anlage 5 Fortbildung

Anlage 6 Hinweise zu Verfahren, Ermittlung, Bewertung und Anwendung

Anlage 7 Anforderungen an Sauger und Entstauber

Anlage 8 Anforderungen für die Zulassung als Fachbetrieb

Anlage 9 Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung u. zu Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen u. Fliesenklebern PSF

## 7.5. Arbeitsverfahren mit geringer Exposition nach DGUV

**Information über die Anwendung anerkannter, geprüfter Verfahren mit geringer Exposition** gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV.

[www.dguv.de/ifa/de/prg/asbest/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/de/prg/asbest/index.jsp)

U. a. gibt es geprüfte Verfahren

für den Ausbau von Vinyl-Asbestbodenplatten (BT 15),

für den Ausbau von CV-Bodenbelägen (BT 15),

zum Trennen von AZ-Rohren (BT 3),

zum Anbohren von AZ-Wasserrohrleitungen (BT 1),

zum Bohren von Gerüstverankerungen (BT 12),

zum Abschleifen von asbesthaltigen Bitumenklebern (BT 17),

zum Entfernen von asbesthaltigen Magnesia-Estrichen (BT 18),

für die Reinigung und Beschichtung von Asbestzementfassadenplatten (BT 19).

für den Ausbau von asbesthaltigem Fugenkitt (BT 20),

für das Reinigen und Beschichten von AZ-Lüftungskanälen (BT 22),

für die Hochdruckreinigung von Abwasserkanälen aus Asbestzement (BT 29)

für das Bohren von Bohrlöchern in Wänden und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“) (BT 30)

für das Ausstanzen (BT 31) oder das Abstemmen (BT 32) asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in Beutel usw.

Auch für das Fräsen von Schlitzen stehen staubarme Bearbeitungssysteme zur Verfügung! (lt. aktuellem Kenntnisstand gibt es dazu kein DGUV- anerkanntes geprüftes Verfahren).



## Impressum

Stadt Herne  
Fachbereich Gebäudemanagement (26)  
Langekampstr. 36  
44652 Herne

Fachbereichsleitung:

**Frau Fürtges** Tel.: 02323 / 16 2570, Mail: [gebaeudemanagement@herne.de](mailto:gebaeudemanagement@herne.de)

stellv. Fachbereichsleitung:

**Herr Löffelbein** Tel.: 02323 / 16 3198, Mail: [markus.loeffelbein@herne.de](mailto:markus.loeffelbein@herne.de)

Abteilungsleitung Hochbau:

**Herr Krüger** Tel.: 02323 / 16 2136, Mail: [dietmar.krueger@herne.de](mailto:dietmar.krueger@herne.de)

Teamleitung Bauleitung

**Frau Albrecht** Tel.: 02323 / 16 3368, Mail: [sabine.albrecht@herne.de](mailto:sabine.albrecht@herne.de)

Team Bauleitung und Schadstoffmanagement

**Herr Morsbach** Tel.: 02323 / 16 2767, Mail: [uwe.morsbach@herne.de](mailto:uwe.morsbach@herne.de)