

# Leistungsbeschreibung

Projekt: 020-25-00568

IMO 05 Rahmenvertrag Schadstoffsanierung

Leistung: Schadstoffsanierungsarbeiten

Vergabenummer: 020-25-00568

## Inhaltsverzeichnis

01	Vorbereitende Arbeiten .....	10
01.01	Baustelleneinrichtung.....	10
01.02	Ausführungsvorbereitung.....	12
02	Sanierungsarbeiten .....	21
02.01	KMF-Sanierung .....	21
02.02	Asbestsanierung .....	25
02.03	PAK-Sanierung .....	32
02.04	PCB-Sanierung .....	34
02.05	Sanierung Bleihaltiger Anstriche.....	36
02.07	Reinigung und Freimessung .....	38
02.08	Entfernung Schimmelpilze .....	40
02.09	Bautrocknung / HEPA Filter .....	42
02.10	Entsorgung.....	43
03	Stundenlohnarbeiten .....	45

## Vorbemerkung Leistungsverzeichnis

### 1. Allgemeine Leistungsbeschreibung

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses ist die Ausführung von Schadstoffsanierungen/ -entsorgungen in den folgenden Liegenschaften: JVA Geldern und JVA Essen.

In vielen Gebäuden der Justizvollzugsanstalten, die vor dem Jahr 1995 erbaut wurden, besteht der Verdacht auf Asbest in Putzen, Spachtelmassen und Klebern. Die in der Nutzung befindlichen Gebäude werden nicht vorab flächendeckend auf das Vorhandensein von Asbest untersucht. Der Aufwand hierfür ist nicht gerechtfertigt, da, solange keine Arbeiten an den Verbauungen durchgeführt werden, keine Gesundheitsgefahr besteht. Derzeit werden lokale Untersuchungen von Putzen, Spachteln und Klebern immer dann durchgeführt, wenn Arbeiten an der Bausubstanz geplant sind.

Dieses Leistungsverzeichnis beschreibt Arbeiten an Asbest gemäß TRGS in den Gebäuden der Justizvollzugsanstalten Liegenschaften. Um im Zuge von kleinen Bauunterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sowie Sofortmaßnahmen (z.B. nach Wasserschäden) handlungsfähig zu sein, werden vorhergehende Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten sowie Maßnahmen kleinen Umfangs (Anwendung sog. BT-Verfahren) erforderlich. In den Gebäuden der Justizvollzugsanstalten wurden verschiedene Schadstoffe festgestellt. Daher umfasst das Leistungsverzeichnis Arbeiten im Zusammenhang mit Asbest, künstlichen Mineralfasern (KFM), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), polychlorierten Biphenylen (PCB), bleihaltigen Anstrichen sowie Schimmelpilz.

Grundsätzlich werden Sanierungsmaßnahmen, die im Gebäude Arbeiten an Asbest erfordern, öffentlich ausgeschrieben. Es kann passieren, dass sehr kurzfristig ASI-Arbeiten an Asbest notwendig werden, wenn bei den vorab beschriebenen Voruntersuchungen Asbest gefunden wurde oder, z. B. im Rahmen eines Wasserrohrbruchs, ohne Untersuchung der Bausubstanz gearbeitet werden muss. Für solche und ähnliche Fälle möchte der Bau- und Liegenschaftsbetrieb Duisburg - Immobilienmanagement Justizvollzugsanstalten, einen Rahmenvertrag, zeitlich befristet, mit einer Sanierungsfachfirma abschließen, um im Bedarfsfall sehr zeitnah, d. h. umgehend, handeln zu können. Die Gebäude, welche die jeweiligen Liegenschaften umfassen, sind in der Anlage (Liste der Liegenschaften) zu entnehmen. Der Rahmenvertrag bezieht sich auf einen Zeitraum von zwei Jahren und kann bei gegenseitigem Einverständnis um bis zu 2 Jahre verlängert werden. Einen Anspruch auf diese Verlängerung besteht allerdings nicht.

Es ist daher geplant, ausschließlich Kleinmaßnahmen über diesen Rahmenvertrag zu beauftragen. Die notwendigen Leistungen sind als Positionen im beiliegenden LV beschrieben. Die im LV aufgeführten Leistungen und Massen werden, wenn sie abgerufen werden, in mehreren verschiedenen, zeitlich und räumlich voneinander unabhängigen Bereichen erbracht. Ein kontinuierlicher Arbeitsablauf ist somit nicht gewährt. Auch besteht bei Vertragsabschluss von Seiten des AN weder ein Anspruch auf die gesamte Beauftragung der ausgeschriebenen Massen, noch auf Teile davon. Der Vorlauf zu den einzelnen Kleinmaßnahmen beträgt für den AN in der Regel nur wenige Stunden/Tage.

Bei sogenannten SMC Meldungen sind die erforderlichen Arbeiten innerhalb von 24 h auszuführen. Abgesehen von SMC Meldungen ist der AN verpflichtet, die Arbeiten innerhalb von 5 Werktagen oder zu gesondert angegebenen Terminen auszuführen. Bei der Nichteinhaltung von Terminen behält sich der Auftraggeber das Recht vor, einen Drittanbieter mit der Ausführung der Arbeiten zu beauftragen. Die evtl. entstehenden Mehrkosten sind durch den AN zu tragen.

## 2. Zusätzliche technische Vorbemerkungen

### 2.1 Vorbemerkungen in Bezug auf Arbeiten in Justizvollzugsanstalten

Die Arbeiten finden im laufenden Betrieb der Anstalt statt, alle Arbeiten sind daher eng mit dem AG und insbesondere so weit wie möglich im Voraus mit dem Nutzer abzustimmen.

Es ist grundsätzlich von längeren Wegezeiten (bis zu 30 Minuten) bis zum Einsatzort auszugehen. Weiterhin ist bei dem Betreten der Anstalt mindestens eine Wartezeit von 30 Minuten zu berücksichtigen. Es gelten die jeweiligen Zugangsbedingungen/ Baustellenverordnungen der Anstalten, diese können weitestgehend in der Anlage (Arbeiten in Justizvollzugsanstalten) entnommen werden. Vor Arbeitsantritt sind die jeweiligen Zugangsbedingungen von jedem Mitarbeiter des AN wahrzunehmen und durch Unterschriften zu bestätigen; i.d.R. reicht bei Erstantritt die Vorlage bei der Pforte aus. Ein offizielles Ausweisdokument (wie Personalausweis) ist bei jedem Antritt in der Pforte zu hinterlegen, dieses wird beim Verlassen der Anstalt wieder ausgehändigt. Personen ohne gültige Ausweisdokumente erhalten keinen Zutritt.

Sofern nicht bereits erfolgt, muss vor Arbeitsantritt in den Anstalten eine -positive- Sicherheitsüberprüfung des einzusetzenden Personals des

AN erfolgen. Die hierzu notwendigen formellen Voraussetzungen sind durch den AN sicherzustellen und der Aufwand bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Nach Beauftragung des Rahmenvertrages ist dem AG unverzüglich eine Liste aller vorgesehenen Mitarbeiter mit Namen, Zuname, Adresse, Ausweisnummer und eine Fotokopie des Personalausweises, sowie die jeweilige Einverständniserklärung für die Auskunft aus dem BZR vorzulegen.

In den Anstalten gilt ein Verbot von Mobiltelefonen. Diese sind an der Pforte abzugeben und werden den Besitzern mit Ihren Ausweisen bei Verlassen der Anstalt wieder übergeben. Die am Bau beteiligten Firmen haben ihre Baustellenlogistik derart aufzubauen, dass in der Regel kein zwingender örtlicher Bedarf an eine Mobiltelefon- Notwendigkeit besteht.

Der AN erhält keinen Zugangsschlüssel für die Haftanstalt oder zum Arbeitsbereich. Ein freies, selbstständiges Bewegen (außerhalb der zugewiesenen Arbeitsbereiche) in den Gebäuden und auf dem Gelände der Anstalt ist nicht möglich. Jegliche Bewegungen, Transporte auf dem Gelände sind rechtzeitig anzumelden und erfolgen auch zum Eigenschutz immer in Abstimmung und Begleitung durch Bedienstete der Anstalt. Anweisungen des Personals, bezogen auf vollzugliche Angelegenheiten und den Aufenthalt innerhalb der Anstalt, ist jederzeit umgehend und uneingeschränkt Folge zu leisten. Bei Zuwiderhandlung wird die jeweilige Anstalt unmissverständlich von ihrem Hausrecht Gebrauch machen.

## 2.2 Vollständigkeit der angebotenen Leistungen

In die nachfolgenden Positionen sind alle Kosten, die für die fachgerechte Sanierung gemäß den jeweils betreffenden gesetzlichen Regelungen, Verordnungen und Richtlinien erforderlich sind, einzukalkulieren wie z.B.

- Nutzung der vorgeschriebenen PSA
- Aufbau Schutzbereich incl. Schleusen, Abschottungen und Unterdruck
- Einsatz von Industriesaugern
- Demontearbeiten
- Verpackung der Abfälle und ausschleusen
- Vorhaltung von Abfallcontainern
- Transportkosten zur Deponie
- Deponiegebühr
- Reinigungsarbeiten
- Restfaserbindung
- Freimessungen
- Abbau der Schutzmaßnahmen und gegebenenfalls Entsorgung dieser einschl. Deponiegebühr.
- Feinreinigung der Baustellenbereiche nach Asbestrichtlinie

Eignung des Personals:

Die Sanierungsmaßnahme ist von sachkundigem Personal zu leiten und zu überwachen. Der Leitende und der Aufsichtführende ist dem AG zu benennen, ihr Nachweis der Sachkunde vor Beginn der Tätigkeit durch Bescheinigungen nachzuweisen.

Je nach Schadstoff werden gefordert:

- bei Arbeiten mit Asbest ist die Sachkunde gemäß TRGS 519
- bei Arbeiten an künstlichen Mineralfasern eine Schulung nach TRGS 521
- bei Arbeiten an bleihaltigen Beschichtungen die TRGS 505

- bei allen anderen Schadstoffen der Sachkundenachweis  
nach DGUV Regel 101-004 für Gebäudeschadstoffe / TRGS 524

Bei der Ausführung der Arbeiten ist ausschließlich fachkundiges Personal einzusetzen. Die Beschäftigten sind anhand des Arbeitsplanes und der Betriebsanweisung vom Auftragnehmer zu unterweisen. Der Nachweis der Unterweisung ist vor Ort bereitzuhalten und auf Verlangen der Bauüberwachung oder des SiGeKo vorzulegen. Werden arbeitsmedizinische Untersuchungen nach den Arbeitsschutzbestimmungen erforderlich, so ist der Nachweis der Vor- und Nachsorgeuntersuchungen vor Ort bereitzuhalten und auf Anforderung vorzuweisen. Auf der Baustelle dürfen nur Arbeitnehmer beschäftigt werden, die einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung unterzogen worden sind. Die arbeitsmedizinische Vorsorge richtet sich nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge und den dazu veröffentlichten arbeitsmedizinischen Regeln.

Sollten die ausgeschriebenen Leistungen oder Teile davon nicht durch den Bieter selbst, sondern durch Dritte (Nachunternehmer) ausgeführt werden, so hat bei Angebotsabgabe der Bieter eine rechtsverbindliche Verpflichtungserklärung desjenigen Dritten abzugeben, der die Leistung/ Teilleistungen ausführen soll. Mit dieser Verpflichtungserklärung hat der Bieter sicherzustellen, dass er für die geplante Bauzeit auf die wirtschaftlichen und finanziellen sowie technischen und/oder beruflichen Fähigkeiten des Unternehmens zurückgreifen kann.

Der Bieter muss außerdem mit Angebotsabgabe nachweisen, dass er und/oder der Dritte die auszuführenden Arbeiten tatsächlich ausführen darf (wie z.B. Zulassung nach GefStoffV), über den notwendigen Personalbedarf verfügt (Sachkunde gem. TRGS 519) und dass die AN einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung unterzogen worden sind (G1.2, G26, G40). Ein nachträgliches Wechseln des Dritten ist ausgeschlossen. Sollten durch Dritte Teilleistungen erbracht werden, sind die entsprechenden Positionen bei Angebotsabgabe zu benennen.

**Baustelleneinrichtung und Sicherheit:**

Personalunterkünfte, Lager- und Stellflächen können seitens der Anstalten i.d.R. nicht zur Verfügung gestellt werden. Eine WC- und Waschanlage ist bauseits nicht vorhanden. Mit Anreise sind alle für die Sanierung erforderlichen Geräte mitzubringen und im Baustellenbereich vorzuhalten. Der Auftragnehmer ist für die Sicherheit auf der Baustelle für die Bauzeit verantwortlich. Dies schließt auch die Sicherung gegen Einbruch, Vandalismus usw. ein. Eine Ergänzung der Baustelleneinrichtung aufgrund größerer Maßnahmen erfolgt nur auf gesonderte Anweisung des Auftraggebers. Der Platz für die Aufstellung der Baustelleneinrichtung muss seitens der Anstalten zugewiesen werden.

**Material und Geräte:**

Sämtliche Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen ungebrauchten Materialien, sowie der Geräte, einschl. Abladen, ggf. Lagern auf der Baustelle, und Abtransport. Das zum Einbau bzw. zum Einsatz kommende Material und Gerät ist aufgrund der begrenzten Lagermöglichkeiten möglichst ohne Zwischenlagerung direkt an die Verwendungs- bzw. Einsatzstelle zu schaffen und i.d.R. arbeitstäglich von der Baustelle zu entfernen.

**Persönliche Schutzausrüstung:**

---

Die Kosten für die erforderliche Schutzausrüstung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, ebenso die Kosten für die Arbeiterschwerer sowie die Entsorgungskosten der PSA.

Maße:

Der Auftragnehmer hat vor Ausführung sämtliche Maße örtlich zu überprüfen. Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Das Aufmaß aller durchzuführenden Arbeiten ist gemeinsam mit dem Auftraggeber bzw. der Bauüberwachung auszuführen, bzw. ist nachweislich dem Auftraggeber darzulegen. Unstimmigkeiten sind sofort mit dem AG abzuklären.

Mengenansätze, Anspruch auf Vergütung:

Die im LV des Einzelabrufs bzw. des Einzelauftrags angegebenen Mengen sind für die Materialbestellungen des AN nicht verbindlich und sind vom AN vor Materialbestellungen für die beabsichtigte Ausführung zu überprüfen. Für die im Rahmenvertrags-LV angegebenen Leistungen und Mengen besteht kein Anspruch auf Vergütung, sondern nur für die aus Einzelabrufaufträgen.

Schutzvorkehrungen:

Schäden und Verschmutzungen an den Gebäuden, Flächen oder Einrichtungsgegenständen der Anstalt sind wirksam zu vermeiden. Die Beseitigung vom AN verursachter Schäden oder Verschmutzungen an den Gebäuden, Flächen oder Einrichtungen gehen zu Lasten des AN. Die Bereiche sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen sowie nach Beendigung der Arbeiten im ordnungsgemäßen Zustand und in vorgefundener Art und Weise zu übergeben. Alle für die Sanierung eingebauten Schutzmaßnahmen sind nach Abschluss der Maßnahme rückstandsfrei auszubauen und zu entsorgen.

Fluchtwegesituation:

Rettungswege sind freizuhalten; diese werden zu Baubeginn gemeinsam in Abstimmung mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator festgelegt.

Feuergefährliche Arbeiten:

Arbeiten mit feuergefährlichen Verfahren dürfen nur durchgeführt werden, wenn eine Brandwache vorhanden und der Arbeitsbereich ausreichend mit geeigneten Feuerlöschern ausgestattet ist. Die Arbeiten müssen 2 Stunden vor Arbeitsende eingestellt werden.

Abschaltungen:

Abschaltungen (Elektro, Gas, Wasser, Lüftung) werden grundsätzlich von den Anstalten vorgenommen. Die erforderlichen Abschaltungen sind rechtzeitig schriftlich vom AN beim AG und der Anstalt zu beantragen.

Ortsbesichtigung, An- und Abfahrten:

Oftmals wird eine vorhergehende Ortsbesichtigung zwecks Erfassung des Leistungsumfangs erforderlich. Die vorhergehende Ortsbesichtigung wird unter Titel 1 erfasst und wird einmalig je Einzelabrufauftrag einschl.

An- und Abfahrt vergütet. An- und Abfahrten während der Leistungserbringung werden gesondert vergütet.

Zur An- und Abfahrt zählen alle Kosten wie z.B.

- PKW / LKW Kosten
- Reisekosten des Personals / der Kolonne
- Auslösungen
- Stundenlohnanteile für Reisezeit des Personals
- Übernachtungskosten wenn erforderlich.
- Transportkosten der Sanierungsgeräte.

Stundenlohnarbeiten:

Für Stundenlohnarbeiten können, unabhängig von den jeweils zur Verfügung stehenden Berufsgruppen, nur die Verrechnungssätze anerkannt werden, die dem Schwierigkeitsgrad der auszuführenden Arbeiten angemessen sind. Bei allen bis zur Gesamtabnahme auszuführenden Stundenlohnarbeiten wird der Zeitaufwand für An- und Abfahrt nicht anerkannt.

Hinweispflicht des Auftragnehmers, Abweichungen:

Erkennt der Anbieter, dass die Leistung nicht erschöpfend beschrieben ist, so hat er dieses schriftlich mitzuteilen. Können die Arbeiten auf Grund örtlicher Gegebenheiten nicht nach den vorgesehenen Verfahren ausgeführt werden, so ist eine Abweichung nur mit ausdrücklicher Zustimmung des AG bzw. der Bauüberwachung zulässig.

Abfallmanagement, Entsorgung:

Die bei der Sanierungsmaßnahme anfallenden Abfälle sind vom AN einer geeigneten Entsorgungsanlage zuzuführen. Sie gehen mit dem Verlassen der Baustelle in den alleinigen Verantwortungsbereich des AN über. Der Bauherr wird über eine Vollmacht dem AN die Rechte zum elektronischen Nachweisverfahren übertragen. Der AN unterzeichnet eigenverantwortlich die Containerabfuhr. Der AN hat die Annahmebedingungen mit den Entsorgungseinrichtungen eigenverantwortlich zu klären und das Ergebnis dem AG bis spätestens 7 Werktagen nach Beginn der Baustelle mitzuteilen. Die anfallenden Entsorgungsgebühren werden gesondert vergütet. Der Nachweis über das elektronische Abfallverfahren ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

In den Einheitspreisen sind die Kosten für die fachgerechte Entsorgung bzw. Verwertung von Verpackungen etc. enthalten.

Anfallende Abfälle sind noch an der Entstehungsstelle sortenrein zu trennen, auf Entsorgungsgröße zu zerkleinern, entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen verpacken, zu lagern, zu konfektionieren und zu transportieren; dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Auflagen der jeweiligen Entsorgungseinrichtungen und des Transporteurs sind zu beachten. Bei nicht fachgerechter Entsorgung behält sich der AG den sofortigen Ausschluss von den weiteren Arbeiten vor. Dadurch entstehende Mehrkosten trägt der AN. Jeder einzelne Abfallbehälter mit Schadstoffen muss mit den Entsprechenden Gefahrensymbolen gekennzeichnet sein.

Beanspruchte Flächen und Wegeflächen sind bei Verschmutzung arbeitstäglich zu reinigen. Der Aufwand hierfür ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Es muss bei allen anfallenden Arbeiten darauf geachtet werden, dass Beschädigungen der Einrichtungen und des Gebäudes vermieden werden. Sich daraus ergebene Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Jeglicher Transport für den Material- und/oder Schutttransport innerhalb und außerhalb des Gebäudes hat möglichst staub- und erschütterungsfrei zu erfolgen. Das Abwerfen von Material jeglicher Art in Sammelbehälter oder dergl. ist unzulässig.

Raumluftmessungen, Kontrollen:

Die Freimessungen werden bei Beginn der Arbeiten festgelegt. Sie sind dem Baufortschritt entsprechend rechtzeitig, mindestens 5 Tage vor der Durchführung, durch den AN bei der Bauüberwachung anzumelden. Stillstandzeiten (für Freimesszeiten incl. vor- und nachbereitende Arbeiten) sind einzukalkulieren.

Der AG behält sich vor, unangemeldete Kontrollen zur allgemeinen und schadstoffspezifischen Sicherheit zu veranlassen.

Das schließt auch folgende Messungen ein:

- sanierungsbegleitende Messungen nach VDI 3492
- Emissionsmessungen nach VDI 3861 (Unterdruckgeräte und Sauger mit Filterklasse H und Zusatzanforderungen für Asbest)
- Einhaltung Schallpegel gemäß BImSchG

Sollten die Raumluftmessungen / Kontrollen vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen durch Verschulden des Auftragnehmers den in den betreffenden Richtlinien genannten Grenzwert nicht einhalten oder nicht auswertbar sein, so gehen die Kosten für die erneute Durchführung der Messung zu Lasten des AN. Die Kosten werden von den Rechnungen des AN in Abzug gebracht.

Sicherheit- und Gesundheitsschutzkoordination /Baustellenverordnung:

Es gelten die betreffenden Baustellenverordnungen bzw. Verordnungen der jeweiligen Anstalten. Der vom Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) erstellte Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) ist einzuhalten. Änderungen in zeitlicher und räumlicher Arbeitsfolge sind mit dem AG, der Anstalt und dem SiGeKo abzustimmen. Die Gefährdungsbeurteilung des Unternehmens für die auszuführenden Arbeiten sind vor Baubeginn dem SiGeKo zu übergeben.

Unterlagenpflicht des Auftragnehmers:

Folgende Unterlagen müssen vor Auftragsvergabe vorliegen:

- Bekanntgabe des Aufsichtsführenden, der Fachbauleiter und deren Stellvertreter auf der Baustelle gemäß TRGS 519 incl. Sachkundenachweis. Anmerkung: Der Austausch von bereits schriftlich genannten Führungskräften nur im Einvernehmen mit dem AG vorgenommen werden. Hierbei ist rechtzeitig vor dem Wechsel ein formloser, schriftlicher Antrag zu stellen
  - Positivliste des IFA für alle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen, Nachweis der regelmäßigen Prüfung
  - Die Transportgenehmigung nach § 49 KrW-AbfG und die Annahmeerklärung einer Deponie
- Folgende Unterlagen müssen spätestens 1 Woche bzw. vor Arbeitsaufnahme vorliegen:

- Arbeitsplan, mit detaillierter Darstellung der Arbeitsabläufe räumlich und zeitlich, einschl. zutreffender Betriebsanweisung
- mit dem AG und der Anstalt abgestimmter Bauzeitenplan
- Gefährdungsbeurteilung, mit Nachweis der Unterweisung der Mitarbeiter
- Anzeigen BG und Amt für Arbeitssicherheit
- Name und Anzahl der Ersthelfer auf der Baustelle

Folgende Unterlagen müssen jeweils mit der Rechnungsstellung vorgelegt werden:

- bestätigte Stundennachweise
- von der Bauüberwachung und dem AG akzeptierte Aufmaße
- Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Beläge sowie der Begleitscheine.

Folgende Unterlagen werden regelmäßig vom AG bzw. der Bauüberwachung abgefordert und müssen vollständig bei Endabnahme vorliegen:

- Bautagesberichte; der AN ist zur Führung von Bautagesberichten verpflichtet. Die Berichte sind mindestens wöchentlich dem AG vorzulegen. Die Form der Bautagesberichte ist mit dem AG, oder dessen Bevollmächtigtem abzustimmen.
- Abnahmeprotokolle aller durchgeführten Messungen des Fasergehaltes in der Raumluft und /oder von Raumlufffilteranlagen
- Messstreifen (lückenloser Nachweis, auch von Sonn- und Feiertagen, sowie von Zeiten während die Arbeit ruht) aller benötigten Raumlufffilteranlagen und der Unterdruckgeräte in den Arbeitsbereichen
- Nachweise der ordnungsgemäßen Entsorgung aller abgängigen Massen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

## 01 Vorbereitende Arbeiten

### 01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.0010 5,000 St ..... EUR ..... EUR

STLB-Bau 2025-04

#### Baustelle einrichten

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten.

01.01.0020 5,000 St ..... EUR ..... EUR

STLB-Bau 2025-04

#### Magazincontainer aufstellen räumen einwandig Stahl L 4m B 2,5m

Magazincontainer, aufstellen und räumen, einwandig, Stahl, Einzelcontainer-Länge 4 m, Einzelcontainer-Breite bis 2,5 m, Standplatz auf vorh. tragfähigen ebenen Untergrund, Herstellen und Räumen der Ver- und Entsorgungsanschlüsse des Containers innerhalb der Baustelleneinrichtung werden gesondert vergütet, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet.

01.01.0030 5,000 StWo ..... EUR ..... EUR

STLB-Bau 2025-04

#### Magazincontainer vorhalten einwandig Stahl L 4m B 2,5m

Magazincontainer, vorhalten, Reinigung wird gesondert vergütet, einwandig, Stahl, Einzelcontainer-Länge 4 m, Einzelcontainer-Breite bis 2,5 m, Positionsmenge = Produkt aus  
'.....'  
(Vorhaltemenge)  
mal  
'.....'  
(Vorhaldedauer).

01.01.0040 50,000 m ..... EUR ..... EUR

STLB-Bau 2025-04

#### Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen räumen

Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0050	STLB-Bau 2025-04 <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m vorhalten</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '.....' (Vorhaltemenge) mal '.....' (Vorhaltedauer).	5,000	mWo	..... EUR	..... EUR
01.01.0060	<b>Aufenthaltscontainer mit WC/Dusche;</b> Aufenthaltscontainer mit WC/Dusche;  Aufenthaltscontainer mit abgetrenntem Sanitärbereich, ausgestattet mit folgenden Einrichtungen:  - WC in ausreichender Anzahl - Waschbecken - Dusche - Beleuchtung - Beheizung  Aufenthaltscontainer mit abgetrenntem Sanitärbereich für den AN in ausreichender Größe und Anzahl, einschließlich Heizung, Beleuchtung und eines Anschlusses an das Abwassernetz samt aller hierfür erforderlichen Leitungen, für die Dauer der Bauzeit liefern, vorhalten, betreiben und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen.	5,000	Wo	..... EUR	..... EUR
01.01.0080	<b>Verlängerung Aufenthaltscontainer, WC/Dusche;</b> Verlängerung Aufenthaltscontainer, WC/Dusche;  Verlängerung und Betrieb des vorgenannten Aufenthaltscontainers über die geplante Vorhaltezeit  EP je Woche	1,000	Wo	..... EUR	..... EUR
<b>Summe 01.01 Baustelleneinrichtung</b>				.....	EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

## 01.02 Ausführungsvorbereitung

01.02.0010 20,000 St ..... EUR ..... EUR

### An- und Abfahrtpauschale Vorbesichtigung

An- und Abfahrtpauschale für die Ortsbesichtigung zwecks Erfassung des Leistungsumfanges. In diese Positionen sind alle Kosten für die An- und Abreise einzukalkulieren wie z.B.

- PKW / LKW Kosten
  - Reisekosten des Personals
  - Auslösungen
  - Stundenlohnanteile für Reisezeit des Personals
  - Übernachtungskosten wenn erforderlich.
  - Transportkosten der Sanierungsgeräte
- Abrechnungsbasis: einmalig je Leistungsabruf bzw. Einzelauftrag

01.02.0020 50,000 St ..... EUR ..... EUR

### An- und Abfahrtpauschale

An- und Abfahrtpauschale;  
In dieser Positionen sind alle Kosten für die An- und Abreise einzukalkulieren wie z.B.

- PKW / LKW Kosten
  - Reisekosten des Personals / der Kolonne
  - Auslösungen
  - Stundenlohnanteile für Reisezeit des Personals
  - Übernachtungskosten wenn erforderlich.
  - Transportkosten der Sanierungsgeräte
- Abrechnungsbasis: arbeitstäglich pro Einsatz der Kolonne vor Ort

01.02.0030 200,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Abschottung auf Holzlattung

Abschottung raumhoch auf Holzlattung mit 0,5 mm starker Folie zweilagig, mit wasserfestem Industrieklebeband befestigt und Stöße ca. 30 cm überlappend, staubdicht abgedichtet, unterdruckfest, einschließlich Erstellung von Durchdringungen und Andichten.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind die Abschottungen vollständig abzubauen, abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen. Die Schottung ist gegen unbefugten Zugang und Einsicht zu sichern.

Klebereste sind zu entfernen und Beschädigungen am Bestand auszubessern.

Abrechnungsbasis: folienüberspannte Fläche.

01.02.0040 200,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Abschottung ohne Holzlattung

Abschottung ohne Holzlattung mit 0,5 mm starker Folie zweilagig, mit wasserfestem Industrieklebeband befestigt

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

und Stöße ca. 30 cm überlappend staubdicht abgedichtet, unterdruckfest, einschließlich Erstellung von Durchdringungen und Andichten.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind die Abschottungen vollständig abzubauen, abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen. Die Schottung ist gegen unbefugten Zugang und Einsicht zu sichern.

Klebereste sind zu entfernen und Beschädigungen am Bestand auszubessern.

Abrechnungsbasis: folienüberspannte Fläche.

<b>01.02.0050</b>		50,000 m2		..... EUR	..... EUR
-------------------	--	-----------	--	-----------	-----------

**Folienschott in Zwischendecke**

Folienschott in Zwischendecke: Senkrechte Folienschotts in der Zwischendecke anbringen und andichten der Foliensfläche, einschl. aller Durchdringungen.

Ständerkonstruktion und erhöhter Montageaufwand aufgrund von Installationsführung im Zwischendeckenbereich sind mit einzukalkulieren. Nach Sanierung rückstandsfrei entfernen und Material fachgerecht entsorgen.

Abrechnungsbasis: folienüberspannende Fläche.

<b>01.02.0060</b>		5,000 St		..... EUR	..... EUR
-------------------	--	----------	--	-----------	-----------

**Bautür in Abschottung**

Bautür in die Abschottung einbauen. Größe 100 x 200 cm. Tür abschließbar.

<b>01.02.0070</b>		20,000 St		..... EUR	..... EUR
-------------------	--	-----------	--	-----------	-----------

**Durchgangsöffnung in Abschottung**

Durchgangsöffnung in die Abschottung / Staubschutzwand einbauen als Reißverschlusstür. Größe ca. 100 x 200 cm.

<b>01.02.0080</b>		200,000 m2		..... EUR	..... EUR
-------------------	--	------------	--	-----------	-----------

**Bodenabschottung**

Bodenabschottung aus PE Folie 0,5 mm zweilagig, staubdicht verklebt, herstellen und nach Sanierung rückstandsfrei entfernen und Material fachgerecht entsorgen.

Abrechnungsbasis: abgedeckte Bodenfläche.

<b>01.02.0090</b>		50,000 m2		..... EUR	..... EUR
-------------------	--	-----------	--	-----------	-----------

**Boden mit Hartfaserplatte schützen**

Boden mit Hartfaserplatte schützen. Den Boden zum Schutz während der Arbeiten mit Hartfaserplatte auslegen. Die Stöße sind mit Industrieklebeband zu verkleben. Es ist zu beachten, dass in den Räumen ggf. Inventar vorliegt. Hierdurch erforderliche Ausschnitte der Hartfaserplatte sind einzurechnen. Nach Sanierung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

wieder ausbauen und Material fachgerecht entsorgen.  
Abrechnungsbasis: abgedeckte Bodenfläche.

01.02.0100 50,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Abschottung Spanplatte Sichtschutz**

Abschottung als Sichtschutz sowie als Schutz vor unbefugtem Betreten der Sanierungsbereiche, aus Spanplatte Dicke bis 13 mm auf Unterkonstruktion aus Kanthölzern 4/6 cm, herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Sanierungsarbeiten demontieren und Material fachgerecht entsorgen.  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> erstellte Fläche.

01.02.0110 250,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Wände u. Inventar mit Folie abkleben**

Wände und Inventar mit Folie abkleben.  
Soweit vor Wänden Inventar steht, sind die Wände ab Oberkante des Inventars mit allem davor gestellten Inventar mit Folie (Mindeststärke 200 µm) abzuhängen und an Folie/Boden abzudichten. Gleiches gilt für Bilder, angehängtes Mobiliar, Heizkörper usw.  
Nach Sanierung wieder entfernen und fachgerecht entsorgen.  
Vorhandene Beschädigungen am Mobiliar müssen vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung mitgeteilt werden.  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> folienbedeckte Oberfläche.

01.02.0120 100,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**freistehendes Inventar mit Folie abdecken**

Freistehendes Inventar mit Folie abdecken und abkleben.  
Schreibtische, Tische, Beistelltische und weiteres Inventar mit Folie (Mindeststärke 200 µm) abhängen und an Folie/Boden abdichten. Nach Sanierung wieder entfernen und fachgerecht entsorgen. Beschädigungen am Mobiliar müssen vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung mitgeteilt werden.  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> folienbedeckte Oberfläche.

01.02.0130 20,000 St ..... EUR ..... EUR

**Verschließen Öffnungen und Durchlässe**

Verschließen aller Öffnungen (bis 20 x 20 cm), Durchlässe und Durchdringungen mit einer doppelten Lage PE-Folie (0,4 mm, normal entflammbar B2) in den Sanierungsbereichen. Hierzu zählen Kabel- und Rohrdurchführungen sowie Durchführungen von Lüftungskanälen und die Abdichtung von Türen, Fenstern, Klappen, Spalten und Zwischenräumen. Die Folien sind stoßversetzt mit dem Klebeband so einzubauen, dass eine staubdichte Abschottung entsteht.  
Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten die Abschottungen und Abdichtungen vollständig und restlos entfernen und fachgerecht entsorgen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Abrechnungsbasis: pro Sanierungsbereich

**01.02.0140** 20,000 St ..... EUR ..... EUR

**PU Schaum in Öffnungen**

Schließen von Öffnungen mit Bauschaum.  
Öffnungsgröße bis 0,10 m<sup>2</sup>, und nach Sanierung  
rückstandsfrei entfernen und entsorgen.  
Abrechnungsbasis: pro Stück

**01.02.0150** 20,000 St ..... EUR ..... EUR

**PSA für Dritte**

Persönliche Schutzausstattung für Dritte für die  
Begehung des Arbeitsbereiches, z. B. den Auftraggeber,  
Bedienstete der Anstalt, sowie Messtechniker, in  
diversen  
Größen anliefern und bereithalten.  
Die persönliche Schutzausstattung besteht aus:  
- Einweg- oder Mehrwegschutanzügen  
- Arbeitsschuhen für den Schwarzbereich (Gummistiefel).  
Die Schutzausstattung ist nach jeder Benutzung zu  
dekontaminieren, zu reinigen bzw. fachgerecht zu  
entsorgen.  
Der Verbrauch ist durch Unterschrift der entsprechenden  
Person nachzuweisen.  
Abrechnungsbasis: pro bestätigter PSA-Einheit

**01.02.0160** 40,000 St ..... EUR ..... EUR

**Sauger stellen und nutzen**

Sauger der Staubklasse H, baumustergeprüft für den  
Einsatz in der Asbestsanierung (wenn nicht bereits in  
anderen Positionen gefordert und dort einzurechnen) mit  
einer effektiven Leistung von ca. 1 kW anfahren,  
aufbauen und installieren, für die Dauer der Maßnahme  
vorhalten, nutzen und instand halten, abbauen und  
abfahren. Das Umsetzen von Sanierungsbereich zu  
Sanierungsbereich im Arbeitsfortschritt ist  
einzurechnen.  
Die Sauger werden zur Reinigung von Oberflächen und zur  
Reinigung der Sanierungsbereiche eingesetzt. Das  
Anpassen an die örtlichen Gegebenheiten und  
Arbeiterfordernisse, Bürstenvorsätze, Saugrohre und -  
verlängerungen, sowie Anschlüsse und Ablufführungen,  
sind einzurechnen.  
Die anzubietenden Geräte dürfen noch nicht unter  
Schwarzbereichsbedingungen eingesetzt gewesen sein,  
weil sie außerhalb abgeschotteter Sanierungsbereiche  
aufgestellt werden. Die Schadstofffreiheit der Geräte  
ist vor jedem erneuten Aufstellen in einen anderen  
Sanierungsbereich durch Staubproben (1 St. pro Gerät)  
nachzuweisen. Der Probennahmepunkt wird von der  
Bauüberwachung festgelegt.  
Die Kontaktproben sind von einem akkreditiertem  
Messinstitut vorzunehmen und auszuwerten. Die dadurch

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

entstehenden Kosten sind einzukalkulieren. Der Bauherr behält sich eine Kontrolle der Sauger hinsichtlich früherer Einsätze im Schwarzbereich vor. Baustillstand durch einen erforderlichen Austausch der Sauger geht zu Lasten des Unternehmers.  
Die erforderliche Sauggutentsorgung und Reinigung des Saugers ist, soweit nicht bereits anderswo ausgeschrieben, einzurechnen.  
Abrechnungsbasis: pauschal pro Einzelabruf bzw. -beauftragung

**01.02.0170** 10,000 St ..... EUR ..... EUR

**Einkammer-Personalschleuse**

Herstellen, Vorhalten, Unterhalten, Betreiben und arbeitstägliches Reinigen einer 1-Kammer-Personalschleuse für die Dauer der jeweiligen Sanierungsarbeiten. Nach Sanierung wieder entfernen und fachgerecht entsorgen.  
Der Aufbau und die Einrichtung sind gem. den Vorgaben der betreffenden TRGS auszuführen.  
Die Größe der Schleuse richtet sich nach dem Personaleinsatz auf der Baustelle und den räumlichen Möglichkeiten.  
Der Zugang außerhalb der regulären Arbeitszeiten ist für unbefugte Personen zu verhindern.

**01.02.0180** 5,000 St ..... EUR ..... EUR

**Einkammer-Personalschleuse umsetzen**

1-Kammer- Personalschleuse umsetzen, von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, aufbauen, anpassen, nutzen, zurückbauen, inklusive aller Anpassungs- und Andichtungsarbeiten, Passstücke usw.

**01.02.0190** 5,000 St ..... EUR ..... EUR

**Vierkammer-Personalschleuse**

Herstellen, Vorhalten, Unterhalten, Betreiben und arbeitstägliches Reinigen einer 4-Kammer-Personalschleuse für die Dauer der jeweiligen Sanierungsarbeiten. Nach Sanierung wieder entfernen und fachgerecht entsorgen.  
Der Aufbau und die Einrichtung sind gem. den Vorgaben der betreffenden TRGS auszuführen.  
Die Größe der Schleuse richtet sich nach dem Personaleinsatz auf der Baustelle und den räumlichen Möglichkeiten.  
Der Zugang außerhalb der regulären Arbeitszeiten ist für unbefugte Personen zu verhindern.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<b>01.02.0200</b>	<b>Vierkammer-Personalschleuse umsetzen</b>	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	<p>4-Kammer- Personalschleuse umsetzen, von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, aufbauen, anpassen, nutzen, zurückbauen, inklusive aller Anpassungs- und Andichtungsarbeiten, Passstücke usw.</p>				
<b>01.02.0210</b>	<b>Zweikammer-Materialschleuse</b>	5,000	St	..... EUR	..... EUR
	<p>Herstellen, Vorhalten, Unterhalten, Betreiben und arbeitstägliches Reinigen einer 2-Kammer-Materialschleuse für die Dauer der jeweiligen Sanierungsarbeiten. Nach Sanierung wieder entfernen und fachgerecht entsorgen. Der Aufbau und die Einrichtung sind gem. den Vorgaben der betreffenden TRGS auszuführen. Die Größe der Schleuse richtet sich nach dem erforderlichen Transportumfang auf der Baustelle und den räumlichen Möglichkeiten. Der Zugang außerhalb der regulären Arbeitszeiten ist für unbefugte Personen zu verhindern.</p>				
<b>01.02.0220</b>	<b>Zweikammer-Materialschleuse umsetzen</b>	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	<p>2-Kammer- Materialschleuse umsetzen, von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, aufbauen, anpassen, nutzen, zurückbauen, inklusive aller Anpassungs- und Andichtungsarbeiten, Passstücke usw.</p>				
<b>01.02.0230</b>	<b>600 m³/h Umluft- u. Unterdruckanlage installieren</b>	5,000	St	..... EUR	..... EUR
	<p>Umluft- u. Unterdruckanlage installieren und herstellen eines Unterdrucks in den einzelnen Sanierungsbereichen. Die Luftwechselrate sollte min. das achtfache des Rauminhaltes betragen. Luftleistung von 0 m³/h bis 600 m³/h. Die zum Einsatz kommenden Geräte müssen den Anforderungen der betreffenden TRGS entsprechen. An- und Abtransport, Aufbauen, Anschließen, Vorhalten, Betreiben, Demontieren und alle damit zusammenhängenden Montageleistungen einschl. dem erforderlichen Material für die Installation und den Betrieb sind in die Position mit einzurechnen, einschl. des Unterdruckmessgerätes. Die Anlage ist im Außenbereich aufzustellen. Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind einzukalkulieren. Die Abluft der Anlage ist ins Freie zu führen.</p>				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nachzuweisen sind: Protokoll der jährlichen Überwachung; Messbericht über die gesamte Abluftkonzentration nach VDI 3861; BIA-Prüfzeugnisse der eingesetzten Feinstaubfilter.

**01.02.0240** 1,000 St ..... EUR ..... EUR

**600 m<sup>3</sup>/h Umluft- und Unterdruckanlage umsetzen**

Vorgenannte Umluft- und Unterdruckanlage aus Pos. 01.02.240 umsetzen und von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, einschließlich der Anpassungen der Abluftleitungen.

**01.02.0250** 5,000 St ..... EUR ..... EUR

**1.000 m<sup>3</sup>/h Umluft- u. Unterdruckanlage installieren**

Umluft- u. Unterdruckanlage installieren und herstellen eines Unterdrucks in den einzelnen Sanierungsbereichen. Die Luftwechselrate sollte min. das achtfache des Rauminhaltes betragen. Luftleistung von 600 m<sup>3</sup>/h bis 1.000 m<sup>3</sup>/h. Die zum Einsatz kommenden Geräte müssen den Anforderungen der betreffenden TRGS entsprechen. An- und Abtransport, Aufbauen, Anschließen, Vorhalten, Betreiben, Demontieren und alle damit zusammenhängenden Montageleistungen einschl. dem erforderlichen Material für die Installation und den Betrieb sind in die Position mit einzurechnen, einschl. des Unterdruckmessgerätes. Die Anlage ist im Außenbereich aufzustellen. Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind einzukalkulieren. Die Abluft der Anlage ist ins Freie zu führen. Nachzuweisen sind: Protokoll der jährlichen Überwachung; Messbericht über die gesamte Abluftkonzentration nach VDI 3861; BIA-Prüfzeugnisse der eingesetzten Feinstaubfilter.

**01.02.0260** 1,000 St ..... EUR ..... EUR

**1.000 m<sup>3</sup>/h Umluft- und Unterdruckanlage umsetzen**

Vorgenannte Umluft- und Unterdruckanlage aus Pos. 01.02.260 umsetzen und von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, einschließlich der Anpassungen der Abluftleitungen.

**01.02.0270** 5,000 St ..... EUR ..... EUR

**5.000 m<sup>3</sup>/h Umluft- u. Unterdruckanlage installieren**

Umluft- u. Unterdruckanlage installieren und herstellen eines Unterdrucks in den einzelnen Sanierungsbereichen. Die Luftwechselrate sollte min. das achtfache des

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Rauminhaltes betragen.  
 Luftleistung von 1.000 m<sup>3</sup>/h bis 5.000 m<sup>3</sup>/h. Die zum Einsatz kommenden Geräte müssen den Anforderungen der betreffenden TRGS entsprechen.  
 An- und Abtransport, Aufbauen, Anschließen, Vorhalten, Betreiben, Demontieren und alle damit zusammenhängenden Montageleistungen einschl. dem erforderlichen Material für die Installation und den Betrieb sind in die Position mit einzurechnen, einschl. des Unterdruckmessgerätes.  
 Die Anlage ist im Außenbereich aufzustellen.  
 Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind einzukalkulieren. Die Abluft der Anlage ist ins Freie zu führen.  
 Nachzuweisen sind: Protokoll der jährlichen Überwachung; Messbericht über die gesamte Abluftkonzentration nach VDI 3861; BIA-Prüfzeugnisse der eingesetzten Feinstaubfilter.

**01.02.0280** 1,000 St ..... EUR ..... EUR

**5.000 m<sup>3</sup>/h Umluft- und Unterdruckanlage umsetzen**

Vorgenannte Umluft- und Unterdruckanlage aus Pos. 01.02.280 umsetzen und von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, einschließlich der Anpassungen der Abluftleitungen.

**01.02.0290** 1,000 St ..... EUR ..... EUR

**10.000 m<sup>3</sup>/h Umluft- u. Unterdruckanlage installieren**

Umluft- u. Unterdruckanlage installieren und herstellen eines Unterdrucks in den einzelnen Sanierungsbereichen. Die Luftwechselrate sollte min. das achtfache des Rauminhaltes betragen.  
 Luftleistung von 5.000 m<sup>3</sup>/h bis 10.000 m<sup>3</sup>/h. Die zum Einsatz kommenden Geräte müssen den Anforderungen der betreffenden TRGS entsprechen.  
 An- und Abtransport, Aufbauen, Anschließen, Vorhalten, Betreiben, Demontieren und alle damit zusammenhängenden Montageleistungen einschl. dem erforderlichen Material für die Installation und den Betrieb sind in die Position mit einzurechnen, einschl. des Unterdruckmessgerätes.  
 Die Anlage ist im Außenbereich aufzustellen.  
 Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind einzukalkulieren. Die Abluft der Anlage ist ins Freie zu führen.  
 Nachzuweisen sind: Protokoll der jährlichen Überwachung; Messbericht über die gesamte Abluftkonzentration nach VDI 3861; BIA-Prüfzeugnisse der eingesetzten Feinstaubfilter.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0300	<b>10.000 m3/h Umluft- und Unterdruckanlage umsetzen</b> Vorgenannte Umluft- und Unterdruckanlage aus Pos. 01.02.300 umsetzen und von Sanierungsbereich zu Sanierungsbereich innerhalb des Gebäudes und von Geschoss zu Geschoss transportieren, einschließlich der Anpassungen der Abluftleitungen.	1,000	St	..... EUR	..... EUR
01.02.0310	<b>Tetra-Pack als Bodenschutz</b> Tetra-Pack als Bodenschutz  Liefen, Aufbau, Vorhaltung und Instandhaltung von Tetra-Pack als Schutzbelag für die vorhandenen Fußbodenbeläge einschließlich der erforderlichen Zuschnitte. Verklebung und Verbindung mit Gewebeband.  Demontage und Entsorgung nach Abschluß der Arbeiten.  EP je m <sup>2</sup>	80,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
01.02.0320	<b>Folien als Bodenschutzbelag</b> Folien als Bodenschutzbelag  Liefen, Auslegung, Vorhaltung und Instandhaltung der Fußbodenfläche im Sanierungsbereich mit 0,5 mm PE-Folie inkl. sämtlicher erforderlicher Zuschnitte und Anschlüsse für Aussparungen, Öffnungen, Türen, Pfeiler, Durchdringungen usw. Verklebung und Verbindung mit Gewebeband.  Demontage und Entsorgung nach Abschluss der Arbeiten.  EP je m <sup>2</sup>	50,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
<b>Summe 01.02 Ausführungsvorbereitung</b>					..... EUR
<b>01.01 Baustelleneinrichtung</b>					..... EUR
<b>01.02 Ausführungsvorbereitung</b>					..... EUR
<b>Summe 01 Vorbereitende Arbeiten</b>					..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

## 02 Sanierungsarbeiten

### 02.01 KMF-Sanierung

02.01.0010 150,000 m2 ..... EUR ..... EUR

#### Demontage KMF-belasteter Decken (bis 50 m<sup>2</sup>)

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von abgehängten Zwischendecken, bestehend aus Holz, Metall, künstl. Mineralfasern oder Gipskarton, die durch künstl. Mineralfasern belastet sind, einschl. einer Mineralwollauflage von bis zu 10 cm Dicke. Die Reinigung wird unter Titel 02.07 separat abgerechnet.

Zu sanierende Fläche: bis einschl. 50,00 m<sup>2</sup>

Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Deckenfläche

02.01.0020 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

#### Demontage KMF -belasteter Decken (größer 50 m<sup>2</sup>)

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von abgehängten Zwischendecken, bestehend aus Holz, Metall, künstl. Mineralfasern oder Gipskarton, die durch künstl. Mineralfasern belastet sind, einschl. einer Mineralwollauflage von bis zu 10 cm Dicke. Die Reinigung wird unter Titel 02.07 separat abgerechnet.

Zu sanierende Fläche: größer 50,00 m<sup>2</sup>

Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Deckenfläche

02.01.0030 30,000 m2 ..... EUR ..... EUR

#### Demontage KMF-Isolierungen Außenwände (bis 10 m<sup>2</sup>)

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von vorhanden KMF-Isolierungen im Außenbereich ohne Arbeitsplatzeinhausung, ohne Demontage von Vorsatzschalen oder Bekleidungen, einschl. Absaugung und Reinigung angrenzender Oberflächen.

Zu sanierende Fläche: bis einschl. 10,00 m<sup>2</sup>

Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Wandfläche

02.01.0040 30,000 m2 ..... EUR ..... EUR

#### Demontage KMF-Isolierungen Außenwände (größer 10 m<sup>2</sup>)

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von vorhanden KMF-Isolierungen im Außenbereich ohne Arbeitsplatzeinhausung, ohne Demontage von Vorsatzschalen oder Bekleidungen, einschl. Absaugung und Reinigung angrenzender Oberflächen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zu sanierende Fläche: größer 10,00 m <sup>2</sup> Abrechnungsbasis: m2 Wandfläche				
<b>02.01.0050</b>		100,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage KMF-Isolierungen, frei (bis 50 m<sup>2</sup>)</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521				
	Demontage von vorhanden KMF-Isolierungen aus Decken, Wänden oder Fußböden, die frei zugänglich sind, ohne zusätzliche Aufbrucharbeiten. Die Reinigung wird unter Titel 02.07 separat abgerechnet. Zu sanierende Fläche: bis einschl. 50,00 m <sup>2</sup> Abrechnungsbasis: m2 Grundfläche				
<b>02.01.0060</b>		100,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage KMF-Isolierungen, frei (größer 50 m<sup>2</sup>)</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521				
	Demontage von vorhanden KMF-Isolierungen aus Decken, Wänden oder Fußböden, die frei zugänglich sind, ohne zusätzliche Aufbrucharbeiten. Die Reinigung wird unter Titel 02.07 separat abgerechnet. Zu sanierende Fläche: größer 50,00 m <sup>2</sup> Abrechnungsbasis: m2 Grundfläche				
<b>02.01.0070</b>		50,000	m	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage Rohrisolierung (bis Rohrdurchmesser 50 mm)</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521				
	Demontage von KMF-Isolierung um Rohrleitungen aus Eisen, Guss, Kunststoff, GFK etc. Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen. Nach der Demontage dürfen keine Rückstände der Isolierung an den Rohren vorhanden sein. Für Rohrdurchmesser: bis einschl. 50 mm Abrechnungsbasis: je m Leitung				
<b>02.01.0080</b>		50,000	m	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage Rohrisolierung (Rohrdurchm. größer 50 mm, bis 150 mm)</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521				
	Demontage von KMF-Isolierung um Rohrleitungen aus Eisen, Guss, Kunststoff, GFK etc. Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Rohren vorhanden sein.  
Für Rohrdurchmesser: größer 50 mm, bis einschl. 150 mm  
Abrechnungsbasis: je m Leitung

**02.01.0090** 50,000 m ..... EUR ..... EUR

**Demontage Rohrisolierung (Rohrdurchm. größer 150 mm, bis 300 mm)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von KMF-Isolierung um Rohrleitungen aus Eisen, Guss, Kunststoff, GFK etc.  
Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen.  
Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Rohren vorhanden sein.  
Für Rohrdurchmesser: größer 150 mm, bis einschl. 300 mm  
Abrechnungsbasis: je m Leitung

**02.01.0100** 50,000 m ..... EUR ..... EUR

**Demontage Isolierung an Lüftungsleitungen (bis 100mm x 200mm)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von KMF-Isolierung um Lüftungsleitungen.  
Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen.  
Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Lüftungsleitungen vorhanden sein.  
Für Dimensionierung: bis einschl. 100 mm x 200 mm  
Abrechnungsbasis: je m Leitung

**02.01.0110** 50,000 m ..... EUR ..... EUR

**Demontage Isolierung an Lüftungsleitungen (größer 100mm x200mm ...)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521

Demontage von KMF-Isolierung um Lüftungsleitungen.  
Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen.  
Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Lüftungsleitungen vorhanden sein.  
Für Dimensionierung: größer 100 mm x 200 mm, bis einschl. 300 mm x 500 mm  
Abrechnungsbasis: je m Leitung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0120	<b>Demontage Isolierung an Lüftungsleitungen (größer 300mm x 500mm...)</b> Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521  Demontage von KMF-Isolierung um Lüftungsleitungen. Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen. Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Lüftungsleitungen vorhanden sein. Für Dimensionierung: größer 300 mm x 500 mm, bis einschl. 600 mm x 1000 mm Abrechnungsbasis: je m Leitung	50,000	m	..... EUR	..... EUR
02.01.0130	<b>Demontage Isolierung an Lüftungsleitungen (größer 600mm x1000mm...)</b> Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521  Demontage von KMF-Isolierung um Lüftungsleitungen. Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen. Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Lüftungsleitungen vorhanden sein. Für Dimensionierung: größer 600 mm x 1000 mm, bis einschl. 1200 mm x 2000 mm Abrechnungsbasis: je m Leitung	50,000	m	..... EUR	..... EUR
02.01.0140	<b>Demontage Isolierung an Armaturen</b> Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 521  Demontage von KMF-Isolierung an Armaturen wie Pumpen, Ventilen, Messgeräten etc. . Die Dicke der Isolierung und die evtl. vorhandene Ummantelung mit Aluminiumfolie, PE-Ummantelung, Gipsbinden etc. spielt hierbei keine Rolle und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Position mit einzurechnen. Nach der Demontage dürfen keine Rückständen der Isolierung an den Armaturen vorhanden sein. Abrechnungsbasis: m2 Oberfläche der Armaturen	10,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
<b>Summe 02.01 KMF-Sanierung</b>					..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

## 02.02 Asbestsanierung

02.02.0010 50,000 m ..... EUR ..... EUR

### Demontage AZ-Rohre bis DN 100

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Demontage von Asbestzementrohren bis zu einem Rohrdurchmesser von DN 100, einschl. der Befestigungsmittel.

Die Rohre sind möglichst zerstörungsfrei auszubauen.

Die Stemmarbeiten zum Freilegen der AZ-Rohre im Bereich von Vermörtelungen / Betoneinbindungen sind in die Position einzurechnen

Nach der Demontage dürfen keine Bruchstücke mehr im Schwarzbereich vorhanden sein.

Abrechnungsbasis: je m demontiertes Rohr

02.02.0020 50,000 m ..... EUR ..... EUR

### Demontage AZ-Rohre DN 125 bis DN 200

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Demontage von Asbestzementrohren DN 125 bis DN 200 einschl. der Befestigungsmittel.

Die Rohre sind möglichst zerstörungsfrei auszubauen.

Die Stemmarbeiten zum Freilegen der AZ-Rohre im Bereich von Vermörtelungen / Betoneinbindungen sind in die Position einzurechnen.

Nach der Demontage dürfen keine Bruchstücke mehr im Schwarzbereich vorhanden sein.

Abrechnungsbasis: je m demontiertes Rohr

02.02.0030 10,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

### Demontage Brandschotts

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Demontage von asbesthaltigen Brandschotts in Kleinmengen.

Einzelgröße: bis ca. 30 x 30 cm.

Wandstärke: bis 24 cm.

Behinderung durch Installationen ist einzukalkulieren.

Die umliegenden Flächen bzw. Einbauten sind zu reinigen, asbesthaltige Anhaftungen am Untergrund zu entfernen.

Abrechnungsbasis: je m<sup>2</sup> Brandschott

02.02.0040 300,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

### Abbruch asbesthaltige Putze u. Spachtelmassen (bis 20m<sup>2</sup>)

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Abbruch von asbesthaltigen Putzen und Spachtelmassen, auch ggf. mehrlagig, bis Dicke d = 5 cm, durch ein geeignetes Verfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Das Vorhandensein von Technischen Installationen ist mit einzukalkulieren. Bei der Wahl des Verfahrens ist besonders darauf zu achten, dass möglichst wenig Asbestfasern freigesetzt werden. Weiterhin ist ein geräuscharmes Verfahren zu wählen. Zu sanierende Fläche: bis einschl. 20,00 m<sup>2</sup>. Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> entfernte Fläche.

**02.02.0050** 200,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Abbruch asbesthaltige Putze u. Spachtelmassen (größer 20m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Abbruch von asbesthaltigen Putzen und Spachtelmassen, auch ggf. mehrlagig, bis Dicke d = 5 cm, durch ein geeignetes Verfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Das Vorhandensein von Technischen Installationen ist mit einzukalkulieren. Bei der Wahl des Verfahrens ist besonders darauf zu achten, dass möglichst wenig Asbestfasern freigesetzt werden. Weiterhin ist ein geräuscharmes Verfahren zu wählen. Zu sanierende Fläche: größer 20,00 m<sup>2</sup>, bis einschl. 50,00 m<sup>2</sup>. Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> entfernte Fläche.

**02.02.0060** 100,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Abbruch asbesthaltige Putze u. Spachtelmassen (größer 50m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Abbruch von asbesthaltigen Putzen und Spachtelmassen, auch ggf. mehrlagig, bis Dicke d = 5 cm, durch ein geeignetes Verfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Das Vorhandensein von Technischen Installationen ist mit einzukalkulieren. Bei der Wahl des Verfahrens ist besonders darauf zu achten, dass möglichst wenig Asbestfasern freigesetzt werden. Weiterhin ist ein geräuscharmes Verfahren zu wählen. Zu sanierende Fläche: größer 50,00 m<sup>2</sup>. Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> entfernte Fläche.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<b>02.02.0070</b>		150,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Abbruch Fliesenspiegel einschl. asbesthaltigem Untergrund (bis 20m<sup>2</sup>)</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Abbruch von Fliesenspiegeln einschl. asbesthaltigem Dünnbettmörtel oder Kleber, durch ein geeignetes Verfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Das Vorhandensein von Technischen Installationen ist mit einzukalkulieren. Zu entfernende Fläche: bis einschl. 20,00 m <sup>2</sup> . Abrechnungsbasis: m <sup>2</sup> entfernte Fläche.				
<b>02.02.0080</b>		100,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Abbruch Fliesenspiegel einschl. asbesthalt. Untergrund (größer 20m<sup>2</sup>)</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Abbruch von Fliesenspiegeln einschl. asbesthaltigem Dünnbettmörtel oder Kleber, durch ein geeignetes Verfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Das Vorhandensein von Technischen Installationen ist mit einzukalkulieren. Zu entfernende Fläche: größer 20,00 m <sup>2</sup> . Abrechnungsbasis: m <sup>2</sup> entfernte Fläche.				
<b>02.02.0090</b>		50,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Abbruch Mauerwerk 17,5 cm</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519				
	Abbruch von Mauerwerkswänden in Kleinflächen im Sanierungsbereich. Wanddicke bis einschl. 17,5 cm.				
<b>02.02.0100</b>		50,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Abbruch Mauerwerk 24 cm</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519				
	Abbruch von Mauerwerkswänden in Kleinflächen im Sanierungsbereich. Wanddicke größer 17,5 cm, bis einschl. 24 cm.				
<b>02.02.0110</b>		15,000	m	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage von asbesthaltigen Schnüren</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Asbesthaltige Schnüre in Fugen (Decke oder Wand) demontieren, reinigen der Fugenflanken von Asbestanhaftungen. Dicke bis 20 mm.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einbautiefe bis 100 mm. Abrechnungsbasis: je Meter Bauteilfuge				
<b>02.02.0120</b>		10,000	St	..... EUR	..... EUR
	<b>Schnüre in Rohrhülsen</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Demontage von asbesthaltigen Schnüren in Rohrhülsen, Rohr in Rohr, einschl. Reinigung. Durchmesser: bis 80 mm. Länge: bis 50 cm. Schnüre beidseitig verbaut Abrechnungsbasis: Stück Rohrhülse				
<b>02.02.0130</b>		20,000	St	..... EUR	..... EUR
	<b>Ausbau Flansche und Stopfbuchsen gem. AT1 o. AT2</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Asbesthaltige Flanschdichtungen und Stopfbuchsen aus Heizungsventilen als Maßnahme geringer Exposition nach DGUV Information 201-012 AT1 oder AT2 demontieren. Alternativ Trennen der Rohrleitung mittels Schneidwerkzeugen hinter den Flanschverbindungen.				
<b>02.02.0140</b>		10,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
	<b>Demontage AZ-Schindeln</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Demontage von kleinformatischen Asbestzementschindeln im Außenbereich (Ortgang u. Ä.) bis ca. 12 m Höhe, einschließlich der erforderlichen Baubehelfe (Gerüst, Scherenbühne o. Ä.).				
<b>02.02.0150</b>		30,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
	<b>Abbruch asbesthaltiger Bitumenkleber</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Entfernen (Abschleifen bzw. Abfräsen) von asbesthaltigen Klebern von mineralischem Untergrund auf ebenen Bodenflächen mit einem behördlich oder berufs- genossenschaftlich gelisteten zugelassenen emissionsarmen Verfahren nach Wahl des AN (siehe DGUV Information 201-012, BT 17, BT 33, BT 40 oder vergleichbar); der entsprechende Qualifikationsnachweis ist vorzulegen!				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Inkl. aller Reinigungstätigkeiten gemäß Festlegung im Arbeitsverfahren.

Hinweis: Alle nicht reinigbaren Oberflächen sind vorab mit Folie zu schützen, wobei die Vergütung über eine separate Position erfolgt.

**02.02.0160** 5,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Demontage AZ-Platten in Fensterelementen**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Demontage von Fensterelementen / Außenwandkonstruktionen mit Asbestzementplatten, hierzu Aufschneiden von Fugendichtungen unter direkter Absaugung, zerstörungsarme Demontage..

**02.02.0170** 200,000 St ..... EUR ..... EUR

**Bohrung mit Direktabsaugung gemäß BT30**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519

Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung (asbesthaltige Putze / Spachtelmassen / Fliesenkleber), gem. Verfahren BT 30 (siehe DGUV Information 201-012):  
Herstellung von Bohrlöchern bis 12 mm Durchmesser zur Montage von Installationen an Wänden und Decken mit asbesthaltigen Bekleidungen ("Bohrverfahren mit Direktabsaugung").

Es ist von einzelnen Bohrungen (bis ca. 10 Stück) als Tagesleistung auszugehen.

**02.02.0180** 150,000 St ..... EUR ..... EUR

**Stanzverfahren gemäß BT31**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Ausstanzen von asbesthaltigen Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse, gem. Verfahren BT31 (siehe DGUV Information 201-012):  
Entfernen von asbesthaltigen Wand-/Deckenbekleidungen in kleinem Umfang, im "Stanzverfahren", zwecks Vorbereitung von Bohrlöchern bis 12 mm Durchmesser in Wänden und Decken mit asbesthaltigen Bekleidungen. Es ist vor Anwendung zu prüfen, dass die Stanzschleuse auf der Oberfläche haften kann und bei Entfernung sich der Untergrund nicht ablöst.

Es ist von einzelnen Ausstanzungen (bis ca. 10 Stück)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

als Tagesleistung auszugehen.

**02.02.0190** 100,000 St ..... EUR ..... EUR

**Stemmverfahren gemäß BT32**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse, gem. Verfahren BT32 (siehe DGUV Information 201-012): Entfernen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen, Fläche max. 20 x 20 cm, durch Abstemmen im "Stemmverfahren", zwecks Vorbereitung von Wandbohrungen bis 130 mm Durchmesser. Es ist vor Anwendung zu prüfen, dass die Stemmschleuse auf der Wandbekleidung Oberfläche haften kann und bei Entfernung sich der Untergrund nicht ablöst.

Es ist von einzelnen Abstemmungen (bis ca. 10 Stück) als Tagesleistung auszugehen.

**02.02.0200** 100,000 m ..... EUR ..... EUR

**Ausbau asbesth. Kitt im Glasfalz gemäß BT42**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Ausbau von asbesthaltigem Kitt im Glasfalz durch Aushauen und Schneiden mit und ohne Erwärmung, gem. Verfahren BT42 (siehe DGUV Information 201-012): Manueller Ausbau (ohne fräsende, oszillierende und schleifende Werkzeuge bzw. Maschinen) von asbesthaltigem Kitt im Glasfalz durch Aushauen und Schneiden, mit und ohne Leisten von Holz- oder Metallrahmen. Der Kitt (wenn nicht Bitumen- und teerstämmig) kann vorab erwärmt werden, um die Plastizität zu erhöhen.

Die Verglasungen können aus eingebauten oder ausgebauten Rahmen entfernt werden. In jedem Fall müssen die Arbeiten im Außenbereich durchgeführt werden.

Hinweis: Die Vorgaben des Arbeitsverfahrens sind zu beachten. Bleibt der Rahmen eingebaut, ist eine Abschottung nach innen notwendig (Vergütung über separate Position).

**02.02.0210** 30,000 m ..... EUR ..... EUR

**Ausbau asbesth. Fensterbänke gemäß BT46**

Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519  
Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)

Ausbau asbesthaltiger Fensterbänke, gem. Verfahren BT46 (siehe DGUV Information 201-012):

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausbau asbesthaltiger Fensterbänke in und an Gebäuden unter Verwendung eines Stemmhammers Typ Milwaukee SDS MAX mit Direktabsaugung am Meißelkopf, kombiniert mit Sicherheitsaugern Attix-751-0H-Nilfisk. Das Verfahren findet nur Anwendung, wenn die Fensterlaibung, in die die Fensterbank eingebettet ist, asbestfrei ist.				
<b>02.02.0220</b>		5,000	St	..... EUR	..... EUR
	<b>Instandhaltung Türschlossbereich gemäß BT48</b>				
	Tätigkeiten nach GefStoffV / TRGS 519 Abbruch nach TRGS 519 (vollständiges Entfernen)				
	Instandhaltungsarbeiten im Türschlossbereich asbesthaltiger Brandschutztüren unter Verwendung einer Glovebox , gem. Verfahren BT46 (siehe DGUV Information 201-012): Instandhaltungsarbeiten im Türschlossbereich asbesthaltiger Brandschutztüren (Vollasbesttüren, Stahltüren, ausschließlich an funktionsfähigen Türen am jeweiligen Einbauort, ohne Ausbau der Türblätter) mittels einer Glovebox (Handschuhbox) mit Unterdruckhaltung, für				
	- Ausbau und Wiedereinbau der Beschläge mit Heraus-/Hereindreuen der Schrauben und Hülsen. - Ausbau und Ersatz defekter Drückerstifte nach Demontage der Beschläge. - Ausbau und Wiedereinbau des Einsteckschlusses mit Heraus-/Hereindreuen der stirnseitigen Schrauben. - Ausbau und Wiedereinbau von Schließzylindern.				
<b>02.02.0230</b>		100,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
	<b>Linoleum-Bodenbeläge demontieren, 1-lagig;</b>				
	Linoleum-Bodenbeläge demontieren, 1-lagig;				
	1-lagig verlegter und mit Ausgleichsschichten eingebauter und verklebter Linoleum -Bodenbelag, auf Estrichflächen ausbauen.				
	Belagsstärke ca. 4 mm				
	Ausbauen, separieren, verpacken, ausschleusen und Transport zum Container.				
	EP je m <sup>2</sup>				
<b>02.02.0240</b>		100,000	m <sup>2</sup>	..... EUR	..... EUR
	<b>Rückstände Bodenbeläge demontieren, 1-lagig;</b>				
	Rückstände Bodenbeläge demontieren, 1-lagig;				
	Rückstände von 1-lagig verlegten und mit Ausgleichsschichten eingebauten und verklebten asbesthaltigen roten Bodenbelag, auf Estrichflächen				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

ausbauen.

Belagsstärke ca. 4 mm

Ausbauen, separieren, verpacken, ausschleusen und  
 Transport zum Container.

EP je m<sup>2</sup>

**02.02.0250** 100,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Abschleifen, Fräsen des Estrichs bis Auftragsstärke 4 mm;**

Abschleifen, Fräsen des Estrichs bis Auftragsstärke 4  
 mm;

Abschleifen, Fräsen der Estrichoberfläche durch  
 Emissionsarme Verfahren für Tätigkeiten mit geringer  
 Exposition gemäß Nr. 2.9 TRGS 519, BT 40, zum späteren  
 bauseitigen Einbau von neuen Bodenbelägen.

Auftragsstärke bis 4 mm

Einschließlich der Erschwernisse für die Bearbeitung  
 von Raumecken, Wandanschlüssen, Vorsprüngen etc.

Ausbauen, separieren, in "handlebare" und zugelassene  
 Säcke (Gebinde) fachgerecht verpacken, Säcke reinigen,  
 ausschleusen und Transport zum Container.

EP je m<sup>2</sup>

**02.02.0260** 10,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Zulage Fräsen des Estrichs Auftragsstärke > 4 mm bis 6 mm;**

Zulage Fräsen des Estrichs Auftragsstärke > 4 mm bis 6  
 mm;

Zulage und Mehraufwand zur vor genannten Position für  
 Kleber und Ausgleichmasse ab einer Auftragsstärke > 4  
 mm bis 6 mm.

EP je m<sup>2</sup>

**Summe 02.02 Asbestsanierung** ..... EUR

**02.03 PAK-Sanierung**

**02.03.0010** 50,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**Entfernung PAK-haltigen Klebers (bis 20m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Herausbrechen und Abfräsen des PAK-haltigen Klebers, Dicke bis zu d= 2cm, auf dem Estrich soweit, dass keine Reste des Klebers auf dem Untergrund verbleiben (ca. 1 - 2 mm Estrich mit abfräsen und auch alle Ecken und Winkel mit Handmaschinen bearbeiten).  
 Das Fräsverfahren ist so zu wählen, dass das Fräsgut direkt an der Entstehungsstelle abgesaugt wird und der entstehende Staub sich nicht im Raum ausbreiten kann, in Anlehnung an Verfahren geringfügiger Exposition gem. TRGS 519 (DGUV Information 201-012, z. B. BT 33 Verfahren), mit direkter Quellenabsaugung zwingend vorgeschrieben, um die Staubentwicklung beim Fräsen auszuschließen).  
 Zu sanierende Fläche: bis einschl. 20,00 m2.  
 Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> sanierte Fläche.

**02.03.0020** 50,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Demontage PAK-haltigen Klebers (größer 20 m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

Herausbrechen und Abfräsen des PAK-haltigen Klebers, Dicke bis zu d= 2cm, auf dem Estrich soweit, dass keine Reste des Klebers auf dem Untergrund verbleiben (ca. 1 - 2 mm Estrich mit abfräsen und auch alle Ecken und Winkel mit Handmaschinen bearbeiten).  
 Das Fräsverfahren ist so zu wählen, dass das Fräsgut direkt an der Entstehungsstelle abgesaugt wird und der entstehende Staub sich nicht im Raum ausbreiten kann, in Anlehnung an Verfahren geringfügiger Exposition gem. TRGS 519 (DGUV Information 201-012, z. B. BT 33 Verfahren), mit direkter Quellenabsaugung zwingend vorgeschrieben, um die Staubentwicklung beim Fräsen auszuschließen).  
 Zu sanierende Fläche: größer 20,00 m2.  
 Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> sanierte Fläche..

**02.03.0030** 10,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Demontage PAK-haltige Korkdämmung**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

Demontage und Entsorgung von teergebundener Korkdämmung einschl. der Verklebung, dass keine Reste auf dem Untergrund verbleiben. Das Arbeitsverfahren ist so zu wählen, dass entstehender Staub direkt an der Entstehungsstelle abgesaugt wird und sich nicht im Raum ausbreiten kann.  
 Zu sanierende Fläche: bis einschl. 20,00 m2.  
 Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> sanierte Fläche.

**02.03.0040** 10,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Entfernung PAK-haltigen Klebers (bis 20m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Demontage und Entsorgung von PAK-haltiger Pappen  
 einschl. der Verklebung, dass keine Reste auf dem  
 Untergrund verbleiben. Das Arbeitsverfahren ist so zu  
 wählen, dass entstehender Staub direkt an der  
 Entstehungsstelle abgesaugt wird und sich nicht im Raum  
 ausbreiten kann.  
 Zu sanierende Fläche: bis einschl. 20,00 m2.  
 Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> sanierte Fläche

**Summe 02.03 PAK-Sanierung** ..... EUR

---

**02.04 PCB-Sanierung**

**02.04.0010** 20,000 m ..... EUR ..... EUR

**Fugenmaterial entfernen (bis 10 m)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

Dauerelastisches Fugenmaterial inkl. des  
 Hinterfüllmaterials  
 mittels staubarm arbeitenden Werkzeugen oder von Hand  
 entfernen.  
 Zeitgleich muss der entstehende Staub an der  
 Ausbaustelle  
 mittels eines H-Saugers abgesaugt werden. Die  
 Fugenflanken  
 sollen von Resten der Dichtungsmasse möglichst frei  
 sein.  
 Die Ausbaustelle ist mit Folie auszulegen und gegen  
 Herabfallen von ausgebautem Material zu sichern (gilt  
 nur bei der Sanierung von Aussenfugen).  
 Fugenbreite: bis 5 cm  
 Fugenlänge: bis einschl. 10,00 m

**02.04.0020** 50,000 m ..... EUR ..... EUR

**Fugenmaterial entfernen (größer 10 m)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

Dauerelastisches Fugenmaterial inkl. des  
 Hinterfüllmaterials  
 mittels staubarm arbeitenden Werkzeugen oder von Hand  
 entfernen.  
 Zeitgleich muss der entstehende Staub an der  
 Ausbaustelle  
 mittels eines H-Saugers abgesaugt werden. Die  
 Fugenflanken  
 sollen von Resten der Dichtungsmasse möglichst frei  
 sein.  
 Die Ausbaustelle ist mit Folie auszulegen und gegen  
 Herabfallen von ausgebautem Material zu sichern (gilt  
 nur bei der Sanierung von Aussenfugen).  
 Fugenbreite: bis 5 cm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fugenlänge: größer 10,00 m, bis einschl. 50,00 m				
<b>02.04.0030</b>	<b>Fugenflanken entfernen (bis 10 m)</b>	10,000 m		..... EUR	..... EUR
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524				
	Fugenflanken, soweit aufgrund der vorhandenen Betonüberdeckung möglich, mittels staubarm arbeitenden Werkzeugen oder von Hand entfernen. Ist ein Entfernen der Fugenflanken nicht möglich, sind diese von allen anhaftenden Dichtungsmassenresten zu befreien. Anfallender Staub ist am Entstehungsort mit einem H-Sauger aufzunehmen. Der Arbeitsplatz ist gegen Herunterfallen von ausgebautem Material zu sichern. Fugenbreite: bis 5 cm Fugenlänge: bis einschl. 10,00 m Abrechnungsbasis: Meter Fuge				
<b>02.04.0040</b>	<b>Fugenflanken entfernen (größer 10 m)</b>	20,000 m		..... EUR	..... EUR
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524				
	Fugenflanken, soweit aufgrund der vorhandenen Betonüberdeckung möglich, mittels staubarm arbeitenden Werkzeugen oder von Hand entfernen. Ist ein Entfernen der Fugenflanken nicht möglich, sind diese von allen anhaftenden Dichtungsmassenresten zu befreien. Anfallender Staub ist am Entstehungsort mit einem H-Sauger aufzunehmen. Der Arbeitsplatz ist gegen Herunterfallen von ausgebautem Material zu sichern. Fugenbreite: bis 5 cm Fugenlänge: größer 10,00 m, bis einschl. 50,00 m Abrechnungsbasis: Meter Fuge				
<b>02.04.0050</b>	<b>Beschichtung Fugenflanken (bis 10 m)</b>	10,000 m		..... EUR	..... EUR
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524				
	Beide Fugenflanken mit diffusionshemmender Beschichtung versehen, die Absperrwirkung soll größer 95% betragen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Es dürfen nur geprüfte Systeme eingesetzt werden. Verarbeitung entsprechend den Vorgaben des Herstellers.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Farbwahl nach Vorgabe des AG.  
 Fugenlänge: bis einschl. 10,00 m  
 Abrechnungsbasis: Meter Fuge

**02.04.0060** 20,000 m ..... EUR ..... EUR

**Beschichtung Fugenflanken (größer 10 m)**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524

Beide Fugenflanken mit diffusionshemmender Beschichtung versehen, die Absperrwirkung soll größer 95% betragen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Es dürfen nur geprüfte Systeme eingesetzt werden. Verarbeitung entsprechend den Vorgaben des Herstellers.  
 Farbwahl nach Vorgabe des AG.  
 Fugenlänge: größer 10,00 m, bis einschl. 50,00 m  
 Abrechnungsbasis: Meter Fuge

**02.04.0070** 200,000 m<sup>2</sup> ..... EUR ..... EUR

**PCB-haltige Beschichtungen entfernen**

PCB-haltige Beschichtungen mittels abbeizen oder staubarm arbeitenden Werkzeugen von Hand vor Ort entfernen und in die Entsorgungsbehälter verbringen.  
 Zeitgleich muß der entstehende Staub an der Ausbaustelle mittels eines H-Saugers abgesaugt werden.  
 Die gefüllten Entsorgungsbehälter sind in die bereitgestellten Container zu transportieren und dort sicher einzulagern.  
 Evtl. unter der Beschichtung vorhandene Grundierungen oder Spachtelungen müssen ebenfalls entfernt und entsorgt werden und werden nicht gesondert vergütet.  
 Die Ausbaustelle ist mit Folie auszulegen und gegen Herabfallen von ausgebautem Material zu sichern (gilt nur bei der Sanierung im Aussenbereich).  
 Die angenommene Gesamtfläche teilt sich auf mehrere Einzelflächen auf

**Summe 02.04 PCB-Sanierung** ..... EUR

**02.05 Sanierung Bleihaltiger Anstriche**

**02.05.0010** 8,000 Std ..... EUR ..... EUR

**Facharbeiterstunden bei Strahlen**

Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505

Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verfahrens Strahlen.				
<b>02.05.0020</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden bei Strahlen</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Strahlen.				
<b>02.05.0030</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Facharbeiterstunden bei Nadeln</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Nadeln.				
<b>02.05.0040</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden bei Nadeln</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Nadeln				
<b>02.05.0050</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Facharbeiterstunden bei Mechanischer Reinigung</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Mechanische Reinigung.				
<b>02.05.0060</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden bei Mechanischer Reinigung</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Mechanische Reinigung.				
<b>02.05.0070</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Facharbeiterstunden bei Beizen</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des Verfahrens Mechanische Reinigung.				
<b>02.05.0080</b>		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden bei Beizen</b>				
	Tätigkeiten gemäß GefStoffV / TRGS 524 / TRGS 505				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis bei Anwendung des				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Verfahrens Mechanische Reinigung.

**Summe 02.05 Sanierung Bleihaltiger Anstriche** ..... EUR

---

## 02.07 Reinigung und Freimessung

**02.07.0010** 300,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Grob- und Feinreinigung (bis 50 m<sup>2</sup>)

Grob- und Feinreinigung aller Oberflächen des Sanierungsbereiches durch Absaugen und feuchtes Wischen, einschl. vorhandener Installationen. Bereiche, die schwer oder nicht zu erreichen sind, sind durch Anblasen und Absaugen zu reinigen. Alle hierzu erforderlichen Materialien, Geräte, Hilfsmittel und Sicherungsmaßnahmen für die Mitarbeiter sind in diese Position einzurechnen.  
Fläche: bis einschl. 5,000 m<sup>2</sup>  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Grundfläche.

**02.07.0020** 300,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Grob- und Feinreinigung (größer 50 m<sup>2</sup>)

Grob- und Feinreinigung aller Oberflächen des Sanierungsbereiches durch Absaugen und feuchtes Wischen, einschl. vorhandener Installationen. Bereiche, die schwer oder nicht zu erreichen sind, sind durch Anblasen und Absaugen zu reinigen. Alle hierzu erforderlichen Materialien, Geräte, Hilfsmittel und Sicherungsmaßnahmen für die Mitarbeiter sind in diese Position einzurechnen.  
Fläche: größer 50,00 m<sup>2</sup>  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Grundfläche.

**02.07.0030** 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Zulage Grob- und Feinreinigung Zwischendecken

Zulage für die Reinigung des Arbeitsbereiches im Zwischendeckenbereich.  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Deckenfläche

**02.07.0040** 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Zulage Grob- und Feinreinigung Deckenelemente

Zulage für die Reinigung und Zwischenlagerung von demontierten abgehängten Zwischendecken-Elementen, bestehend aus Holz, Metall, künstl. Mineralfasern, die nicht entsorgt werden sollen sondern erneut eingebaut werden sollen, einschl. aller Aufhängungen und Befestigungsmittel.  
Abrechnungsbasis: m<sup>2</sup> Deckenfläche

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<b>02.07.0050</b>		50,000	m2	..... EUR	..... EUR
	<b>Nachreinigung nach Arbeiten an schwach geb. Asbestprodukten</b>				
	Nachreinigen nach Abbau Sanierungsbereiche, Reinigen aller Oberflächen im Bereich abgebauter Sanierungsbereiche bei Arbeiten an schwach gebundenen Produkten, vor allem von mit Folien abgedeckten Inventar oder Bauteilen, Grob- und Feinreinigung der ehemaligen Arbeitsbereiche Abrechnungsbasis: m <sup>2</sup> Grundfläche				
<b>02.07.0060</b>		40,000	St	..... EUR	..... EUR
	<b>Arbeiten vor Kontrollmessung</b>				
	Luftwechsel über min. 24 Stunden im Sanierungsbereich durchführen als Vorbereitung zur Kontrollmessung. Danach wird bauseits eine visuelle Abnahme durchgeführt. Evtl. erforderliche Nachreinigungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.				
	Nach erfolgreicher Erfolgskontrollmessung kann der Schwarzbereich aufgehoben werden. Abrechnungsbasis: pauschal je Sanierungsbereich.				
<b>02.07.0070</b>		20,000	St	..... EUR	..... EUR
	<b>Raumluftmessung als Einzelmessung</b>				
	Durchführen von Raumluftmessungen (Messaufgabe vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen / nach Abschluss der Sanierung als Erfolgskontrolle / Kontrollmessung zum Schutz Dritter) nach VDI 3492.				
	Messung wie folgt:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau von geeigneten Messgeräten mit Eigenüberwachung von Luftmenge und Durchfluss.</li> <li>- Betriebsmittel goldbedampfter Filter</li> <li>- Messüberwachung 8 Stunden durch Messtechniker</li> <li>- Dauer der Messung 8 Stunden</li> <li>- An- und Abfahrt zur Baustelle</li> <li>- Messdokumentation nach VDI</li> <li>- Auswertung in einem akkreditierten Labor</li> <li>- Auswertedokumentation</li> <li>- Messbericht je Messung</li> </ul>				
	Stromanschlüsse zu jedem Messgerät sind durch den AN zu stellen.				
	Hinweis: Die Durchführung der Raumluftmessungen ist durch ein akkreditiertes Labor vorgesehen. In Einzelfällen kann es sinnvoll sein, dass die Kontrollmessungen vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen direkt durch die ausführende Firma erfolgen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

**Summe 02.07 Reinigung und Freimessung** ..... EUR

---

## 02.08 Entfernung Schimmelpilze

**02.08.0010** 50,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Entfernung Schimmelpilze (bis 50 m<sup>2</sup>)

Bei den Arbeiten sind die Vorgaben der DGUV Information 201-028 Handlungsanleitung Gesundheitsgefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Gebäudesanierung zu beachten.

Oberflächlicher Abtrag der durch Schimmelpilze kontaminierten Bereiche mit direkter Absaugung (Quellenabsaugung) bis 20 mm Putzstärke.

Sollte es erforderlich sein hierzu Schränke, Betten etc. von den Wänden abzurücken, ist diese Leistung in die Position mit zu einukalkulieren.

Abtragsfläche: Regelfall ca. 1,00 m<sup>2</sup> - 5,00 m<sup>2</sup>

**02.08.0020** 50,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Reinigung Schimmelpilze (bis 50 m<sup>2</sup>)

Bei den Arbeiten sind die Vorgaben der DGUV Information 201-028 Handlungsanleitung Gesundheitsgefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Gebäudesanierung zu beachten.

Grob- und Feinreinigung aller durch Schimmelpilz kontaminierten Bereiche durch Absaugen und zweimaliges feuchtes Wischen.

Sollte es erforderlich sein hierzu Schränke, Betten etc. von den Wänden abzurücken, ist diese Leistung in die Position mit einzukalkulieren.

Reinigungsfläche: bis einschl. 50,00 m<sup>2</sup>

**02.08.0030** 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

### Reinigung Schimmelpilze (größer 50 m<sup>2</sup>)

Bei den Arbeiten sind die Vorgaben der DGUV Information 201-028 Handlungsanleitung Gesundheitsgefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Gebäudesanierung zu beachten.

Grob- und Feinreinigung aller durch Schimmelpilz kontaminierten Bereiche durch Absaugen und zweimaliges feuchtes Wischen.

Sollte es erforderlich sein hierzu Schränke, Betten etc. von den Wänden abzurücken, ist diese Leistung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

in die Position mit einzukalkulieren.  
Reinigungsfläche: größer 50,00 m2

**02.08.0040** 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Desinfektion aller Oberflächen (bis 50 m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV.

Desinfektion aller Oberflächen mit 10% Wasserstoffperoxid oder alternativ 80%igem Alkohol, oder gleichwertigem Desinfektionsmittel. Je nach verwendetem Desinfektionsmittel sind die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen. Die Biozidverordnung ist zu beachten.

Verwendetes Desinfektionsmittel:

'.....'

angebotenes Produkt (Bieterergänzung)

Alle Einbauten, Regale, Schränke, Rohrleitungen, Kabelpritschen etc. sind ebenfalls zu desinfizieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die Kosten sind in diese Position mit einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach m2 gereinigter Fläche. Reinigungsfläche: bis einschl. 50,00 m2

**02.08.0050** 100,000 m2 ..... EUR ..... EUR

**Desinfektion aller Oberflächen (größer 50 m<sup>2</sup>)**

Tätigkeiten unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV.

Desinfektion aller Oberflächen mit 10% Wasserstoffperoxid oder alternativ 80%igem Alkohol, oder gleichwertigem Desinfektionsmittel. Je nach verwendetem Desinfektionsmittel sind die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen. Die Biozidverordnung ist zu beachten.

Verwendetes Desinfektionsmittel:

'.....'

angebotenes Produkt (Bieterergänzung)

Alle Einbauten, Regale, Schränke, Rohrleitungen, Kabelpritschen etc. sind ebenfalls zu desinfizieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die Kosten sind in diese Position mit einzurechnen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Abrechnung erfolgt nach m2 gereinigter Fläche.  
Reinigungsfläche: größer 50,00 m2

**Summe 02.08 Entfernung Schimmelpilze** ..... EUR

---

## 02.09 Bautrocknung / HEPA Filter

**02.09.0010** 10,000 St ..... EUR ..... EUR

### Kondensattrockner

Liefern, Inbetriebnahme der Kondensattrockner in  
diversen Räumen.

In den Einheitspreis ist eine Stromversorgungsleitung  
von 20 m einzukalkulieren.

Das Abfahren und Reinigen der Anlage nach dem Einsatz  
ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Vor der Aufstellung ist die fachgerechte Reinigung  
durch Testat nachzuweisen.

Anzahl je Schadensfall: 1-3 Geräte .

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

(Bieterergänzung)

**02.09.0020** 50,000 St ..... EUR ..... EUR

### Leerung Kondensattrockner

Tägliche Leerung und Vorhaltung der Geräte.

Die An- und Abfahrt ist einzukalkulieren.

Es ist von 1-3 Geräten je Schadensfall auszugehen.

**02.09.0030** 10,000 St ..... EUR ..... EUR

### Luftfilter HEPA

Lieferung und Inbetriebnahme der Luftfilteranlage mit  
HEPA- und Aktivkohlefilter,  
Luftleistung 100 m3 /Std.

Das Abfahren und Reinigen der Anlage als auch  
Filterwechsel nach dem Einsatz ist in den Einheitspreis  
einzukalkulieren.

Vor der Aufstellung ist die fachgerechte Reinigung  
durch Testat nachzuweisen.

Anzahl je Schadensfall 1-3 Geräte

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

(Bieterergänzung)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.09.0040	<b>Vorhaltung Luftfilter</b>	50,000	St	..... EUR	..... EUR
	Vorhaltung der Luftreiniger je Einsatztag 24 Stunden. Abrechnungsbasis: Stück pro Vorhaltetag.				
<b>Summe 02.09 Bautrocknung / HEPA Filter</b>					..... EUR
<hr/>					
<b>02.10 Entsorgung</b>					
02.10.0010	<b>Abfallcontainer 7,0 m3</b>	10,000	St	..... EUR	..... EUR
	Liefern, aufstellen, vorhalten und abfahren von abschließbaren Abfallcontainern. Größe 7,0 m3				
02.10.0020	<b>Abfallcontainer 14 m3</b>	10,000	St	..... EUR	..... EUR
	Liefern, aufstellen, vorhalten und abfahren von abschließbaren Abfallcontainern. Größe 14,0 m3				
02.10.0030	<b>Vorhalten Containeraufstellplatz</b>	1,000	psch	..... EUR	..... EUR
	Einrichten und Vorhalten eines Containeraufstellplatzes auf dem eigenen Betriebsgelände für die Dauer der Vertragslaufzeit.				
02.10.0040	<b>Asbest-Abfälle (Gebühren)</b>	2,000	t	..... EUR	..... EUR
	Deponiegebühren für Asbest-Abfälle.				
02.10.0050	<b>KMF-Abfälle (Gebühren)</b>	2,000	t	..... EUR	..... EUR
	Deponiegebühren für KMF-Abfälle.				
02.10.0060	<b>PAK-Abfälle (Gebühren)</b>	1,000	t	..... EUR	..... EUR
	Deponiegebühren für PAK-Abfälle.				
02.10.0070	<b>PCB-Abfälle (Gebühren)</b>	1,000	t	..... EUR	..... EUR
	Deponiegebühren für PCB-Abfälle.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.10.0080	<b>Baumisch-Gebühren</b> Deponiegebühren für Baumischabfälle.	1,000 t		..... EUR	..... EUR
02.10.0090	<b>Bauschutt Gebühren</b> Deponie- / Verwertungsgebühren für Bauschutt.	1,000 t		..... EUR	..... EUR
02.10.0100	<b>Kunststoffe Folien Gebühren</b> Deponie- / Verwertungsgebühren für Folienabfälle.	1,000 t		..... EUR	..... EUR
02.10.0110	<b>Holz Gebühren</b> Deponie- / Verwertungsgebühren für Holzabfälle A2 - A3.	0,500 t		..... EUR	..... EUR
<b>Summe 02.10 Entsorgung</b>					..... EUR
					<hr/> <hr/>
<b>02.01 KMF-Sanierung</b>					..... EUR
<b>02.02 Asbestsanierung</b>					..... EUR
<b>02.03 PAK-Sanierung</b>					..... EUR
<b>02.04 PCB-Sanierung</b>					..... EUR
<b>02.05 Sanierung Bleihaltiger Anstriche</b>					..... EUR
<b>02.07 Reinigung und Freimessung</b>					..... EUR
<b>02.08 Entfernung Schimmelpilze</b>					..... EUR
<b>02.09 Bautrocknung / HEPA Filter</b>					..... EUR
<b>02.10 Entsorgung</b>					..... EUR
<b>Summe 02 Sanierungsarbeiten</b>					..... EUR
					<hr/> <hr/>

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

### 03 Stundenlohnarbeiten

03.00.0010		50,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Facharbeiterstunden Weissbereich</b>				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis im Weissbereich.				
03.00.0020		50,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden Weissbereich</b>				
	Helferstunden zum Nachweis im Weissbereich.				
03.00.0030		50,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Facharbeiterstunden im Schwarzbereich</b>				
	Facharbeiterstunden zum Nachweis im Schwarzbereich.				
03.00.0040		50,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Helferstunden im Schwarzbereich</b>				
	Helferstunden zum Nachweis im Schwarzbereich.				
03.00.0050		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Facharbeiterstunden Nachtarbeit</b>				
	Zulage zur Facharbeiterlohnstunde für Nachtarbeit.				
03.00.0060		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Helferstunden Nachtarbeit</b>				
	Zulage zur Helferlohnstunde für Nachtarbeit.				
03.00.0070		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Facharbeiterstunden Samstagsarbeit</b>				
	Zulage zur Facharbeiterlohnstunde für Samstagsarbeit.				
03.00.0080		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Helferstunden Samstagsarbeit</b>				
	Zulage zur Facharbeiterlohnstunde für Samstagsarbeit.				
03.00.0090		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Facharbeiterstunden Sonn- u. Feiertage</b>				
	Zulage zur Facharbeiterlohnstunde an Sonn- u. Feiertagen.				
03.00.0100		8,000	Std	..... EUR	..... EUR
	<b>Zulage Helferstunden Sonn- u. Feiertage</b>				
	Zulage zur Facharbeiterlohnstunde an Sonn- u. Feiertagen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<b>Summe 03 Stundenlohnarbeiten</b>				..... EUR
					=====
	01 Vorbereitende Arbeiten				..... EUR
	02 Sanierungsarbeiten				..... EUR
	03 Stundenlohnarbeiten				..... EUR
	<b>Summe Hauptauftrag</b>				..... EUR
					=====
	Summe ohne MWSt.				..... EUR
	zzgl. 19 % MWSt.				..... EUR
	<b>Summe inkl. MWSt.</b>				..... EUR
					=====