# BV PAZ Campus 1
# -
# Abbruch- und Rückbau

# Baubeschreibung
# zum Leistungsverzeichnis

17.09.2026

# I Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Leistungsbeschreibung ..... 4
2 Angaben zur Baustelle ..... 5
2.1 Lage des Baugrundstücks ..... 5
2.2 Zugänglichkeit ..... 5
2.3 Randbebauung ..... 6
2.4 Ver- und Entsorgungsleitungen ..... 6
2.5 Lagerplätze/Siebanlage/Brecheranlage ..... 7
2.6 Untergrundverhältnisse ..... 8
2.7 Bewuchs ..... 8
2.8 Kampfmittelverdacht ..... 9
3 Beschreibung der rückzubauenden Objekte ..... 9
3.1 Gebäudebestand - Übersicht ..... 9
3.2 Erdtanks ..... 10
3.3 Beräumung/Entkernung ..... 10
3.4 Verbaute Schadstoffe ..... 12
3.5 Oberflächenbefestigungen/Außenanlagen ..... 13
3.6 Mineralische Bausubstanz ..... 13
3.7 Beweissicherung ..... 15
4 Angaben zur Ausführung/Kalkulationsgrundlagen ..... 15
4.1 Witterung/Witterungseinflüsse ..... 15
4.2 Technische Regelwerke ..... 15
4.3 Grund- und Oberflächenwasser ..... 16
4.4 Baustelleneinrichtung ..... 16
4.4.1 Sauberkeit und Ordnung ..... 16
4.4.2 Baustelleneinrichtungsplan ..... 17
4.4.3 Baustellensicherung ..... 17
4.4.4 Baustellenzu- und -ausfahrt/Verkehrsführung ..... 18
4.4.5 Verkehrssicherungspflicht ..... 19
4.4.6 Bauwasser und Baustrom ..... 19
4.4.7 Erste-Hilfe/Brandschutz/Flucht- und Rettungswege ..... 20

4.5 Geräteeinsatz ..... 21
4.5.1 Baumaschinen/-geräte ..... 21
4.5.2 Gerüste/Hebezeuge/Arbeitsbühnen ..... 22
4.6 Personaleinsatz ..... 22
4.6.1 Bauleitung ..... 22
4.6.2 Maschinisten, Facharbeiter ..... 23
4.7 Bauablauf ..... 23
4.7.1 Allgemeine Angaben zum Gebäuderückbau ..... 23
4.7.2 Rückbaureihenfolge ..... 25
4.7.3 Standsicherheit ..... 27
4.7.4 Betankung/Reinigung ..... 28
4.7.5 Arbeitszeiten ..... 28
4.7.6 Transporte/Baustellentransporte ..... 28
4.7.7 Entsorgung und Analytik ..... 30
4.7.8 Abnahme ..... 32
4.8 Arbeitsschutz ..... 33
4.8.1 Sicherheit und Gesundheit - Allgemeines ..... 33
4.8.2 Koordinatoren Arbeitsschutz ..... 34
4.8.3 Unterweisung ..... 35
4.8.4 Asbest ..... 35
4.8.5 KMF ..... 36
4.8.6 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ..... 37
4.8.7 Polychlorierte Biphenyle (PCB) ..... 38
4.8.8 Schwermetalle ..... 38
4.8.9 Hexabromcyclododecan (HBCD) ..... 39
4.9 Immissionsschutz ..... 39
4.9.1 Staubschutz ..... 40
4.9.2 Lärmschutz/Baulärm ..... 40
4.9.3 Erschütterungsschutz ..... 41
4.9.4 Beladen der LKW / Abkippen vom LKW ..... 41
4.10 Ausführungsfristen/Bauzeitenplan ..... 42
4.11 Rechnungsstellung ..... 43
4.12 Genehmigungen ..... 43

5 Vom AN zu erstellende Unterlagen ..... 43
6 Ausschreibungsunterlage ..... 44
7 Im Vertrag nicht vorgesehene Leistungen ..... 45
8 Abrechnung ..... 45

## I Anlagenverzeichnis

| Anlage Nr. | Inhalt | Maßstab |
|---|---|---|
| 1 | Übersichtsplan | |
| 2 | Grundrisse und Schnitte | |
| 3 | Schadstoffkataster HSG I und HSG II | |
| 4 | Orientierende Leitungspläne | |
| 5 | Stellungnahme BIS/F046-23/01332_1 der GEKV | |
| 6 | Beschreibung sichere Abbruchreihenfolge | |
| 7 | Planung BE und Zu-/Ausfahrten | |
| 8 | AS-Plan nach DGUV R 101-004 | |
| 9 | SiGe-Plan Planung | |
| 10 | Bestandsunterlagen NEA | |
| 11 | Abbruchgenehmigung | |
| 12 | Preisermittlungsblatt | |
| 13 | BVB Sprinkenhof | |

# 1 Allgemeine Leistungsbeschreibung

Auf dem Grundstück Braamkamp 3b, Flurstücke 2798 und 3477, sollen die Bestandsgebäude HSG I und HSG II rückgebaut werden.

Der geplante Abbruch umfasst die beiden Gebäude, die Außenanlagen und die Oberflächenbefestigungen.

Die Gebäude HSG I und HSG II sind nicht miteinander verbunden.

Das Gebäude HSG I steht mit dem westlichen Nachbargebäude PTZ im baulichen Kontakt, Übergänge und feste Verbindungen bestehen aber nicht.

Die Gebäudesubstanz inkl. der Dächer wurde hinsichtlich der verbauten Schadstoffe (Asbest, KMF etc.) im Vorwege durch Dritte untersucht (s. Abschnitt 3, Anlage 3).

Eine Übersicht über den Umfang des Rückbaus der Gebäude und Oberflächenbefestigungen sowie der zu erhaltenden Gebäude/-teile sowie die Oberflächenbefestigungen sind in den Anlagen 1 und 2 dargestellt.

Insgesamt ist geplant, ca. 45.000 m³ BRI sowie ca. 4.000 m² Oberflächenbefestigungen und Grünanlagen abzubrechen bzw. rückzubauen (s. Anlagen 1 und 2).

Die Gebäude sind grundsätzlich beräumt. Verbliebene lose Einrichtungsgegenstände sowie Unrat/Sperrmüll sind durch den AN im Zuge des Rückbaus zu beräumen und zu entsorgen.

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung sind die folgenden Leistungen:

- Baustelleneinrichtung,
- Schutz-/Sicherungsmaßnahmen,
- Arbeits- und Immissionsschutz,
- Beräumung und Entkernung,
- Schadstoffsanierung,
- geordneter Abbruch und Rückbau der Gebäude, Fundamente, Oberflächenbefestigungen,
- Transport- und Entsorgungsleistungen.

<u>Abfallerzeuger im Sinne des KrW/AbfG ist der Auftraggeber (AG).</u>

# 2 Angaben zur Baustelle

## 2.1 Lage des Baugrundstücks

Der rückzubauende Gebäudebestand befindet sich nordöstlich der Straße Braamkamp auf dem rd. 7.050 m² großen Grundstück Bramkamp 3b, Flurstücke 2798 und 3477, in Hamburg Schnelsen (s. Anlage 1).

Der geplante Abbruch umfasst die beiden Gebäude HSG I und HSG II sowie sämtliche Nebengebäude/-anlagen und Oberflächenbefestigungen.

Das Gebäude PTZ ist unmittelbar an das Gebäude HSG I gebaut und steht in diesem Sinne mit dem Gebäude HSG I in Kontakt, eine konstruktive Verbindung besteht aber nicht.

Die Lage des Grundstücks und der Gebäudeteile sind auf dem Übersichtsplan der Anlage 1 gekennzeichnet.

Auftraggeber ist die

Sprinkenhof GmbH
Burchardstraße 8
20095 Hamburg

(nachfolgend AG genannt).

Die Abwicklung der Baumaßnahme setzt genaue Ortskenntnisse voraus. Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes eingehend über den Umfang und die besonderen Schwierigkeiten der Arbeiten auch an Ort und Stelle zu informieren.

Das Grundstück ist nicht frei zugänglich. Ein Ortstermin zur Besichtigung kann mit dem AG vereinbart werden.

## 2.2 Zugänglichkeit

Das Grundstück ist mit Fahrzeugen über den Braamkamp zugänglich.

Die Zufahrt erfolgt über den Bramkamp 3b, welcher derzeit über ein Doppelflügeltor verschlossen ist (s. auch Abschnitt 4.3.4).

Die durch den AN verursachten Verschmutzungen von Gehwegen, Überfahrten, Wegen und der Straßen im öffentlichen Raum sind vom AN eigenverantwortlich und gründlich im Rahmen seiner Verkehrssicherungspflicht zu beseitigen.

Werden vom AN öffentliche Wege oder Straßen beschädigt, sei es durch den Baubetrieb oder mangelhafte Baubewachung, erfolgt die Wiederherstellung auf Kosten des AN. Es wird empfohlen, mit dem AG eine Zustandsfeststellung im Bereich der Baustelleneinfahrten durchzuführen.

Die Ausfahrt von dem Grundstück ist teilweise unübersichtlich bzw. überquert öffentliche Wege (Fuß- und Radweg). Die Wege im Bereich der Baustellenausfahrten sind durch Fußgänger und Radfahrer zum Teil sehr stark frequentiert.

Diesem Umstand hat der AN durch besonders umsichtiges und langsames Ein- und Ausfahren und immer durch ein persönliches Einweisen (Sicherungsposten) der Fahrzeuge Rechnung zu tragen.

Bauliche Zwischenzustände, bei denen durch die Abbruchmaßnahme Lücken in der Sicherung des Grundstücks entstehen, sind unmittelbar mit Bauzaunelementen zu schließen (s. Abschnitt 4.4.3).

## 2.3 Randbebauung

Die abzubrechenden Gebäude sind konstruktiv nicht mit weiteren Gebäuden verbunden. Das Gebäude HSG I grenzt aber unmittelbar an das westlich gelegene Gebäude PTZ. Die jeweiligen Außenmauern stehen unmittelbar nebeneinander.

Umliegend befindet sich in der Nachbarschaft überwiegend Wohnbebauung.

Die Nachbarbebauung ist hinsichtlich ihrer Nutzung zum Teil als sensibel einzustufen. Sämtliche Bautätigkeiten sind daher unter dem Kriterium der Geräusch-, Staub- und Vibrationsminimierung durchzuführen.

Baulärm, Erschütterungen und Staubentwicklung sind entsprechend dem Stand der Technik und den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien auf das unvermeidliche Maß zu reduzieren.

## 2.4 Ver- und Entsorgungsleitungen

Bauseits werden sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen des rückzubauenden Gebäudebestands abgemeldet und von den entsprechenden Leitungsträgern vom öffentlichen Netz abgetrennt.

Erste orientierende Leitungspläne sind als Anlage 4 beigestellt.

Hinweis: sowohl im Süden des HSG I als auch nördlich des HSG II im Gehweg liegen sehr nah an den Gebäuden zu erhaltende Leitungen.

Es ist Aufgabe des AN, sich vor Beginn der Rückbauarbeiten durch aktuelle Leitungsanfragen an die Ver- und Entsorger sowie Einweisungen durch die Leitungsträger vor Ort eigenverantwortlich einen Überblick über die Leitungsverläufe auf dem Baugrundstück zu verschaffen.

Der AN hat durch Inaugenscheinnahme der Leitungen innerhalb der Gebäude und ggf. durch Suchschürfe außerhalb der Gebäude den aktuellen Leitungsverlauf zu verifizieren.

Alle Leitungen, die nicht mehr der Versorgung der Baustelle dienen, sind vor dem Rückbau der Bestandsgebäude vom AN auf Medienfreiheit zu überprüfen und anschließend fachgerecht außerhalb der Gebäude zu trennen.

Im Zuge des Abbruchs und Rückbaus angetroffene Leitungen sind ebenfalls auf Medienfreiheit zu überprüfen und fachgerecht zu trennen.

Die Trennstellen sind zu markieren, georeferenziert einzumessen und in einem Lageplan darzustellen.

Strom- und Fernmeldeleitungen sind bis zur Außenseite der Abbruchbaugruben zurückzubauen und gehen in den Besitz des AN über.

Im Bereich der Abbruchgebäude sowie der rückzubauenden Oberflächen sind sämtliche Schächte, Siel- und Wasserleitungen rückzubauen.

Der AN hat als Nebenleistung eigenverantwortlich geeignete Maßnahmen zu ergreifen, dass unter keinen Umständen Bauschutt, Boden, Sediment o. ä. in vorhandene zu erhaltende Schächte und/oder die Kanalisation eingetragen wird.

## 2.5 Lagerplätze/Siebanlage/Brecheranlage

Die Platzverhältnisse auf dem Baufeld für die Lagerung/Zwischenlagerung von Abbruchmaterialien sind stark eingeschränkt.

Der AN hat bei der Organisation seiner Arbeitsabläufe somit für einen zügigen Abtransport der von der Baustelle zu entfernenden Abbruchmaterialien Sorge zu tragen.

Die Zwischenlagerung von baustellenfremden Materialien ist strikt untersagt.

Die Aufstellung von Sieb- und/oder Brecheranlagen zur Aufbereitung des mineralischen Abbruchs ist nicht möglich.

## 2.6 Untergrundverhältnisse

Im Untergrund steht gemäß den uns vorliegenden Bohrungen aus dem Bohrdatenportal der Stadt Hamburg (Quelle: https://www.hamburg.de/bohrdaten-geologie) folgende allgemeine Bodenschichtung an:

- Mutterboden/Oberflächenbefestigungen,
- Auffüllungen,
- gewachsene Sande,
- Geschiebelehm/-mergel.

Erdarbeiten größeren Umfangs werden im Zuge des Gebäuderückbaus planmäßig nicht erfolgen.

## 2.7 Bewuchs

Die Baumfällungen und Grünschnittarbeiten erfolgen vorlaufend durch Dritte.

Die vorhandenen Grünflächen werden, soweit es für die Abbruch- und Rückbauarbeiten notwendig ist, durch den AN Abbruch von Spontanaufwuchs sowie verbliebenen Hecken- und Klein-Vegetation befreit.

Die Leistungen und Aufwendungen hierfür sind in die Position des Titels Oberflächenrückbau einzurechnen.

Auf dem Grundstück bzw. daran angrenzend befinden sich zu erhaltende Laub- und Nadelbäume. Die Bestandsbäume sind mittels Baumschutzzäune und/oder Lattenschutz gegen Beschädigungen zu schützen. Ebenfalls ist in Abstimmung mit dem AG entsprechender Wurzelschutz auszubringen.

Diese gesonderten Maßnahmen werden vor Beginn der Arbeiten mit dem AG abgestimmt. Die Abrechnung erfolgt dann über die entsprechenden Leistungspositionen.

Die Grünschnittarbeiten bzw. Schutzmaßnamen dürfen ausdrücklich erst nach Begehung der Fläche mit dem AG bzw. dessen Vertretern und der durch den AG erfolgten Freigabe der jeweiligen zu schneidenden Sträucher und Hecken erfolgen.

Eigenständige Fäll- und Grünschnittarbeiten durch den AN ohne Freigabe durch den AG sind nicht zulässig.

Für eventuelle Schäden, welche aufgrund nicht genehmigter Fäll- und Grünschnittarbeiten entstanden sind, hat der AN vollumfänglich, z. B. durch Ersatzpflanzungen oder Erstattungszahlungen, aufzukommen.

### 2.8 Kampfmittelverdacht

Gemäß Stellungnahme der GEKV mit dem Geschäftszeichen BIS/F046-23/01332_1 vom 06.03.2024 besteht für das Grundstück nur in einem eng begrenzten Flächenbereich an der östlichen Grundstücksgrenze Kampfmittelverdacht auf Abwurfmunition (s. Anlage 5).

## 3 Beschreibung der rückzubauenden Objekte

### 3.1 Gebäudebestand - Übersicht

Der Gebäudebestand wird in die beiden Gebäude HSG I und HSG II aufgeteilt, die im Folgenden zusammenfassend stichpunktartig beschrieben werden.

Eine detaillierte Beschreibung der mineralischen Bausubstanz sowie des Gebäudeinventars ist mit den Schadstoffkatastern in der Anlage 3 beigestellt und diesen zu entnehmen.

In der Anlage 2 sind die bauherrenseits zur Abbruchplanung vorhandenen und übergebenen Bestandsunterlagen zu den Gebäuden beigestellt.

Insgesamt ist geplant Gebäude in einer Größenordnung von rd. 45.000 m³ BRI sowie ca. 4.000 m² Oberflächenbefestigungen abzubrechen bzw. rückzubauen (s. Anlage 2).

Die Gebäude sind in Massivbauweise errichtet und bestehen aus Stahlbeton sowie Rotklinkermauerwerk und Kalksandstein.

Die einzelnen Dachaufbauten sind den Schadstoffkatastern in der Anlage 3 beschrieben.

Es werden die Gebäude inkl. Anbauten sowie sämtlicher Anlagenteile und Haustechnik, wie z. B. Fahrstühle, Heizungsanlagen etc., rückgebaut und entsorgt. Dies beinhaltet ebenfalls die NEA und deren Befüllung (s. Anlage 10).

Die das Grundstück begrenzenden Mauern und Zäune werden nicht zurückgebaut und sind nicht Teil dieser Preisanfrage.

Vorauslaufend hat der AN Rückbau eine komplette Entkernung und Schadstoffsanierung der Gebäude auszuführen.

Die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben, Massen und Maße sind grundsätzlich Kalkulationsgrundlage. Durch den AN Rückbau sind die beigestellten Bestandsunterlagen zur Kalkulation ergänzend heranzuziehen und unabhängig hiervon eigenständig zu prüfen.

Eine Ortsbegehung zur Ergänzung der Unterlagen wird sehr empfohlen.

Der Gebäuderückbau hat unter strikter Trennung der einzelnen Abfallfraktionen und anschließender geordneter Entsorgung zu erfolgen. Schadstoffbelastete Bau- und Anlagenteile sind unter Beachtung der geltenden arbeitsschutz- und immissionsschutzrechtlichen Auflagen vor dem großmaschinellen Abbruch zu entfernen und getrennt zu entsorgen.

### 3.2 Erdtanks

Gemäß vorliegenden Unterlagen sind auf dem Grundstück keine Erdtanks verbaut.

Sofern im Zuge der Arbeiten Erdtanks angetroffen werden, ist der AG und dessen Vertreter unverzüglich zu informieren.

Naturgemäß liegen über Art und Menge möglicher Restbefüllung keine Unterlagen vor.

### 3.3 Beräumung/Entkernung

Die Rückbauobjekte sind in einem unterschiedlichen Übergabe- / Räumungszustand und sind durch den AN Rückbau vor dem Abbruch komplett zu räumen.

Zum Beräumungsaufwand gehören u.a. das Entfernen und Entsorgen von

- noch verbliebenem Mobiliar, Einbauten, Teppichen (mit Ausnahme verklebter),
- Gebrauchsgegenständen und Werkzeugen,
- Kleingeräten, Elektro- und Elektonikgeräten,
- Weißer Ware (Herde, Kühlschränke, Spülmaschinen, u. dgl.)
- Gerätschaften,
- Feuerlöschern,
- Sperrmüll,
- Müll und Unrat.

Zum Entkernungsaufwand gehören u.a. der Ausbau von

- sämtlicher Haustechnik (NEA, Aufzüge, Lüftung, Heizung, Elektro u.a.),
- sämtlichen frei verlegten Leitungen,
- Leichtbauwänden inklusive nicht schadstoffhaltiger Dämmung,
- Abhangdecken inklusive nicht schadstoffhaltiger Dämmung,
- Schadstofffreien Dämmplatten und Verschalungen,
- sämtlichen nicht schadstoffhaltigen Dachaufbauten,
- Fenstern / Türen (außer schadstoffhaltige Brandschutztüren),
- Lampen / Leuchtmitteln (außer quecksilber-/PCB-haltiger Leuchtstoffröhren),
- Sanitärobjekten,
- nicht schadstoffhaltigen verklebten Fußbodenbelägen und Auslagewaren bis auf den Rohestrich,
- Sperrmüll,
- Styropor, Styrodur u.a.,
- nicht mineralischen Fassaden,
- etc..

Die Entkernung versteht sich als Pauschale inklusive der Entsorgung aller Entkernungsgüter unabhängig der Vollständigkeit der vorangestellten obigen Nennung, sofern die Entsorgung einzelner Chargen im LV nicht an anderer Stelle separat abgefragt wird. Die Pauschale ist basierend auf der Grundfläche der Gebäude bzw. dem Brutto-Rauminhalt anzubieten.

Die Entkernungspauschale schließt ausdrücklich sämtliche Baumischabfälle aus dem Gebäuderückbau ein. Der Bieter hat dies bei der Angebotserstellung zwingend zu beachten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Eine besondere Vergütung für die Entsorgung von Baumischabfällen aus dem Gebäuderückbau erfolgt ausdrücklich nicht.

Dem Bieter wird daher dringend empfohlen sich bereits im Zuge der Angebotsbearbeitung durch eine Ortsbegehung über den Beräumungs- und Entkernungsaufwand eingehend zu informieren.

## 3.4 Verbaute Schadstoffe

Für die abzubrechenden Gebäude wurden zwei Schadstoffkataster erstellt, die als Anlage 3 beigefügt sind.

Hier, sowie im Leistungsverzeichnis und in der Baubeschreibung, finden sich auch entsprechende Massenangaben bzw. Angaben über die räumliche Verteilung bezüglich der festgestellten Gebäudeschadstoffe.

Zusammenfassend wurden folgende verbaute Schad- und Gefahrstoffe nachgewiesen:

- Asbest in Brandschutztüren, Flanschdichtungen, Fugendichtungen/-massen, Asbestpappen in Sicherungen, Scheibendichtungen/-massen, Flachdichtungen von Rippenheizkörpern, Flexplatten, Klebern, Schwarzabdichtungen, Dichtbahnen, Fensterbänken, Asbestzement-Platten, Dachpappen, Einschlaghülsen aus Faserzement in Wänden,
- Künstliche Mineralfasern (KMF) in Dämmung/Isolierung von Wänden und Dächern, Dämmung/Isolierung von Rohrleitungen, Brandschutztüren, Deckenauflagen, Odenwaldplatten/Akustikdämmplatten,
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Dachpappen und Dachklebstoffen, Bitumenbahnen und -pappen, Schwarzanstrichen, Korkdämmungen, Kaschierungen von Rohrisolierungen,
- Altholz der Kategorie IV gemäß Anhang II der AltholzVO in Dach- und Deckenkonstruktionen sowie Holzschalungen,
- Altholz der Kategorie II gem. Anhang II der AltholzVO in Holzverkleidungen und Konstruktionsholz,
- Quecksilber als Bestandteil von Leuchtstoffröhren,
- Belastung durch polychlorierte Biphenyle (PCB) in alten Kondensatoren und Scheibendichtungen.

Der AN hat vor Beginn der Schadstoffsanierung und der Abbrucharbeiten bzw. spätestens nach der Entkernung der Gebäude mit dem AG und/oder dessen Vertreter im Zuge einer verpflichtenden Gebäudebegehung etwaige aus seiner Sicht potenziell schadstoffhaltige Gebäudeteile, die nicht in den Schadstoffkatastern erfasst sind, zu benennen und aufzuzeigen.

Die Beprobung von potenziell mit Schadstoff belasteten Gebäudeteilen erfolgt dann in Abstimmung durch den Vertreter des AG.

## 3.5 Oberflächenbefestigungen/Außenanlagen

Die Abbruch- und Rückbauarbeiten beinhalten ebenfalls auf ca. 4.000 m² den Rückbau der vorhandenen Oberflächenbefestigungen, Hoch- und Tiefborde, Siele und Leitungen sowie der Außenanlagen inkl. der Garten-/Beetbereiche.

Die Oberflächenbefestigungen sind überwiegend mit Betonstein/-pflaster belegt und/oder asphaltiert. Die Einfassung besteht zum Teil aus Hoch- und Tiefborden aus Beton und/oder Naturstein.

Vorläufig ist von einer Gesamtmächtigkeit der Oberflächenbefestigungen zwischen etwa 10 cm und etwa 30 cm auszugehen.

## 3.6 Mineralische Bausubstanz

Kalkulatorisch ist davon auszugehen, dass die mineralische Bausubstanz des HSG 2 grundsätzlich verwertbar ist.

Eine Weiterverwertung der mineralischen Bausubstanz des HSG 1 setzt zwingend eine vorlaufende Entfernung von asbesthaltigen Bauteilen im Beton/Stahlbeton voraus (s. Anlage 3).

Erfolgt keine vorlaufende Entfernung der asbesthaltigen Bauteile in der mineralischen Bausubstanz beim HSG 1, so ist diese als asbesthaltig einzustufen und über die entsprechende Leistungsposition zu entsorgen.

Für eine solche Entsorgung sind die weiteren chemisch-physikalischen Eigenschaften, insbesondere etwaige Belastungen mit Zweit-/Drittkontaminanten, für die Vergütung unerheblich. Diese erfolgt aufgrund der Asbestbelastung immer und ausschließlich über die Position „Asbesthaltige mineralische Bausubstanz“ zum angebotenen Einheitspreis dieser Position.

In Abhängigkeit der tatsächlich angetroffenen und nachgewiesenen Qualitäten (chemisch-physikalisch) und des Verwertungspotentiales ist kalkulatorisch für bis zu ca. 100 % der mineralischen Bausubstanz davon auszugehen, dass diese einer Entsorgung gemäß der Deponieverordnung zugeführt werden muss.

Grundsätzlich erfolgt die Vergütung der Entfernung der mineralischen Bausubstanz vom Grundstück als Leistung zur Entsorgung gemäß der angefragten Leistungspositionen ausschließlich auf Grundlage der Parameter der LAGA M20 Bauschutt und der Deponieverordnung. Abweichende Analyseparameter und Stoffqualitäten sind in keinem Fall einstufungs- und vergütungsrelevant.

Die Abrechnung der Entsorgung der Bausubstanz erfolgt gemäß der LV-Positionen auf Nachweis Wiegenote.

Es obliegt dem Auftragnehmer entsprechende Verwertungswege zu erschließen.

Anhand einer Grobermittlung der Abbruchmassen muss von grob abgeschätzt rd. 21.300 t mineralischer Bausubstanz (Beton, Ziegel, sonst. mineralische Materialien) ausgegangen werden.

Ergeben sich im Zuge der Rückbauarbeiten durch z. B. geruchssensorische Auffälligkeiten (wie z. B. Geruch nach Kohlenwasserstoffen) Hinweise auf kontaminierten Bauschutt, ist der AG bzw. dessen Vertreter umgehend zu informieren.

Der AN hat kontaminierten Bauschutt vom restlichen Bauschutt zu separieren und gemäß Deklarationsuntersuchung zu entsorgen. Die Deklarationsanalytik ist Grundlage der Einstufung des zu verbringenden Materials.

Die Beprobung und Durchführung der Deklarationsanalytik sämtlicher Materialien zur Abfuhr erfolgt durch den AN durch einen zertifizierten Probennehmer mit Sachkunde nach PN 98.

Der Analysenumfang richtet sich nach den Anforderungen des jeweils gewählten Verwertungs- bzw. Entsorgungsweges bzw. der annehmenden Stelle des AN und ist durch den AN bei der Beprobung und Analytik zu berücksichtigen.

Sämtliche Beprobungen erfolgen erst nach Absprache mit dem AG und unter Begleitung durch den AG bzw. seinen Vertreter.

Aus diesem Grunde sind geplante Beprobungen spätestens fünf Arbeitstage vor geplanter Probennahme mit Angabe der Chargen, des Umfanges (Massen und Anzahl geplanter Proben) und der angedachten Analysenumfänge dem AG schriftlich anzumelden.

Ein Abtransport jedweder Materialien von der Baustelle darf erst nach Vorlage der Analytik und/oder schriftlicher Freigabe durch den AG bzw. dessen Vertreter erfolgen.

Sofern die annehmende Stelle die Annahme der angedienten Chargen ausschlägt und/oder bei den Eingangskontrollen abweichende Einstufungen erfolgen bzw. festgestellt werden, gehen etwaige hieraus resultierende Aufwendungen und/oder Kosten zu Lasten des AN.

Der AG ist in diesem Sinne von jedweden Nachforderungen freizuhalten.

Die rückzubauenden Garten- und Beetbereiche umfassen ebenfalls die ehemaligen Einfassungen der Pflanzbereiche aus Randsteinen, Betonplatten und Mauern (Beton/Ziegel/Kalksandstein) sowie L-Profilen aus Beton/Stahlbeton.

In den Außenanlagen finden sich an rückzubauendem Inventar u.a. Sitzbänke, Fahrradbügel, Müllbehälter aus Metall, Laternen, Schilder u.d.gl., welche in den Besitz des AN übergehen und von der Baustelle zur eigenen Verwendung/Verwertung zu entfernen sind.

### 3.7 Beweissicherung

Eine bauseitige Beweissicherung z.B. an der Nachbarbebauung ist vor Beginn der Baumaßnahme geplant.

Ein Erschütterungs- und Lärm-Monitoring findet bauseits nicht statt.

## 4 Angaben zur Ausführung/Kalkulationsgrundlagen

### 4.1 Witterung/Witterungseinflüsse

Einschränkungen des Baubetriebes durch Witterungseinflüsse, mit denen während der Bauausführungszeit normalerweise gerechnet werden muss, gelten nicht als Behinderung und sind vom AN bei der Kalkulation seines Angebotes entsprechend zu berücksichtigen.

Der AN hat das „Hamburger Normalwetter“ hinsichtlich von z. B. Frosttagen, Niederschlagsmengen und -dauer sowie Wind-/Sturmereignissen bei seinen Kalkulationen zu berücksichtigen und Kompensationen für etwaige Ausfalltage einzukalkulieren.

### 4.2 Technische Regelwerke

Für die Ausführung gelten die in den Vergabeunterlagen ausdrücklich benannten gesetzlichen Vorschriften und technischen Regelwerke in der jeweils angegebenen Fassung bzw. zum Stand der Veröffentlichung der Vergabeunterlagen.

Zwingende gesetzliche und behördliche Anforderungen sind unabhängig davon einzuhalten.

Darüber hinaus gelten die amtlichen Zulassungen sowie die Empfehlungen der jeweiligen Fachverbände und/oder Arbeitskreise.

Dabei gilt die am weitestgehende Anforderung als vereinbart.

Folgende Regelwerke sind hierbei u.a. besonders zu beachten:

- Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB),
- Baustellenverordnung: Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV),
- Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und Deponieverordnung (DepV),
- Technische Regeln für Gefahrstoffe: Asbest. Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (TRGS 519),
- Technische Regeln für Gefahrstoffe: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle (TRGS 521),
- Technische Regeln für Gefahrstoffe: Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen (TRGS 524),
- DGUV Regel: Kontaminierte Bereiche (DGUV R 101-004),
- DGUV Information: Handlungsanleitung Gesundheitsgefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe bei der Gebäudesanierung (DGUV I 201-028),
- DGUV Information: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV). Gesundheitsgefährdungen durch Taubenkot. (DGUV I 201-031).

## 4.3 Grund- und Oberflächenwasser

Die Gesetze und Bestimmungen zum Schutze des Grund- und Oberflächenwassers sind zu beachten.

Für Schäden infolge von Verstößen gegen das Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz haftet allein der Auftragnehmer.

## 4.4 Baustelleneinrichtung

### 4.4.1 Sauberkeit und Ordnung

Der AN hat Lagerbehältnisse/Container für die getrennte Sammlung der Abbruchmaterialien, wie z. B. Altmetall, Holz, Kunststoffe etc., auf der Baustelle bedarfsorientiert bereitzuhalten.

Die Planung, der Aufbau, der ordnungsgemäße Betrieb und der Abbau der Baustelleneinrichtung (BE) obliegt dem AN.

Die Baustelleneinrichtung muss dem Stand der Technik und den einschlägigen Verordnungen (z. B. Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenrichtlinie) entsprechen.

Der AN hat die gesamte BE vor Beginn der Rückbauarbeiten vollständig und betriebsfertig zu installieren.

Sämtliche Kosten für die Einrichtungen der BE, Geräte-, Verbrauchs- und Entsorgungskosten sowie Sicherheitsvorkehrungen, die für den Betrieb der BE erforderlich sind, trägt der AN. Die Kosten sind in die Einheitspreise der BE einzuberechnen.

Nach jetzigem Planungsstand können die Hofflächen als BE-Fläche genutzt werden. Ein durch den Bauablauf bedingtes bis zu zweimaliges Umsetzen der Baustelleneinrichtung ist hierbei einzukalkulieren.

Die Aufstellung von Containern für Bauabfälle ist mit dem AG abzustimmen. Der AN hat die Container-Standorte und die Standorte der Geräte/Baumaschinen den wechselnden Bauzuständen flexibel anzupassen.

Sämtliche Zwischentransporte auf der Baustelle sind vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### 4.4.2 Baustelleneinrichtungsplan

Vom AN ist nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan einzureichen. Grundlage dessen ist die Planung gemäß Anlage 7.

Der BE-Plan muss neben den Inhalten der Anlage 7 mindestens die geplanten Standorte der Baumaschinen, Geräte, Baustofflager, Container usw. enthalten.

Der BE-Plan ist über die Bauzeit bei Bedarf bzw. in Abstimmung mit den Beteiligten (AG, ggf. Behörden) bis zu zweimal zu ergänzen/fortzuschreiben. Dies ist einzukalkulieren.

### 4.4.3 Baustellensicherung

Es ist Aufgabe des AN, für eine ordnungsgemäße und lückenlose Absperrung der Baustelle durch Bauzäune und einer Beschilderung über die gesamte Bauzeit Sorge zu tragen (s. auch Abschnitt 2.2, s. Anlage 1).

Das Baufeld ist während der Bauzeit des Abbruchs durch die Gestellung von Bauzäunen (oben und unten mit Sicherheitsschellen fest verschraubt) zu sichern. Bei Bedarf ist mit Bauzaunelementen bei Lücken, die durch die Abbruchmaßnahme in der Sicherung des Grundstücks entstehen, ein Lückenschluss herzustellen.

Die Bauzäune sind über die Bauzeit zu erhalten und bei Bedarf zu reparieren oder zu ersetzen.

Die Baustellenzufahrten sind an arbeitsfreien Tagen und über Nacht stets zu verschließen.

Nach Abschluss der Abbruchleistungen übernimmt der AG bzw. der AN Neubau den Bauzaun.

Während des gesamten Baumaßnahme wird das Gelände Videoüberwacht. Der AN hat mit Auftragserteilung mindestens zwei Ansprechpartner zu benennen, die in Notfällen mobil 24/7 erreichbar sind.

### 4.4.4 Baustellenzu- und -ausfahrt/Verkehrsführung

Die Baustellenzu- und -ausfahrt zum Grundstück erfolgt vom öffentlichen Grund über den Braamkamp (s. auch Abschnitt 2.2, s. Anlagen 1 und 7).

Die Koordination sowie bis zu vier Ortstermine mit den zuständigen Stellen, u.a. Polizei, Behörden sowie dem Wegewart zur Erläuterung und Abstimmung der Maßnahme und Notwendigkeiten sowie der behördlicherseits benannten Auflagen zur Nutzung der Überfahrten über öffentlichen Grund obliegt dem AN und ist in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Die Beantragung der Überfahrgenehmigungen und/oder Sondernutzungen der Gehwegüberfahrten, die für die Nutzung der Baustellenausfahrt im Zuge der Maßnahme notwendig werden, sind durch den AN auszuführen und in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Anfallende Gebühren der Überfahrgenehmigungen und/oder Sondernutzungen für die Baustellenausfahrt übernimmt der AG gegen Vorlage der Originalrechnung (Rechnungsadressat AG).

Einzurechnen sind sämtliche Aufwendungen und Personalkosten für die Beantragung und Einholung der Überfahrgenehmigung und/oder Sondernutzungsgenehmigung.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über ein Baustellentor, das durch den AN mit einem Zahlenschloss zu sichern ist. Um der Feuerwehr einen Zugang zu ermöglichen, ist zusätzlich ein Vorhängeschloss mit B-Schließung zu integrieren.

Die Herstellung der Baustraßen und das Aufstellen der Baustellentore sowie die Gestellung und der Einsatz von Sicherheitsposten im Bereich der Querungen öffentlichen Grunds wird über separate Positionen vergütet (s. Anlage 7).

Dem AN ist nicht gestattet den öffentlichen Grund oder Straßen als Stauraum für z. B. LKW zu nutzen. Der AN hat die Transportbewegungen zum und vom Grundstück so zu koordinieren, dass ein Rückstau auf öffentlichem Grund oder Straßen unterbleibt.

Die Ausfahrt von dem Grundstück ist teilweise unübersichtlich bzw. überquert öffentliche Wege (Fuß- und Radweg). Die Wege im Bereich der Baustellenausfahrten sind durch Fußgänger und Radfahrer zum Teil stark frequentiert.

Diesem Umstand hat der AN durch besonders umsichtiges und langsames Ein- und Ausfahren Rechnung zu tragen und insbesondere die Ausfahrt von Baustellenfahrzeugen durch Einsatz mindestens eines Sicherheitspostens ständig abzusichern.

Bei Bauende hat der AN den öffentlichen Grund bei baubedingten Beschädigungen in den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen und bei Bedarf eine Abnahme mit der zuständigen Behörde durchzuführen.

### 4.4.5 Verkehrssicherungspflicht

Der AN trägt die Verkehrssicherungspflicht auf den von ihm benutzten nicht öffentlichen Straßen und Plätzen. Er hat für eine ordnungsgemäße Beschilderung, Absperrung und Beleuchtung der gesamten Baustelle Sorge zu tragen.

Desgleichen sind Bauzwischenzustände in der Form zu sichern, dass auch an Wochenenden oder an Feiertagen keine Gefährdung durch z. B. herunterfallende Bauteile entsteht. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der BE einzuberechnen.

Bei Bedarf, z. B. bei Arbeiten nach Einbruch der Dämmerung, sind die Arbeitsbereiche (die Baustelleneinrichtungsfläche, der Baustellenbereich sowie die Verkehrswege) arbeitssicher nach DGUV Information 201-038 / ASR A3.4 auszuleuchten.

### 4.4.6 Bauwasser und Baustrom

Bauherrenseits werden Anschlüsse für Strom und Wasser zur Verfügung gestellt.

Die Herstellung sämtlicher eigener Ver- und Entsorgungseinrichtungen für den Baustellenbetrieb ist eigenverantwortlich und im vollen Umfang Sache des AN.

Der AN hat seine Anschlüsse für Strom, Wasser, Abwasser usw. auf seine Kosten betriebssicher herzustellen, zu warten und zu betreiben sowie im Anschluss an die Bauarbeiten zurückzubauen, inkl. sämtlicher Material-, Personal- und Verbrauchskosten.

Die Kosten für die betriebsfertige Installation sowie notwendiger geeichter Verbrauchszählereinrichtungen sind in die Leistungsposition zur Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind ordnungsgemäß von Elektrofachkräften zu errichten, instand zu halten und zu prüfen.

Elektrische Leitungen sind geschützt zu verlegen, z. B. unter festen Abdeckungen. Elektrische Betriebsmittel, Fehlerstromeinrichtungen, Verlängerungs-, Anschlussleitungen usw. sind regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Sämtliche Material-, Personal- und Verbrauchskosten sind vom AN in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

### 4.4.7 Erste-Hilfe/Brandschutz/Flucht- und Rettungswege

Der AN hat als Bestandteil der BE die allgemein zugängliche, zentrale und geordnete Bereitstellung der Erste-Hilfe- und Rettungsmittel sicherzustellen und einen Notfall- und Rettungsplan mit Festlegung und Kennzeichnung der Rettungswege und -flächen festzulegen.

Es ist vom AN sicherzustellen, dass immer mindestens ein erfahrener und ausgebildeter Erst-Helfer Bestandteil der Arbeitsmannschaft ist.

Die zum Löschen möglicher Entstehungsbrände erforderlichen Löscheinrichtungen müssen in ausreichender Anzahl vorhanden sein und in einem stets betriebsbereiten Zustand gehalten werden.

Alle Rettungswege und -flächen auf dem Baugelände sind für Einsatzfahrzeuge, z. B. der Feuerwehr, über Nacht und an Wochenenden für die Anfahrt und das „Anleitern“ mit Einsatzfahrzeugen stets von Material und Gerät freizuhalten.

Sammelpunkte, Flucht- und Rettungswege sind vom AN ordnungsgemäß zu kennzeichnen und jederzeit freizuhalten.

Finden Baumaßnahmen nach Einbruch der Dunkelheit statt, sind Arbeits- und Gefahrenbereiche, Flucht- und Rettungswege ausreichend zu beleuchten.

## 4.5 Geräteeinsatz

Alle eingesetzten Baufahrzeuge, Geräte, Maschinen usw. müssen zugelassen und voll funktionsfähig sein, dem Stand der Technik entsprechen und die einschlägigen Bestimmungen, z.B. hinsichtlich der Lärm- und Abgasbelastung, erfüllen. Sie müssen sämtlichen gesetzlichen, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Regeln genügen.

Bei nicht arbeitenden Geräten, Maschinen und Transportfahrzeugen ist der Motor auszuschalten.

Am Abbruch- und Ladegerät ist am Ausleger eine auf das Abbruchwerkzeug eingestellte Besprenkelungseinrichtung zu installieren, die von der Fahrerkabine aus gesteuert werden kann.

Die standsichere Aufstellung und der standsichere Betrieb aller eingesetzten Baugeräte und -fahrzeuge sind vom AN zu jeder Zeit sicherzustellen.

Der AN haftet für die Dauer der vertraglich übernommenen Arbeiten für Schäden jeder Art, die durch Vernachlässigung seiner Aufsichtspflicht und/oder Mängel bzw. Defekte an seinen Fahrzeugen, Werkzeugen, Geräten und Maschinen entstehen.

Der AN hat nach Auftragserteilung ein Geräteeinsatzkonzept mit Angabe der zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte abzugeben.

### 4.5.1 Baumaschinen/-geräte

Es sind nur Geräte/Maschinen einzusetzen, die der Anforderung zur Geräuschminimierung entsprechen (vgl. Abschnitt 4.9.2).

Die eingesetzten Baufahrzeuge/-geräte müssen für die vorgesehene Abbruchmethode geeignet sein und ihre Arbeitseinrichtung muss über ausreichende Reichhöhen/-weiten verfügen.

Die Fahrerplätze der Baufahrzeuge müssen gegen herabfallende Gegenstände durch stabile, normgerechte Schutzdächer gesichert sein.

Alle Baufahrzeuge müssen mit Funkgeräten und Scheinwerfern ausgestattet sein. Um den Einsatz akustischer Rückfahrsignale und eine dadurch verursachte Geräuschbelästigung der Anwohner zu vermeiden, sind sämtliche Baufahrzeuge stattdessen mit Rückfahrkamera zu betreiben.

Bei eingeschränkter Sicht des Fahrers ist ein Einweiser einzusetzen. Personal darf sich nicht im Gefahrenbereich (Fahr-, Schwenkbereich) aufhalten.

### 4.5.2 Gerüste/Hebezeuge/Arbeitsbühnen

Bei den rückzubauenden Gebäuden mit Raumhöhen > ca. 2,5 m sind Arbeitsplätze häufig an schwer zugänglichen Bereichen, wie z.B. an hohen Wänden und Decken, gelegen.

Für Arbeiten in Bereichen der Wände, Decken und Fassaden, z.B. im Zuge der Sanierung oder manueller Stemmarbeiten, wird der Einsatz von Arbeitsbühnen, Gerüsten usw. erforderlich.

Der AN hat alle für den Rückbau erforderlichen Gerüste, Hebezeuge usw. mit den erforderlichen Schutzvorrichtungen zu stellen. Er sorgt für die ordnungsgemäße Aufstellung, den Betrieb und die Instandhaltung.

Gerüste sind nach DIN 4420 und DIN EN 12811 zu errichten. Sie sind nur von Fachbetrieben für Gerüstarbeiten betriebssicher herzustellen.

Ein statischer Nachweis ist beizubringen. Der Gerüstschein ist sichtbar am Gerüst anzubringen. Eine Nutzung des Gerüstes ohne gültigen Gerüstschein ist strikt untersagt.

Für manuelle Sanierungs- und Abbrucharbeiten ist zeitweise der Einsatz einer Arbeitsbühne zu erwarten. Die Arbeitsbühne muss über einen Gelenkteleskoparm verfügen.

Der Arbeitskorb muss als Arbeitsbereich ausreichend dimensioniert und für die erforderlichen Höhen geeignet sein und darf nur von hierfür ausgebildetem und erfahrenem Personal bedient werden.

Die PSA ist entsprechend des eingesetzten Gerätes jederzeit zu tragen.

## 4.6 Personaleinsatz

### 4.6.1 Bauleitung

Der AN ist für die ordnungsgemäße, termingerechte und mängelfreie Durchführung der Rückbauarbeiten verantwortlich.

Der Bauleiter des AN muss durchgängig von Arbeitsbeginn bis Arbeitsende über die gesamte Bauzeit für den AG über Mobiltelefon erreichbar sein.

### 4.6.2 Maschinisten, Facharbeiter

Der AN ist verpflichtet, für Tätigkeiten und Handlungen, die nach den einschlägigen Vorschriften nur von sach- und fachkundigen Personen durchgeführt werden dürfen, den Erfordernissen entsprechend qualifizierte und nachweislich ausgebildete Personal einzusetzen. Dies gilt auch für Nachunternehmer.

Bei der Durchführung der Rückbauarbeiten hat neben dem sachkundigen Bauleiter (s.o.) ein weiterer Sachkundiger gemäß DGUV Regel 101-004 (Teil A und B) und TRGS 519, Anlage 3, ständig vor Ort zu sein, um ggf. zusätzliche schadstoffhaltige Gebäude- und Anlagenteile zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen für den geordneten Rückbau treffen zu können.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten die für die Leistung vorgesehenen Personen einschließlich ihrer Qualifikationen gegenüber dem Auftraggeber nachzuweisen.

Alle Beschäftigten des AN, die auf der Baustelle eingesetzt werden, sind vom AN namentlich und arbeitstäglich in einem Personalbuch als Nebenleistung zu dokumentieren. Arbeitserschwernisse, Tragezeiten von Atemschutzmasken usw. sind ebenfalls personenbezogen zu dokumentieren.

## 4.7 Bauablauf

### 4.7.1 Allgemeine Angaben zum Gebäuderückbau

Der Gebäuderückbau ist nach Stand der Technik und unter Beachtung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen und technischen Regeln auszuführen.

Der Rückbau beinhaltet die im Abschnitt 3 genannten Gebäude bzw. Gebäudeteile inkl. befestigte Außenbereiche, Nebengebäude und -anlagen, Anbauten sowie Oberflächenversiegelungen und Außenanlagen inkl. Garten- und Beetbereiche.

Der Rückbau der Gebäude erfolgt bis zur Unterkante Sohlplatten / Fundamente im Erdgeschoss bzw. Kellergeschoss (Sockelgeschoss).

Gründungspfähle sind bis mindestens 2,0 m u. Unterkante Fundament- bzw. Sohlplatte rückzubauen. Die Pfahlreste sind einzumessen und in einem Hindernisplan darzustellen.

Die Aufbereitung des Abbruchmaterials hat mittels z. B. hydraulischer Abbruch- oder Betonscheren zu erfolgen.

Das Betreiben einer Brecheranlage oder das Zerkleinern durch Hydraulikhämmer im Stemmverfahren ist vor Ort nicht vorgesehen. Der Bieter hat keinen Anspruch darauf.

Beim Rückbau und der Aufbereitung sind die Anforderungen an den Immissionsschutz (z. B. Staub- und Lärmbelästigung) vollumfänglich zu beachten.

Der AN hat selektiv unter Berücksichtigung des KrW-/AbfG rückzubauen und nach Beendigung der Arbeiten eine Dokumentation über den geordneten Verbleib der entsorgten Stoffe und Materialien zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Aufgrund der angrenzenden tlw. sensiblen Nachbarbebauung sind die Bauabläufe so zu organisieren, dass Staub, Lärm und Erschütterungen minimiert werden.

Hierzu zählen u. a. folgende Auflagen, die vom AN umzusetzen sind:

- Bei Beladevorgängen ist während der Wartezeit der Motor des Transportfahrzeuges auszustellen;
- Als Abbruchmethoden sind nur staubarme Verfahren, z. B. Abgreifen, Eindrücken, Schneiden mit der Abbruchschere, unter Beachtung des Arbeits- und Immissionsschutzes zulässig;
- Das Zerkleinern durch Hydraulikhämmer im Stemmverfahren ist mit dem AG abzustimmen;
- Die Verwendung von offenen Schuttrutschen ohne Fallbettdämpfung ist nicht gestattet;
- Das Zerkleinern von mit Schutzanstrichen ausgerüsteten Stahlträgern unter Berücksichtigung des Arbeitsschutzes mit kalten Trennverfahren;
- Kalte Trennverfahren sind generell heißen Trennverfahren vorzuziehen. Heißtrennarbeiten sind dem AG im Voraus anzuzeigen;
- Zur Minimierung der Staubentwicklung sind die abzubrechenden Bauteile im Vorwege gründlich zu nässen und durch Besprenkelungseinrichtungen am Ausleger des Hydraulikbaggers abbruchbegleitend zu befeuchten. Der Abbruch hat ggf. unter Einsatz eines Großflächenregners zu erfolgen (s. a. Abschnitt 0 Staubschutz);
- Abbruchmaterialien sind grundsätzlich niemals zu werfen, sondern geräuscharm in Mulden bzw. Container abzusetzen. Der AN hat den personellen Aufwand durch manuellen Abbau und manuelle Transporte, z. B. bei der Entrümpelung und Entkernung, einzukalkulieren;
- Container sind anzuschlagen und hebend zu versetzen. Das Verschieben mit der Baggerschaufel ist nicht erlaubt.

Der Ablauf der Rückbauarbeiten inkl. sämtlicher sicherheitstechnischer Angaben sind vom AN in einer schriftlichen Abbruchanweisung darzustellen.

Der Rückbau hat immer gemäß der angefertigten Abbruchanweisung und unter Beachtung aller vorgesehenen Schutzmaßnahmen zu erfolgen.

Zum Arbeitsende und Wochenende sind Bauzwischenzustände herzustellen, bei denen ein Nachbrechen von Wänden, Decken usw. sicher ausgeschlossen wird.

Der AN hat die sichere Abbruchfolge laut HBauO, bei Bedarf inkl. Abbruchstatik, durch einen zugelassenen Prüfsachverständigen nachzuweisen.
Alle anfallenden Planungs-, Prüfungs- und Genehmigungsgebühren sind durch den AN Rückbau in die Pauschalen einzurechnen.

Für alle erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. das Absperren von Gefahrenbereichen, die durch den Rückbau entstehen, das Anbringen/Aufstellen von Schutzdächern/-gerüsten/-netzen, das Aufstellen von Warnposten usw., ist der AN zu jeder Zeit verantwortlich.

Die Abbruchmaterialien sind vom AN abzutransportieren und ab Baustelle zu entsorgen. Eine Zwischenlagerung auf einer externen Bereitstellungsfläche ist bauseits nicht vorgesehen und wird nicht vergütet.

Die beim Rückbau anfallenden Abfälle wie z. B. Metalle, Holz, mineralische und nicht mineralische Baustoffe sowie schadstoffbelastete Bau- und Anlagenteile sind getrennt zu halten.

Der AN hat Sorge zu tragen, dass eine Freisetzung von Asbestfasern und KMF am Anfallort durch Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen verhindert wird (s. Abschnitte 4.8.4 Asbest und 4.8.5 KMF).

### 4.7.2 Rückbaureihenfolge

Der Ausschreibung sind mit der Anlage 6 orientierend die Beschreibungen der sicheren Abbruchreihenfolge beider Gebäude beigestellt. Der Abbruch der mineralischen Bausubstanz hat mit dem HSG 1 zu beginnen.

Der Rückbau des Untergeschosses/Keller des HSG 2 hat zur Sicherung des nördlich angrenzenden Gehwegs Zug-um-Zug zu erfolgen. Kalkulatorisch ist von einem vollständigen Rückbau auszugehen.

Es ist folgende Vorgehensweise beim Gebäudeabbruch vorgesehen:

**A) Vorbereitende Maßnahmen**

- Herstellung der betriebsfertigen Baustelleneinrichtung inkl. der Baufeldsicherung sowie der Strom-, Wasser- und Abwasserversorgung

**B) Sicherungsmaßnahmen**

- Ergreifen aller Maßnahmen zur Sicherstellung des Arbeits- und Immissionsschutzes;
- Aufbau von erforderlichen Schutzeinrichtungen, die die Nachbargrundstücke vor herabfallendem Bauschutt wirksam schützen (Gerüste, Steinschlagschutz, Trümmerfang);
- fach- und sachgerechte Überprüfung sämtlicher vorhandener Leitungen, Erstellung von Suchschürfen, abklemmen nicht mehr benötigter Leitungen außerhalb der Gebäude, verdämmern der Leitungen, nachhaltige Markierung der Trennstellen und georeferenzierte Einmessung;
- Sicherung der im Fußboden vorhandenen Schächte mit Kanalabsperrblasen und zusätzlich mit Metallplatten;
- Für arbeitsfreie Zeiten, nachts, an Wochenenden und Feiertagen ist die Abbruchbaustelle stets in einen sicheren und abgesperrten Zustand zu versetzen;

  Zwischenbauzustände, die unkontrolliert zusammenbrechendes oder stürzendes Mauerwerk zur Folge haben können, sind nicht zulässig und vom AN durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen.

**C) Entrümpelung Betriebsfläche und Rückbau Inneneinbauten**

- Aufsammeln und Entrümpelung der durch den Bestandsnutzer zurückgelassenen Einrichtungsgegenstände, Holz (A IV) sowie Sperrmüll, Unrat und Müll im weitesten Sinne innerhalb und außerhalb von Gebäuden;
- Ausbau von Leichtbauwänden (Rigips-, Spanplatten) und sämtlichen schadstofffreien Einbauten.

**D) Sanierung von verbauten Schadstoffen und Restbefüllungen**

- Freilegung, Rückbau und Entsorgung der haustechnischen Installationen unter Berücksichtigung belasteter Anlagenteile (z. B. Heizungsanlage, Heizungsrohre), Ausbau und Entsorgung schadstoffhaltiger Bauteile gemäß vorliegender Schadstofferkundung;
- Abnahme (hier: Sichtprüfung) der ausgeführten Asbestsanierung durch unabhängigen Sachkundigen gem. TRGS 519, Anlage 3 bzw. Erfolgskontrollmessungen durch zugelassene gemäß VDI 3492 akkreditierte Messinstitute.

  Die Abnahmen bzw. Erfolgskontrollmessungen sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet;

- Nach jetzigem Kenntnisstand sind neben dem Leitungsrückbau keine Erdbauarbeiten im Zuge des Rückbaus vorgesehen;
- Generell ist der bei Rückbauarbeiten anfallende Bodenaushub getrennt nach Auffüllung und gewachsenem Boden seitlich aufzuhalden. Sensorisch auffälliger Aushub ist entsprechend den Vorgaben des AG zu separieren und vom unauffälligen Aushub getrennt aufzusetzen.

**E) Entkernung**

- Rückbau aller für die Statik nicht relevanten, kontaminationsfreien, nichtmineralischen Innenbauteile (z. B. Holzverkleidungen, Bodenbeläge) soweit sie aufgrund der Material- und Schadstoffzusammensetzung getrennt erfasst werden müssen;
- Rückbau aller nichttragenden Außenbauteile (z. B. Dachabdichtungen, Fassadenverkleidung aus Blech) unter Berücksichtigung belasteter Bauteile sowie ordnungsgemäße Entsorgung.

Mit Abschluss des Rückbaus der nichttragenden Teile muss das Gebäude frei von asbest- und schadstoffbelasteten Bauteilen sein.

**F) Großmaschineller Abbruch**

- Rückbau der Tragkonstruktion, der Sohlen und Fundamente unter Berücksichtigung des Arbeits- und Immissionsschutzes; Transport und ordnungsgemäße Entsorgung;
- Herstellung der Abböschung im Süden (ehem. UG HSG I);
- Abnahme der Baugruben durch den AG.

**G) Abnahme**

- Förmliche Abnahme der Bauleistung durch den AG;
- Räumung der Baustelle.

### 4.7.3 Standsicherheit

Der AN hat für den von ihm aufzustellenden Abbruchablauf die Standsicherheit, den baulichen Zustand, die konstruktiven Gegebenheiten, die statischen Verhältnisse, auf Art und Zustand der Baustoffe und dem Arbeits- und Immissionsschutz Rechnung zu tragen.

Alle behördlich geforderten technischen Messungen, erforderlichen statischen Berechnungen (Abbruchstatik), erforderlichen Standsicherheitsnachweise etc. für alle Bau(zwischen)zustände hat der AN - soweit erforderlich - zu veranlassen und die Ergebnisse dem AG vorzulegen. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Standsicherheiten der rückzubauenden Gebäude sowie der angrenzenden Bauwerke sind vom AN jederzeit, auch für einzelne Teilabbruchabschnitte, zu gewährleisten.

### 4.7.4 Betankung/Reinigung

Das Säubern der Geräte, soweit dies nicht trocken erfolgen kann, wird vor Ort nicht zugelassen.

Es darf vom künftigen AN nur modernes, biologisch abbaubares Hydrauliköl eingesetzt werden.
Beim Betanken ist mit größter Sorgfalt vorzugehen, um Überfüllschäden sicher auszuschließen.

### 4.7.5 Arbeitszeiten

Für die Baustelle und den Baubetrieb ist das Zeitfenster für die regulären täglichen Arbeitszeiten wie folgt festgelegt:

**montags bis freitags von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr.**

Die gesetzlichen Arbeitszeitbeschränkungen sind zu beachten.

Ein Mehrschichtbetrieb und/oder Samstagsarbeit sowie das Arbeiten an Sonn- und Feiertagen ist unter Berücksichtigung der angrenzenden Nachbarbebauung nicht zulässig.

Diese Regelungen sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Die Bauleitung der gesamten Bauausführung zur ordnungsgemäßen Termineinhaltung und zur Gewährleistung einer vertragsgemäßen und mängelfreien Beschaffenheit der Leistungen und der Lieferungen liegt beim AN.

### 4.7.6 Transporte/Baustellentransporte

Die StVO ist zu beachten. Im Baustellenbereich ist maximal Schrittgeschwindigkeit zu fahren.

Es werden vom AN außerhalb der BE keine Parkplätze zur Verfügung gestellt.

Transporte sind nur während der Regelarbeitszeit (s. Abschnitt 4.7.5) oder nach Absprache mit dem AG erlaubt.

Der AN hat sicherzustellen, dass die An- und Abfahrt zu den angrenzenden Gebäuden nicht durch Rückstau von Transport- oder Baustellenfahrzeugen beeinträchtigt wird.

Rückwärtsfahrten sind mit Einweiser (Sicherungsposten) durchzuführen. Rückwärtsfahrten ohne Einweiser sind grundsätzlich verboten, die Sicherheitseinrichtung (hier Rückfahrkamera) ist zu betreiben.

Sämtliche Abbruchmaterialien, wie z. B. Ziegel, Stahlbeton, Rohre, Leitungen usw., sind auf Transportmaß zu zerkleinern.

Sämtliche Transport-, Entsorgungskosten und Kippgebühren und die vollumfängliche unterschriftsreife Erledigung der abfallrechtlichen Formalitäten (Elektronisches Nachweisverfahren etc.) sind vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Einholung sämtlicher Genehmigungen, Erlaubnisse, Nachweise, Zulassungen (z. B. Fach- und/oder Sachkunde) und die ordnungsgemäße Kennzeichnung für die Durchführung der Transportleistungen sind alleinige Sache des AN.

Befestigte Flächen als Stellflächen für Container und als Lagerflächen von Bauschutthalden stehen auf dem Baugrundstück nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.

Nach Rückbau hat der AN bei Bedarf entsprechende Flächen gemäß ursprünglichem Zustand herzurichten. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Der AN hat für einen zügigen und kontinuierlichen Abtransport der Abbruchmaterialien und Baustellenabfälle zu sorgen.

Geruchssensorisch auffälliges Material darf auf der Baustelle nur in geschlossenen Lagerbehältnissen oder in Abstimmung mit dem AG abgeplant abgesetzt werden.

Der AN hat für eine ordnungsgemäße Kennzeichnung und Sicherung der vor Ort lagernden Abbruchmaterialien (z. B. Asbest, KMF) Sorge zu tragen.

Werden vom AN größere Flächen für eine Zwischenlagerung benötigt, obliegt dem AN die Organisation einer externen Bereitstellungsfläche.

Sämtliche Kosten inkl. Laden, Transport, Kippgebühren, die Zwischenlagerung auf der Bereitstellungsfläche etc. sind vom AN zu tragen und werden nicht vergütet.

Werden durch den Baustellenverkehr Verkehrsflächen auf öffentlichem Grund verschmutzt, hat der AN diese unverzüglich - spätestens arbeitstäglich nach Abschluss der Arbeiten - zu reinigen (hier: selbstaufnehmende Kehrsaugmaschine).

### 4.7.7 Entsorgung und Analytik

Grundsätzlich sind sämtliche Analysenergebnisse unverzüglich an den AG und dessen Vertreter zu übergeben.

Die Durchführung der Beprobung und der Analytik von schad- und gefahrstoffhaltigen Bauteilen, die nicht im Schadstoffkataster beschrieben sind, liegt als Nachbeprobung beim AG.

Der Bedarf einer Nachbeprobung ist dem AG durch den AN schriftlich anzuzeigen.

Die Beprobung durch den AG bzw. dessen Vertreter erfolgt spätestens 5 Werktage nach Anmeldung des Bedarfs. Der AN hat keinen Anspruch auf die Durchführung der Analytik in Expresslinien und sonstiger Beschleunigung.

Es ist grundsätzlich für die Durchführung der Analysen und deren Deklaration durch den AG bzw. dessen Vertreter mit einem Zeitraum von bis zu rd. 3 Kalenderwochen nach erfolgter Beprobung zu rechnen und zu kalkulieren.

Sofern der AN über die bauseits vorhandenen Analysen hinaus weitere Untersuchungen der bereits im Schadkataster beschriebenen Schad- und Gefahrstoffe bzw. schad- und gefahrstoffhaltiger Bauteile benötigt, zum Beispiel aufgrund spezifischer Annahmekriterien seiner Entsorgungsstellen, so ist die Probennahme und Analytik durch den AN eigenverantwortlich und zu eigenen Lasten auszuführen. Aufwendungen, Leistungen und Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Probennahmen solcher Art sind dennoch dem AG und dessen Vertreter zu anzuzeigen, müssen durch den AG und dessen Vertreter aber nicht begleitet werden.

Die Durchführung der Beprobung und der Analytik der mineralischen Bausubstanz gemäß LAGA-Bauschutt und Deponieverordnung sowie auf Asbest liegt grundsätzlich beim AN.

Die Vergütung der Verbringung der mineralischen Bausubstanz und sonstiger Stoffe und Materialien aus dem Abbruch/Rückbau vom Grundstück erfolgt als Leistung zur Entsorgung gemäß der angefragten Leistungspositionen als Leistungspauschale bzw. auf Nachweis Wiegenote.

Grundlage der deklaratorischen Einstufungen zur Entsorgung und Abrechnung der mineralischen Bausubstanz ist immer und ausschließlich die Analytik nach LAGA Bauschutt und Deponieverordnung. Abweichende Analyseparameter und Stoffqualitäten sind in keinem Fall vergütungsrelevant.

Die Probennahmen und die Analysen der mineralischen Bausubstanz erfolgen in Abhängigkeit zur stofflichen Zusammensetzung, den erwarteten Schadstoffen und der vorgesehenen Verbringung auf die Parameterumfänge der TR LAGA (2004) und Deponieverordnung (s. Abschnitt 3.6).

Sollten darüber hinaus aufgrund der Annahmekriterien der Verbringungsorte bzw. der annehmenden Stelle weitere Analysen oder Nachweise einzelner Parameter notwendig sein, sind diese zu Lasten des Auftragnehmers durchzuführen.

Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise entsprechend einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Physikalische und/oder chemische Parameter und Eigenschaften außerhalb bzw. über die Parameter der TA LAGA und der Deponieverordnung hinaus, deren Bestimmung ggf. von der annehmenden Stelle gefordert werden, sind nicht einstufungs- und abrechnungsrelevant.

Es obliegt dem Auftragnehmer entsprechende Entsorgungs- und/oder Verwertungswege zu erschließen.

Die Beprobung und Durchführung der Deklarationsanalytik der mineralischen Bausubstanz erfolgt AN-seitig durch einen zertifizierten Probennehmer mit Sachkunde nach TRGS 519 sowie nach PN 98.

Sämtliche Beprobungen erfolgen erst nach Absprache mit dem AG und unter Begleitung durch den AG bzw. seinen Vertreter.

Aus diesem Grunde sind geplante Beprobungen spätestens fünf Arbeitstage vor geplanter Probennahme mit Angabe der Chargen, des Umfanges (Massen und Anzahl geplanter Proben) und der angedachten Analysenumfänge dem AG schriftlich anzumelden.

Ein Abtransport von Rückbaumaterialien von der Baustelle darf erst nach Vorlage der Analytik und Freigabe der erfolgten Deklaration durch den AG bzw. dessen Vertreter erfolgen.

Sofern die annehmende Stelle die Annahme der angedienten Chargen ausschlägt und/oder bei den Eingangskontrollen abweichende Einstufungen erfolgen bzw. festgestellt werden, gehen etwaige hieraus resultierende Aufwendungen und/oder Kosten zu Lasten des AN.

Der AG behält sich vor, Beprobungen und Analysen, die ohne Zustimmung durch den AG oder dessen Vertreter erfolgten, nicht anzuerkennen und nicht zu vergüten. Die Kosten und Aufwendungen gehen in diesem Fall zu Lasten des AN.

Der AG behält sich vor, Massen aus dem Abbruch/Rückbau, die ohne Zustimmung durch den AG oder dessen Vertreter zur Einstufung abgefahren wurden, nicht anzuerkennen und nicht zu vergüten. Die Kosten und Aufwendungen gehen in diesem Fall zu Lasten des AN.

Asbesthaltige Abfälle sowie Abbruch-/Rückbaumaterialien werden unabhängig ihrer weiteren stofflichen Eigenschaften und darüberhinausgehenden Belastungen grundsätzlich über die Leistungsposition „asbesthaltige Materialien“ vergütet.

Die Einholung aller abfallrechtlichen Genehmigungen erfolgt durch den AN.
Es ist nach Erfordernis das elektronische Nachweisverfahren anzuwenden.

**Abfallerzeuger ist der Auftraggeber.**

Der AN hat den Verbleib bzw. die Entsorgung der Rückbaumaterialen zu dokumentieren und auf Anforderung dem AG nachzuweisen bzw. mit der Schlussrechnung lückenlos vorzulegen.

### 4.7.8 Abnahme

Grundsätzlich ist für alle Baugruben, die beim Rückbau von Gebäuden entstehen, vor der Herstellung der Böschungen eine Zustandsfeststellung mit dem AG erforderlich. Erst dann dürfen z. B. die Böschung angeglichen oder die Baugruben verfüllt werden.

Nach Fertigstellung der Gesamtleistung erfolgt eine förmliche Abnahme durch den AG bzw. dessen Vertreter.

Der AN hat für die Abnahme

- sämtliches in sein Eigentum übergegangenes Material aus dem Gebäuderückbau von dem Grundstück zu entfernen,
- sämtliche Installationen, Materialien, Geräte usw. zu entfernen,
- die Baustelleneinrichtung abzubauen.

## 4.8 Arbeitsschutz

### 4.8.1 Sicherheit und Gesundheit - Allgemeines

Der AN wird besonders auf folgende Verpflichtungen hingewiesen:

- Aufstellen einer allgemeinen Baustellenordnung und, in Abstimmung mit dem AG, eines Organigramms (hier: Festlegung der Zuständigkeiten, Weisungsbefugnisse und Informationspflichten),
- Erstellung von Notfallplänen (z. B. Evakuierungsplan) für z. B. Unfall/Brand und Kampfmittelfund,
- An- und Abmeldung des vor Ort beschäftigten Personals bei verantwortlichen Personen,
- Absturzsicherungen durch Absperrungen oder Seitenschutz gemäß DGUV V 38 herstellen,
- Unterweisung der Beschäftigten in sicherheitsrelevanten Fragen vor Baubeginn,
- stand- und funktionssichere Aufstellung von Geräten und Hilfsmitteln,
- kein Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich von schwebenden Lasten, Anforderungen an Lastaufnahme- und Anschlagmittel beachten, Personenbeförderung nur mit zugelassenen und bei der BG Bau angemeldeten Personenaufnahmemitteln,
- Werkzeuge, Geräte und Baumaschinen:
    - Prüf- und Wartungsfristen einhalten,
    - Betriebsanleitungen beachten und durch unterwiesene und befähigte Personen bedienen,
    - Elektroinstallationen und Verlegung von Leitungen von einem Fachmann durchführen und abnehmen lassen,

Hinweis:
Jeder, der sicherheitsrelevante Einrichtungen (z. B. Beleuchtung, Absturzsicherung, Absperrungen oder Gerüste) abbaut oder verändert, hat dies vor Beginn der Arbeiten förmlich beim Aufsichtsführenden des AN anzuzeigen.

Auf die Pflichten des AN und seiner Beschäftigten im Sinne der § 3 und § 15 des Arbeitsschutzgesetzes und die Einhaltung insbesondere der Regelungen gemäß z. B.

- DGUV Vorschrift 38 (Bauarbeiten),

sowie sonstige Regeln, Informationen und Verordnungen, z. B. der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und der BG Bau, wird abschließend nochmals besonders hingewiesen.

Der AN muss gegenüber seinen Nachunternehmern die personenbezogenen Verantwortlichkeiten konkretisieren und in Abstimmung mit dem AG festlegen.

Der AN hat die arbeitsbetrieblichen Schnittstellen der verschiedenen Aktivitäten seiner Partner, Nachunternehmer in Hinsicht auf Gefährlichkeitsmerkmale zu überprüfen und gefährliche Zustände durch Änderung der Arbeitsweise zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, entsprechend zu sichern.

Für die Einhaltung und Umsetzung der Sicherheitsvorschriften benennt der AN eine verantwortliche Sicherheitsfachkraft und setzt diese bezogen auf die Arbeiten ein.

Aufgrund der in den Gebäuden nachgewiesenen verbauten Schadstoffe sind bei der Ausführung der Rückbauarbeiten besondere Vorkehrungen hinsichtlich des Arbeits- und Immissionsschutzes zu treffen.

Es ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften, u. a. gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG, § 6 Gefahrstoffverordnung - GefStoffV, § 3 Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV und den technischen Regeln für Gefahrstoffe zu erstellen. Diese ist dem AG auf Verlangen vor Beginn der Bauarbeiten vorzulegen.

Der AN ist verpflichtet, zum Schutz seiner Beschäftigten und der Umwelt bei der Durchführung der Rückbauarbeiten sämtliche, den gesetzlichen und den berufsgenossenschaftlichen Arbeits- und Immissionsschutz betreffenden Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und umzusetzen.

Der AN verpflichtet sich, sein eingesetztes Personal arbeitsmedizinischen Pflichtuntersuchungen zu unterziehen, z.B. wenn seine Angestellten Umgang mit gefährlichen Stoffgruppen haben.

Das Tragen von Helm, Sicherheitsschuhen und Signalwesten ist für alle Pflicht.

### 4.8.2 Koordinatoren Arbeitsschutz

Zur Vermeidung von Gefährdungen sowie zur Überwachung und Koordination aller erforderlichen Arbeiten und notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen bestellt der AG einen Koordinator gemäß DGUV Regel 101-004 (Teil B, für Arbeiten zur Sanierung von Gebäudeschadstoffen). Dieser ist im Rahmen seiner Aufgaben weisungsbefugt.

Der AS-Plan nach DGUV Regel 101-004 (Teil B) ist mit der Anlage 8 beigestellt und bei der Kalkulation zwingend zu beachten.

Ein Koordinator gemäß BaustellV (SiGeKo) wird bauseits bestellt.

Der SiGe-Plan nach Baustellenverordnung ist mit der Anlage 9 beigestellt und bei der Kalkulation zwingend zu beachten.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Sanierungsarbeiten von sachkundigen Vorgesetzten (TRGS 519, Anlage 3, TRGS 521, TRGS 524, DGUV Regel 101-004 (Teil A und B)) angewiesen und überwacht werden.

### 4.8.3 Unterweisung

Der AN hat allgemein verständliche tätigkeitsbezogene Betriebsanweisungen mit Notfallplänen zu erstellen und an mehreren Stellen auf der Baustelle (z. B. Baubüro, Aufenthaltsräume) gut sichtbar anzubringen.

Für ausländische Angestellte und Subunternehmer sind die Betriebsanweisungen in die jeweilige Landessprache zu übersetzen.

Der AN hat seine Beschäftigten anhand von Betriebsanweisungen in die auftretenden Gefährdungen und die entsprechenden Schutzmaßnahmen - mit jeweils schriftlicher Bestätigung der Kenntnisnahme durch die Beschäftigten - mündlich einzuweisen.

### 4.8.4 Asbest

Asbesthaltige Bau- und Anlagenteile wurden überwiegend z. B. in Brandschutztüren, Dichtungen, Asbestpappen in Sicherungen, Flexplatten, Klebern, Schwarzabdichtungen, Dichtbahnen, Fensterbänken, Asbestzement-Platten, Dachpappen, Einschlaghülsen aus Faserzement in Wänden nachgewiesen bzw. könnten angetroffen werden (s. Abschnitt 3.5).

Als allgemeine Ausführungshinweise für den AN bei Arbeiten mit Asbestprodukten gelten beispielsweise:

- Absperrung der Gefahrenbereiche gegen das Betreten Unbefugter und deutliche Kennzeichnung;
- Begrenzung der Anzahl der Personen, die mit Asbestprodukten umgehen, auf ein Minimum;
- weitestgehend bruchfreie Demontage;

- Überführung der Asbestprodukte direkt am Anfallort in geeignete Behältnisse, ggf. unter Zugabe von Restfaserbindemittel, die Behältnisse sind staubdicht zu verschließen und zu kennzeichnen;
- Reinigung der Arbeitsbereiche durch Saugen (Staubsauger der Verwendungskategorie K1 bzw. H inkl. der „Zusatzanforderungen für Asbestsauger“) und feuchtes Wischen.

Die erfolgreiche Sanierung ist dem AG durch einen unabhängigen Sachkundigen gem. TRGS 519, Anlage 3, zu bescheinigen (hier: Sichtkontrolle). Diese Leistung gilt als Nebenleistung und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

### 4.8.5 KMF

KMF-haltige Bau- und Anlagenteile wurden z. B. in Form von Rohrisolierungen und Dämmmaterialien etc. angetroffen (s. Abschnitt 3.5).

Für Akustikdämmplatten ergeht der Hinweis, dass durch die Entsorger zum Teil der Nachweis auf PCB und Fluorid gefordert wird. Bei Bedarf ist diese Analytik durch den AN durchführen zu lassen. Die Kosten und Aufwendungen für potenziell notwendige Analytik auf PCB und Fluorid sind in die Entkernungspauschalen einzurechnen.

Gemäß TRGS 521 ist davon auszugehen, dass es sich bei künstlichen Mineralfasern, die vor 1996 eingebaut wurden, um alte Mineralfasern und dementsprechend um die Einstufung als krebserzeugend handelt.

Die angetroffene KMF werden pauschal in die Kategorie 1b laut TRGS 905 eingestuft.

Für die Sanierung und Entsorgung von KMF-haltigen Baustoffen gelten die arbeitsschutz- und immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen der TRGS 521, der Gefahrstoffverordnung sowie des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Sämtliche Pflichten gemäß TRGS 521 (z. B. Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen, Unterweisung des Personals usw.) obliegen dem AN.

Bei den Rückbauarbeiten der KMF-haltigen Bau- und Anlagenteile sind die Schutzmaßnahmen gemäß den Expositionskategorien 1 und 2 der TRGS 521 umzusetzen.
Als allgemeine Ausführungshinweise für den AN bei Arbeiten mit KMF gelten beispielsweise:

- die Anzahl der Beschäftigten, die mit KMF umgehen, ist auf ein Minimum zu begrenzen;

- der Arbeitsbereich ist gegen das Betreten Unbefugter zu sichern und deutlich zu kennzeichnen (Hinweisschild „Zutritt für Unbefugte verboten“);
- es sind ausschließlich staubarme Arbeitsgeräte und -verfahren anzuwenden. Stäube sind direkt an der Entstehungs- oder Austrittstelle mit geeigneten und zugelassenen Industriestaubsaugen, Staubklasse H, aufzusaugen. Elektrische Sägen dürfen nur mit Absaugung verwendet werden;
- die Arbeitsbereiche sind durch regelmäßiges Saugen und feuchtes Wischen sauber zu halten;
- die KMF-haltigen Abfälle sind am Anfallort staubdicht zu verpacken und zu kennzeichnen.

Als PSA für die vor Ort Beschäftigten sind

- Atemschutz, mindestens Partikelfilter P2,
- atmungsaktive Einweg- oder Mehrwegschutzanzug Typ 5,
- Schutzhandschuhe,
- Schutzbrille je nach Tätigkeit

vorzusehen.

### 4.8.6 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

PAK wurde u.a. in folgenden Bau- und Anlagenteilen nachgewiesen (s. Abschnitt 3.5):

- Dach (Dachpappe)
- Korkdämmungen
- Schwarzanstriche und Dichtungsbahnen erdberührender Gebäudeteile

Die Analysenergebnisse der Dachpappen für PAK liegen bei einem Maximalwert von ca. 71,4 mg/kg OS.

Ausweislich der durchgeführten Analytik sind im HSG II die in den Nassräumen angetroffenen Schwarzabdichtungen mit PAK-Gehalten von 9.573 mg/kg TS, die Bitumenbahn des Vordachs mit PAK-Gehalten von 234 mg/kg TS und die Korkdämmung des Vordachs mit PAK-Gehalten von 11.570 mg/kg TS als gefährlicher Abfall einzustufen.

Bei dem Rückbau und der Entsorgung der PAK-haltigen Baustoffe sind u. a. insbesondere die TRGS 551 und TRGS 524 zu beachten und anzuwenden.

### 4.8.7 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB-haltige Fugenmassen wurden in den Fensterdichtungen angetroffen.

Es wurden PCB-Gehalte nach DIN von bis zu ca. 3.100 mg/kg bzw. nach LAGA von bis zu ca. 15.500 mg/kg ermittelt.

Beim Vorhandensein PCB-haltiger Kondensatoren der Deckenleuchten sind diese vor dem Rückbau getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Bei dem Rückbau und der Entsorgung der PCB-haltigen Baustoffe ist u. a. insbesondere die TRGS 524 zu beachten und anzuwenden.

### 4.8.8 Schwermetalle

Quecksilber ist in geringen Mengen in Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) und Leuchtstoffröhren enthalten. Es ist beim Betrieb dieser Leuchtmittel für den Beleuchtungsprozess notwendig.

Die zulässige Höchstmenge von Quecksilber in Leuchtmitteln ist in Europa reglementiert. Ältere Leuchtstoffröhren (Stablampen) können allerdings noch ein Vielfaches davon enthalten.

Leuchtstoffröhren müssen über geeignete Sammelstellen (Wertstoffhof, Einzelhandel, Entsorgungsbetrieb) möglichst zerstörungsfrei entsorgt werden.

Zusätzlich verlangen seit etwa Anfang 2018 die Entsorgungsbetriebe einen Nachweis auf Quecksilber bei zu entsorgenden Dach-/Teerpappen. Der Annahmegrenzwert liegt hier bei ≥ 1 mg/kg TS. Dieser Grenzwert wurde in den analysierten Proben unterschritten.

Die stichprobenartig auf Schwermetalle untersuchten Lacke ergaben zum Teil erhöhte Gehalte an Schwermetallen, insbesondere an Blei, Chrom und Zink (s. Anlage 3).

Gemäß der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall, „Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“, Stand 09.02.2021, ist hier formal das Kriterium als gefährlicher Abfall erfüllt.

Im Verwertungsfall ist der Umgang mit Schwermetallen mit dem annehmenden Verwertungsbetrieb abzustimmen.

### 4.8.9 Hexabromcyclododecan (HBCD)

Am 1. August 2017 ist die „Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfallen mit persistenten organischen Schadstoffen und zur Änderung der Abfallverzeichnis-Verordnung“ in Kraft getreten.

Darüber hinaus wird die automatische Einstufung in der AVV, nach der alle POP-Abfälle als gefährlich einzustufen waren, wenn sie die in Anhang IV der POP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 850/2004) angegebenen Konzentrationsgrenzwerte erreichten, durch Artikel 2 der POP-Abfall-ÜberwV gestrichen.

Für alle persistenten organischen Schadstoffe, die in § 2 der POP-Abfall-ÜberwV genannt sind, gelten stattdessen nunmehr die Anforderungen für die Entsorgung gemäß den „Hinweisen der Freien und Hansestadt Hamburg zur Entsorgung von HBCD- und anderen POP-haltigen-Abfällen“ vom 08.08.2017.

Diese Abfälle sind getrennt zu sammeln und zu befördern (§ 3) sowie deren ordnungsgemäße Entsorgungswege und deren Verbleib mit den abfallrechtlichen Nachweisen der Nachweisverordnung nachzuweisen (§ 4) und zu registrieren (§ 5).

HBCD-haltiger Abfall bis zu einem Gehalt < 1.000 mg/kg ist als nicht gefährlicher und nicht nachweispflichtiger Abfall einzustufen.

HBCD-haltiger Abfall mit einem Gehalt ≥ 1.000 und < 30.000 mg/kg ist als nicht gefährlicher Abfall einzustufen, jedoch nachweispflichtig, im Sinne der neuen Verordnung.

HBCD-haltiger Abfall ab einem Gehalt ≥ 30.000 mg/kg ist als gefährlicher Abfall einzustufen.

Das verbaute Styropor wird als pauschal HBCD-haltig eingestuft.

## 4.9 Immissionsschutz

Bei der Ausführung der Rückbauarbeiten sind Staub- und Lärmbelästigungen durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Auf das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BimSchG), das Hamburger Lärmschutzgesetz (HambLärmSchG), die Lärmverordnung der Länder (LärmV), die Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV), die Technischen Anweisungen zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), die Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sowie die AVV Baulärm, wird hingewiesen.

### 4.9.1 Staubschutz

Das Baugrundstück grenzt u. a. unmittelbar an sensible Nachbarbebauung.

Der AN ist verpflichtet, die Staubentwicklung durch wirksame Maßnahmen auf ein technisch mögliches Minimum zu reduzieren.

Als staubbindende Maßnahme hat der AN beim Rückbau über das normale Maß hinaus zu besprenkeln. Vor dem Abbruch sind die abzubrechenden Bauteile gründlich und nachhaltig zu nässen.

Es sind ausschließlich Großgeräte mit Wassersprüheinrichtungen an den Auslegern zu verwenden und die Arbeitsverfahren sind entsprechend anzupassen.

Während der gesamten Bauzeit hat der AN einen Großflächenregner vorzuhalten und bei Staubentwicklung unverzüglich einzusetzen.
Staub freisetzende Halden sind vom AN so zu befeuchten, dass eine Staubentwicklung wirksam unterbunden wird.

Die erforderlichen Gerätschaften für die Besprenkelung (Schläuche, Großflächenregner) hat der AN während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und bedarfsorientiert über das normale Maß hinaus einzusetzen.

Die befestigten Oberflächen sind nach Bedarf mit einer selbstaufnehmenden Kehrsaugmaschine zu reinigen. Für seine Kalkulation hat der AN im Mittel von der einmaligen, arbeitstäglichen Reinigung auszugehen.

Die Maßnahmen zur Staubminimierung (inkl. des notwendigen Wassers für die Besprenkelung/Beregnung) und Reinigung sind in der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Der AN hat seine staubbindenden Maßnahmen so umzusetzen, dass eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft nicht erfolgt.

### 4.9.2 Lärmschutz/Baulärm

Aufgrund der Nachbarbebauung muss der AN dem Lärmschutz in besonderer Weise Rechnung tragen.

Für die Lärmimmissionen während der Bauausführung gilt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm). Hierin werden unterschiedliche Immissionsrichtwerte, je nach der Schutzwürdigkeit der angrenzenden Nachbarschaft, festgesetzt.

Aufgrund der Einordnung des hier betroffenen Bereiches tlw. als Wohngebiet gelten 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts.

Diese Immissionsrichtwerte sind während der Bautätigkeiten vom AN einzuhalten.

Der AN ist vertraglich verpflichtet, dem Stand der Technik entsprechend ausschließlich modernste, schallgedämpfte Geräte einzusetzen und nach lärmschutztechnischen Gesichtspunkten zu betreiben.

Zu Zeiten, in denen keine Maschinentätigkeit erforderlich ist (z. B. während Wartezeiten, beim Beladen etc.), hat der AN Motoren von Baumaschinen, Transportfahrzeugen usw. auszuschalten, um so die Schallimmissionen zu minimieren.

Baubegleitend finden zur Dokumentation und Beweissicherung vorlaufend sowie über die Bauzeit des Abbruchs Lärmmessungen durch Dritte statt.

### 4.9.3 Erschütterungsschutz

Alle Arbeiten sind erschütterungsarm auszuführen. Dynamische Einwirkungen auf den Untergrund sind auf ein technisch mögliches Minimum zu beschränken.

Der AN ist verpflichtet, seine Arbeitsverfahren so zu wählen, dass die gemäß DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) angesetzten Anhaltswerte für Schwinggeschwindigkeiten zur Beurteilung der Wirkung von kurzzeitigen Erschütterungen auf Wohngebäude (5 mm/s) zu keiner Zeit überschritten werden.

### 4.9.4 Beladen der LKW / Abkippen vom LKW

Grundsätzlich gilt, dass das Beladen der LKW vorsichtig zu erfolgen hat. Zur Lärm- und Staubminimierung ist das Ladegut in die Mulde abzusetzen. Ein Herabfallenlassen ist untersagt.

Ein Verlust an Ladegut aus der Schaufel oder ein Herunterfallen aus dem Transportgefäß ist zu vermeiden. Verlorenes Ladegut ist umgehend aufzunehmen und verunreinigte (Bau-)Straßen sind zu reinigen.

Sollten Materialien mittels LKW geliefert werden, so ist ein lautes Zurückschlagen der Muldenklappe zu verhindern. Eine ggf. hieraus folgende notwendige händische Reinigung der LKW-Mulden ist vom AN in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

## 4.10 Ausführungsfristen/Bauzeitenplan

Es wird folgende Nomenklatur vereinbart:

| | | |
|---|---|---|
| Arbeitstag (AT) | = | Tage Montag bis Freitag (ohne Feiertage) |
| Werktag (WT) | = | Tage Montag bis Samstag (ohne Sonn- / Feiertage) |
| Kalendertag (KT) | = | Tage Montag bis Sonntag |
| Kalenderwoche (KW) | = | Zeitraum Montag bis Sonntag |

**Der geplante Beginn der Rückbau- und Abbrucharbeiten ist die 05. KW 2027.**

**Die Arbeiten sind zwingend bis zum 03.09.2027 abzuschließen.**

Die Ankündigung des Abbruchs/Rückbaus erfolgt 10 KT vor Ausführungsbeginn (Rüstzeit).

Nach Auftragserteilung hat der Bieter detaillierte schriftliche und graphische Angaben zu den Bauzeiten in Form eines Rahmenterminplans abzugeben.
Der Rahmenterminplan ist während der Baumaßnahme vom AN ständig fortzuschreiben und anzupassen.

Die vollständige und vom AG abgenommene Baustelleneinrichtung ist Voraussetzung für den geordneten Beginn der Rückbauarbeiten und ist vom AN ohne jedweden Verzug mit ausreichendem Personal- und Geräteeinsatz zügig zu realisieren.

Der AN ist verpflichtet, sich rechtzeitig vor Beginn seiner Arbeiten vor Ort davon zu überzeugen, dass eine ungehinderte fristgerechte Arbeitsaufnahme möglich ist. Der Beginn der Ausführung ist dem AG schriftlich anzuzeigen.

Der AN hat seine Kräfte so einzusetzen und seine Geräte-, Material- und Personaldisposition so zu koordinieren, dass die Fertigstellung der beauftragten Leistung zügig und ohne Unterbrechung entsprechend den terminlichen Festlegungen (u. a. Rahmenterminplan) durchgeführt wird.

Es sei in diesem Zusammenhang noch einmal ausdrücklich auf die verbindlichen Angaben des AN in dem von ihm aufzustellenden Rahmenterminplan hingewiesen.

Eine fristgerechte Anzeige der Bauarbeiten, z. B. Mitteilung zum Umgang mit Asbest gemäß GefstoffV, ist vom AN zu berücksichtigen.

### 4.11 Rechnungsstellung

Den Abschlagsrechnungen bzw. der Schlussrechnung sind sämtliche Nachweise wie Aufmaßblätter, Berechnungen, Zeichnungen und sonstige Unterlagen, VOB-konform, positionsbezogen und geordnet, beizufügen.

## 5 Genehmigungen

Bauseits erfolgte die Einholung der Abbruchgenehmigung bzw. die Abbruchanzeige gemäß § 61 HBauO. Diese liegt als Anlage 11 bei.

Die mitgeltenden Auflagen der Abbruchgenehmigung sind dieser zu entnehmen und zu beachten.

Aufwendungen und Leistungen hieraus sind in die Baustelleneinrichtung bzw. den entsprechenden Leistungspositionen vollumfänglich einzukalkulieren.

Alle weiteren erforderlichen Genehmigungen hat der AN eigenverantwortlich einzuholen. Er hat dem AG seine Gesuche und die erteilten Bescheide spätestens 2 Tage nach Eingang schriftlich vorzulegen.

## 6 Vom AN zu erstellende Unterlagen

Vor bzw. während der Bauausführung sind vom AN folgende Unterlagen zu erstellen:

**Zur Anzeige**

- Mitteilung der Tätigkeit mit asbesthaltigen Gefahrstoffen gemäß TRGS 519 an die zuständigen Behörden (Amt für Arbeitsschutz, Baubehörde) und die Berufsgenossenschaft;
- Anzeige der Tätigkeit in kontaminierten Bereichen gemäß Abschnitt 11.2.1 der DGUV-Regel 101-004 bei der Berufsgenossenschaft;
- Erstellung einer schriftlichen Abbruchbeschreibung und Weiterleitung an die zuständige Bauprüfung inkl. aller erforderlichen Sachkundenachweise.

**Zum Arbeitsschutz**

- Erstellung von Gefährdungsabschätzungen mit Arbeitsplänen sowie Betriebsanweisungen gemäß Nr. 5 TRGS 519, gemäß TRGS 521 und DGUV Regel 101-004;
- Erstellung schriftlicher Abbruchanweisungen für den Rückbau inkl. ggf. erforderlicher Abbruchstatiken;
- Erstellung einer Baustellenordnung inkl. Organigramm mit Festlegung der Zuständigkeiten, Weisungsbefugnisse und Informationspflichten;
- Standsicherheitsnachweise für Gerüste (falls erforderlich) von zugelassenen Fachfirmen.

**Zum Baubetrieb**

- Erstellung eines Bauzeiten- und Baukostenplanes zur Abstimmung mit dem AG; baubegleitende Aktualisierung,
- Fortschreibung eines Baustellenplanes,
- Erstellung eines Entsorgungskonzeptes.

## 7 Ausschreibungsunterlage

Die vom Bieter in der Angebotsunterlage angegebenen Preise umfassen alle Arbeiten, die zur Erstellung einer vollständigen, handwerklich sowie technisch einwandfreien, gebrauchs- und abnahmefähigen Ausführung der zu beauftragenden Arbeiten erforderlich sind.

Dem Bieter wird empfohlen, eine Ortsbesichtigung vor Abgabe des Angebotes durchzuführen.

Es ist nicht zulässig, unangemeldet das Gelände zu betreten.

Objektbesichtigungen können nur nach vorheriger Terminabsprache mit dem AG in Begleitung mit dem AG bzw. dessen Vertreter durchgeführt werden.

Die Angebotsunterlagen sind vollständig auszufüllen und mit einer rechtsverbindlichen Unterschrift zu versehen.

## 8 Im Vertrag nicht vorgesehene Leistungen

Beim Auftreten von Leistungen im Sinne von § 2 Nr. 3(2), § 39, Nr. 5 und Nr. 6 VOB/B sind diese unverzüglich anzukündigen und folgende Unterlagen mit dem Nachtragsangebot zeitnah einzureichen:

- Leistungsverzeichnis mit Mengenansätzen, Einheitspreisen sowie Endsummen mit separat ausgewiesener MwSt.
- Nachtragskalkulation mit den ausführlichen Leistungsansätzen von Lohn, Geräten, Stoffen, sonstigen Kosten, Nachunternehmer etc.

Bei Ermittlung der Ansätze ist von der Urkalkulation des Vertrages auszugehen bzw. den tatsächlich angefallenen Werten. Materialaufwendungen und andere Fremdleistungen sind durch Rechnungen oder andere Belege lückenlos nachzuweisen.

## 9 Abrechnung

Für die Abrechnung der erbrachten Leistungen gilt:

- Vereinbart wird die Rechnungsstellung im Monatsrhythmus mit einer Mindestabrechnungssumme von netto 100.000,00 €.
- Die Leistungsnachweise (Stundenzettel, Tagesberichte) sind von dem AG arbeitstäglich abzeichnen zu lassen. Eine Kopie verbleibt beim AG.
- Die Abrechnung der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen erfolgt auf Grundlage der o.g. abgezeichneten Nachweise entsprechend den Einheitspreisen bezogen auf die LV-Positionen.
- Die Prüfung der Leistungen erfolgt mit Rechnungsprüfung.
- Sämtliche an den o.g. Adressaten gestellten Rechnungen sind 2-fach sowie Dokumentationen/Berichte und Kampfmittelfreigaben 3-fach einzureichen.

***