

Vergabestelle

Regionalniederlassung Viller-Eifel
HS Euskirchen
Jülicher Ring 101 - 103
53879 Euskirchen

Ort: Euskirchen

Datum: 21.11.2025

E-Mail: Siehe Ziffer 2

Az.-Nr.: 44-1309/VE/30-30

.....
.....
.....
.....
.....

Vergabeart

- ☒ Öffentliche Ausschreibung
- ☐ Beschränkte Ausschreibung mit
- ☐ Beschränkte Ausschreibung ohne
Teilnahmewettbewerb
- ☐ Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 16.12.2025, Uhrzeit: 10:30 Uhr

Bindefrist endet am: 13.01.2026

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

A) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- ☒ HVA B-StB Teilnahmebedingungen
- ☒ LS NRW Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronische Angebote
- ☒ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen
- ☐ HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien
- ☐ HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote
- ☐ ...
- ☐

B) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ Leistungsbeschreibung
- ☐
- ☐

C) Anlagen, die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm
- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90 ist mit dem Angebot einzureichen
- ☐ Vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien....
- ☐ Angaben des Bieters zu den individuellen Bietungsfaktoren für die jeweiligen Zuschlagskriterien.....

D) Anlagen, die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind:

- ☐ Anlage 1 Angaben zu FRS gemäß Technische Übersichtsliste (TÜL)
- ☐ Anlage 2 Angaben zu FRS Grundvoraussetzungen TK-Verfahren
- ☐

- 1 Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung der/des Land Nordrhein-Westfalen zu vergeben.

2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt:

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform

Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich elektronisch über die Vergabeplattform. Auskünfte werden grundsätzlich nur auf solche Fragen erteilt, die bis 4 Werktage vor Ablauf der Angebots- bzw. Teilnahmefrist über die Kommunikation der Vergabeplattform bei der Vergabestelle eingegangen sind.

- ☐ auf andere Weise (schriftlich, in Textform) (Anschrift nachstehend):

Name

Straße:

PLZ/Ort:

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

3.1 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot** einzureichen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 1: „Mit dem Angebot vorzulegen“)“.

3.2 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot auf gesonderter Anlage** zu den in der Anlage Muster HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw. angekreuzten Zuschlagskriterien vorzulegen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 2: „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“)“

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ nicht nachgefordert.

☐ Unterlagen zur Vereinbarung der Stoffpreisgleitklausel ohne Basiswert 1, die ausgefüllt mit dem

Angebot einzureichen sind, werden **nicht** nachgefordert.

3.4 Folgende **Unterlagen** sind **auf gesondertes Verlangen** der Vergabestelle vorzulegen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 3: „Auf gesondertes Verlangen vorzulegen“)“

4 Losweise Vergabe:

☒ Nein

☐ Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen

- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein oder mehrere Lose
- ☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist

- ☐ zugelassen. Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1, Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
- ☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –
- ☐ für die gesamte Leistung
 - ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche
 - ☐
 - ☐
 - ☐
 - ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche
 - ☐
 - ☐
 - ☐
 - ☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:
 - ☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen
 - ☐ Nebenangebote mit Pauschalierungen für Leistungen im Erdbau sind nicht zugelassen
 - ☐ Nebenangebote zur Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen sind zugelassen. Diese müssen folgende Angaben und Unterlagen enthalten:
 - Anzahl der Kalendertage der Verkürzung,
 - Kosten für die Verkürzung gesondert für:
 - Mehr-/Minderkosten für jede Leistungsposition,
 - ggf. gesonderte OZ (Positionen) für durch die Verkürzung erforderlich werdende Leistungen, z. B. zusätzliche Baustelleneinrichtungen, Baustellensicherung, etc.
 - Verbindlicher Bauablaufplan mit allen wichtigen terminlichen Einzelheiten der beschleunigten Baudurchführung,
 - Erläuterungen zur Sicherstellung der angebotenen verkürzten Fristen,
 - Erläuterungen zur Sicherstellung der Qualität,
 - Erläuterungen zum gewählten Bauverfahren, Art und Anzahl der vorgesehenen Baugeräte, Personaleinsatz.
 - ☐

Zusätzlich zu Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt:

- ☐
-

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Muster HVA B-StB

Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen und im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein.

7 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote:

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme, insbesondere unter Berücksichtigung preislich günstigerer Grund- oder Wahlpositionen, ggf. monetarisierter Zuschlagskriterien sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

.....

.....

.....

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Vorlage HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform, ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel, ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/Siegel zu versehen.

Das elektronische Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Beigefügtes Angebotsschreiben ist zu unterschreiben und mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

.....
Straße:

PLZ/Ort:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für“

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

zu versehen (ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels).

9 Stelle, an die sich interessierte Unternehmen oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden können (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Name: Direktorium des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein- Westfalen
 Betriebssitz Gelsenkirchen

Straße: Wildenbruchplatz 1

PLZ/Ort: 45888 Gelsenkirchen

E-Mail: vergabebeschwerde@strassen.nrw.de

Fax-Nr.: 45888 Gelsenkirchen

10 - Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite......

<http://www.strassen.nrw.de/de/datenschutzhinweise.html>

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

S. Klein

(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig.

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

A Einheitliche Fassung (August 2019) (Aufgestellt von den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder)

Hinweis:

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“, Teil A, „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“ Abschnitt 1 (VOB/A).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen bei schriftlicher Angebotsabgabe dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen. Im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (z.B. ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
 - Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.
- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen

7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

B Ergänzung für den Straßen- und Brückenbau (August 2019)

(Aufgestellt vom BMVI, Abteilung StB, und den Straßenbauverwaltungen der Länder)

- Zu 3 Die Nachforderung von leistungsbezogenen Unterlagen, die die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote anhand der Zuschlagskriterien betreffen, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Preisangaben, wenn es sich um unwesentliche Einzelpositionen handelt, deren Einzelpreise den Gesamtpreis nicht verändern oder die Wertungsreihenfolge und den Wettbewerb nicht beeinträchtigen.

Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronischer Angebote / Teilnahmeanträge

für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
Ausgabe: August 2018

1 Allgemeines

Generell gilt: Die Ausschreibungen werden auf dem Vergabemarktplatz NRW (VMP NRW) (<http://www.evergabe.nrw.de/VMPSatellite>) veröffentlicht. Dort sind alle Informationen zu geplanten bzw. abgeschlossenen Vergabeverfahren (Ausschreibungen) veröffentlicht.

Eine Registrierung auf dem Vergabemarktplatz NRW als Unternehmen ist hierzu nicht erforderlich.

2 Kommunikation im Vergabeverfahren

Die Bekanntmachung von Maßnahmen erfolgt auch auf weiteren Veröffentlichungsplattformen (z. B. www.bund.de und <http://simap.ted-europa.eu>), allerdings wird die Verfahrenskommunikation ausschließlich auf dem Vergabemarktplatz NRW geführt. Nur registrierte Unternehmen werden direkt über Änderungen (z. B. bei Nachsendungen) informiert und können eigene Fragen zur Ausschreibung stellen. Die Kommunikation zwischen Unternehmen und Vergabestelle ist bis zum Ablauf der Angebotsfrist bzw. bis zum Ablauf der Teilnahmefrist ausschließlich über den Vergabemarktplatz www.evergabe.nrw.de zugelassen.

Die Kommunikation zwischen Bewerbern/Bietern und Vergabestelle nach Öffnung bis zur Zuschlagserteilung ist ausschließlich über den Vergabemarktplatz NRW zulässig.

Ist auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation einzureichen, so ist diese als .zip-Datei zu übersenden. Es ist zulässig die .zip-Datei mit einem Passwort zu sichern. Das Passwort ist spätestens nach der Aufforderung durch die Vergabestelle zu benennen.

Die Registrierung sowie die elektronische Teilnahme am Vergabeverfahren auf dem Vergabemarktplatz NRW sind für Unternehmen kostenfrei und unter www.evergabe.nrw.de möglich.

3 Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen

Der Auftraggeber legt in der Vergabebekanntmachung und der Aufforderung zur Angebotsabgabe / zum Teilnahmewettbewerb fest, in welcher Form Angebote / Teilnahmeanträge einzureichen sind. Bei Straßen.NRW werden i. d. R. entweder ausschließlich Angebote / Teilnahmeanträge in Papier verlangt oder es wird vorgegeben, dass ausschließlich elektronische Angebote / Teilnahmeanträge abgegeben werden müssen. Mischformen, wo Angebote / Teilnahmeanträge in Papier oder elektronische Angebote / Teilnahmeanträge eingereicht werden können, sind nicht vorgesehen.

Elektronische Angebote / Teilnahmeanträge können nur mit dem Bietertool des Vergabemarktplatzes NRW bei Straßen.NRW eingereicht werden. Elektronische Angebote / Teilnahmeanträge und sämtliche damit vorzulegenden Unterlagen müssen auf dem Vergabemarktplatz NRW bis zum Ende der in der Auftragsbekanntmachung bzw. im Anschreiben genannten Angebotsfrist bzw. Teilnahmefrist hinterlegt sein. Die Vergabestelle hat bis zum Ablauf der Angebotsfrist / Teilnahmefrist keinen Zugriff auf die eingereichten Angebote / Teilnahmeanträge.

Auf dem Vergabemarktplatz NRW besteht die Möglichkeit für Unternehmen vor Ablauf der Angebotsfrist ein eingereichtes Angebot wieder zurückzuziehen.

Wenn Angebote vor Ablauf der Angebotsfrist auf dem Vergabemarktplatz NRW zurückgezogen werden, achten Sie bitte darauf, wenn Sie ein neues Angebot hochladen, dass alle überholten Dateien gelöscht werden und die neuen Dateien vollständig hochgeladen werden. Diese Funktionalität fehlt leider auf dem Vergabemarktplatz NRW.

4 Dateiararten

Bei elektronischer Angebotsabgabe müssen die ausgefüllten Formulare sowie ein bepreistes Leistungsverzeichnis als pdf-Datei eingereicht werden.

Die Abgabe von Einheitspreisen hat auch als GAEB 90 DA84-Datei zu erfolgen. Die DA84-Datei dient lediglich dem Datenaustausch und ist eine Ergänzung zur Übergabe eines rechtsverbindlichen Angebotes. Die DA84-Datei für sich allein betrachtet stellt kein rechtsverbindliches Angebot dar.

Für die Bearbeitung von GAEB-Dateien stehen Ihnen im Internet Programme zur Bearbeitung der DA 83/ DA 84-Datei zur Verfügung (s. VMP NRW -> Anleitung für Unternehmen -> Nützliche Programme <https://support.cosinex.de/unternehmen/pages/viewpage.action?pageId=28115025>). Beispielsweise

auch das Bieterprogramm der Heitker GmbH (<https://www.heitker.de/download-bieterprogramm.php>). Dieses Programm ist frei verfügbar. Es handelt sich um eine kleine EXE-Datei, die direkt unter Windows aufgerufen werden kann. Das Programm verarbeitet GAEB-Dateien. Sie können ein Angebot im GAEB-Format einlesen (GAEB DA 83), bearbeiten und im Format GAEB DA84 zwecks Angebotsabgabe schreiben.

Bei zusätzlichen eigenen Dokumenten übersenden Sie diese bitte als pdf.-Dateien.

Die eingereichten Dokumente müssen sich direkt, ohne weitere Konvertierung formatierungsfehlerfrei darstellen lassen.

5 Geforderte Unterschrift und Stempel

Mit der Ausschreibung wird in der Bekanntmachung und der Aufforderung zur Angebotsabgabe / Aufforderung zum Teilnahmewettbewerb angegeben, dass die ausschließlich Annahme von elektronischen Angeboten / Teilnahmeanträgen (Textform nach § 126b BGB) zulässig ist. Die Textform nach § 126b BGB ist für die elektronische Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen rechtlich ausreichend und für Straßen.NRW verbindlich. Es besteht nicht die Möglichkeit im Mantelbogenverfahren, mit fortgeschrittener oder qualifizierter Signatur ein Angebot abzugeben. Es wird keine Signaturinfrastruktur auf Bieterseite benötigt.

Auf der sicheren Seite liegen Sie als Unternehmen, wenn die natürliche Person und die juristische Person im Abgabe-Assistenten des Bietertools (Vergabemarktplatz NRW) benannt werden,

z. B. „**Mick Mustermann für die Beispiel GmbH & Co.KG**“.

Auszug aus § 126b BGB:

„Ist durch Gesetz Textform vorgeschrieben, so muss eine lesbare Erklärung, in der die Person des Erklärenden genannt ist, auf einem dauerhaften Datenträger abgegeben werden.“

Mit der elektronischen Einreichung auf dem Vergabemarktplatz gelten das Angebot / der Teilnahmeantrag und alle damit eingereichten Unterlagen, die durch den Bieter abgegeben werden, als von ihm unterschrieben (Container-Signatur).

Die Vergabeunterlagen enthalten darüber hinaus Felder, die Unterschrift und/oder Stempel von Dritten (anderen Unternehmen / Nachunternehmern, Mitgliedern von Bieter- oder Bergewergemeinschaften)

fordern. Hierzu gehören z. B. die Erklärungen der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft und die Verpflichtungserklärungen. Es entfällt das Erfordernis in den einzelnen Formularen eine Unterschrift/Stempel im Original (Schriftform) abzugeben, die Textform ist ausreichend. Eingescannte Unterschriften genügen auch der Textform.

6 Technische Voraussetzungen zur Nutzung des Vergabemarktplatzes NRW

Die Angaben zu den technischen Voraussetzungen sind den Nutzungsbedingungen des Vergabemarktplatzes NRW (<https://www.vergabe.nrw.de/wirtschaft/nutzungsbedingungen-vmp-nrw>) zu entnehmen.

7 Anleitungen zur Anwendung des Vergabemarktplatzes NRW, Bietertool

Das Service & Support Center von cosinex stellt umfangreiche Anleitung zur Nutzung des Vergabemarktplatzes NRW für Unternehmen im Internet zur Verfügung (Support für Unternehmen, <https://support.cosinex.de/unternehmen/display/company>).

8 Testumgebung für Unternehmen

Unternehmen haben die Möglichkeit die elektronische Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen auf dem Schulungsmarktplatz NRW (<https://vmpdemo.cosinex.de/VMPCenter>) zu testen. Ansonsten wird Ihnen empfohlen, dass Sie elektronische Angebote / Teilnahmeanträge rechtzeitig absenden (z. B. 1 Tag vor Ende der Angebotsfrist / Teilnahmefrist).

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Vorzulegende Unterlagen

Abschnitt 1: Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot gesondert)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☐
- ☐

Unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung (falls keine PQ-Nummer vorhanden bzw. die PQ-Qualifizierung nicht einschlägig ist), alternativ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ Eigenerklärung Bezug zu Russland
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐
- ☐

Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm mit den Preisen
- ☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90
- ☐ Produktangaben in folgenden Positionen:

.....

.....

.....

.....

☐

☐

Sonstige Unterlagen (z.B. Erfüllung von Mindestanforderungen, insbesondere durch Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise)

☐

☐

☐

Abschnitt 2: Mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien

- ☐ Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:
Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werktage je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher

Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.
Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben:
Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“

☐ Angaben zum Bietungsfaktor:

☐

Abschnitt 3: Unterlagen, die auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- HVA B-StB Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (nur bei EU-Verfahren)

-

-

Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung

Leistungsbezogene Unterlagen

- ☐ Nachweis der Qualifikation des SiGe-Koordinators gem. RAB 30, Abschnitt 4
- ☐ Nachweis der Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen und dessen Vertreter für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von an Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)“.
- ☐ Nachweis der Qualifikation der zu benennenden Montagefachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)“.
- ☐ Nachweis der Qualifikation der sachkundigen Fachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten ()“.
- ☐ Nachweis der Qualifikation des Markierungsfachmannes gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M13)“
- ☐ Prüfzeugnis der Bast und Sicherheitsdatenblatt für Markierungssysteme
- ☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion des für die Verwendung vorgesehenen Straßenbaubetons (s. Baubeschreibung Abschnitt 5.8 Änderungen und Ergänzungen der TL Beton-StB 07)
- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSK-StB

- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G OB
- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSH-V-StB
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland.
- ☐ Vordrucke Angaben zu Fahrzeugrückhaltesystemen (Anlage 1 bis 2).....
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für das Schweißen von Aufstellvorrichtungen aus Stahl für die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 (Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken 2018, ZTV VZ 2011 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Anbringung des CE-Zeichens auf der Schildrückseite (TLP VZ 2011 – Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Kennzeichnung auf der Schildrückseite mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., RAL GZ 628 – Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Ausgabe 2010)
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
-
-
- Produktdatenblätter benannter Fabrikate (nur soweit vom Bieter Angaben gemacht wurden)
-

Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

-
-

Sonstige Unterlagen

- ☒ Preisermittlungsunterlagen (z.B. Auszüge aus der Urkalkulation (siehe auch Baubeschreibung 1.6)

Der Bieter hat die Urkalkulation oder die von der Vergabestelle benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

-
- Zur Höhe des Umsatzes Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
-
-

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

☒ Spätestens **02.02.2026.**

☐ Die Aufforderung erfolgt spätestens

☐ Spätestens Werktage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am, ☐ Spätestens am (Datum)

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

.....

.....

.....

Wird vorstehend keine ausdrückliche Aussage zur Tätigkeit getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☐ Spätestens Werktage nach

☐ Einzelfristen für

1.2.1 = spätestens Werktage nach

1.2.2 = spätestens Werktage nach

1.2.3 = spätestens Werktage nach

1.2.4 = spätestens Werktage nach

1.2.5 = spätestens Werktage nach

1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum

☒ Spätestens am **16.03.2026** (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.3.1 = spätestens (Datum)

1.3.2 = spätestens (Datum)

1.3.3 = spätestens (Datum)

1.3.4 = spätestens (Datum)

1.3.5 = spätestens (Datum)

1.4 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.4.1 = Kalendertage

1.4.2 = Kalendertage

1.4.3 = Kalendertage

1.4.4 von bis (Datum)

1.4.5 von bis (Datum)

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B) ☐ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme

☐ 0,2 % je Kalendertag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme

2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ % nach 1.2.1 ☐ % nach 1.2.2 ☐ % nach 1.2.3

☐ % nach 1.2.4 ☐ % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

- ☐ % nach 1.3.1 ☐ % nach 1.3.2 ☐ % nach 1.3.3
☐ % nach 1.3.4 ☐ % nach 1.3.5

2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

- ☐ % nach 1.4.1 ☐ % nach 1.4.2 ☐ % nach 1.4.3
☐ % nach 1.4.4 ☐ % nach 1.4.5

2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme begrenzt (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Abrechnungssumme der zugehörigen baulichen Leistung). Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Abrechnungssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht..

2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf
30 Kalendertage festgelegt.

4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☒ Soweit die Auftragssumme bei einem Auftrag im Offenen Verfahren oder in einer Öffentlichen Ausschreibung mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

Eine nicht verwertete Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftraggeber spätestens nach Abnahme und Stellung der Sicherheit für Mängelansprüche zurückzugeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der gestellten Sicherheit für Mängelansprüche umfasst sind, noch nicht erfüllt sind. Dann darf er für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

- | | |
|--|---|
| • die Vertragserfüllung das Formblatt | „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| • die Mängelansprüche das Formblatt | „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“ |
| • vereinbarte Vorauszahlungen und
Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2
Satz 3 VOB/B das Formblatt | „HVA B-StB Abschlagszahlungs-/
Vorauszahlungsbürgschaft“ |

Die Regionalniederlassungen Ostwestfalen-Lippe, Niederrhein und die Außenstelle Hagen der RNL Südwestfalen der Landesstraßenbauverwaltung NRW pilotieren die digitale Bürgschaftsverwaltung der Firma Trustlog. Auftragnehmer haben die Möglichkeit, Bürgschaften digital über die Trustlog-Plattform einzureichen und zu verwalten. Die Firma Trustlog gewährt eine effiziente, sichere und transparente Abwicklung. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage. Sie können die Bürgschaft jedoch auch auf dem üblichen, Ihnen bekannten Weg einreichen.

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Frei

9 Beschleunigungsvergütung

- ☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 EUR (netto)/Kalendertag

9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt EUR (netto) begrenzt.

10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

- ☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß „HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel“ (siehe Anlage)

☐

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigelegte Unterlage

12 Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

- ☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium“ wird vereinbart (siehe Anlage)

13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

- ☐ Die Geltung einer bauvertraglichen Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells gemäß „HVA B-StB „Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell“ wird vereinbart (siehe Anlage)

Anlagen: ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel

☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung

☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell

☐

☐

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

2. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (z.B. **X-Rechnung**) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.

Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblätter müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Für das Aufmaß sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern. Zu jedem Aufmaßblatt gehören zwei weitere Aufmaßblätter als Mehrausfertigung. Das Original erhält der Auftraggeber.

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Als Abrechnungsübersichtszeichnungen sind Übersichtspläne im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 2.000 (ggf. verzerrt) vorzulegen, in denen die ausgeführten Leistungen der einzelnen Ordnungsnummern eingetragen sind. Bei Straßenbaumaßnahmen sind als Übersichtspläne Lagepläne vorzulegen. Die einzelnen Aufmaßblätter / Skizzen und die Teilleistungen sind in diesen Lageplänen darzustellen.

3. ☐ ¹⁾ Getrennte Rechnungserstellung

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

OZ bis OZ

OZ bis OZ

Restliche OZ:

Ergänzung zu den besonderen Vertragsbedingungen:

Der Auftragnehmer hat auf der Rechnung folgendes zwingend einzutragen:

- die Bestellnummer
- die Vertragsnummer

Falls diese Angabe der Bestellnummer bei Vertragsschluss noch nicht vorliegt, fordert der Auftragnehmer diese rechtzeitig an.

Rechnungen ohne Vertragsnummer und Bestellnummern können nicht bearbeitet werden.

Postalische Abgabe von Rechnungen, Gutschriften und Mahnungen:

Die Rechnungen (ohne Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen) sind an folgende landesweite zentrale Rechnungsanschrift für den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein- Westfalen zu adressieren:

Rechnungen sind nur in einfacher Ausfertigung zu versenden

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Ville-Eifel HS Euskirchen
Hörsterplatz 2a
48147 Münster

Dort werden die eingehenden Unterlagen zur elektronischen Weiterverarbeitung eingescannt.

Anlagen zu den Rechnungen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen werden weiterhin in Papierform an die jeweilige Organisationseinheit (Niederlassung) geschickt.

Als „Original-Rechnung“ ist die elektronisch eingehende Rechnung bzw. die eingescannte Rechnung anzusehen.

Elektronische Abgabe von Rechnungen

Der elektronische Rechnungsempfang wird mit Hilfe eines E-Mailimporter durchgeführt.

Die Rechnungen sind ab sofort als PDF-Anlage in einer E-Mail oder im ZUGFeRD Format an:

rechnungen@strassen.nrw.de

dem Landesbetrieb Straßenbau NRW zuzuschicken.

Voraussetzungen für den E-Mailversand

Jede angehängte Datei stellt immer eine Rechnung dar.

Voraussetzungen für den E-Mailversand mit ZUGFeRD

Beim Nutzen des ZUGFeRD Formates ist zu der E-Mail eine XML Datei anzuhängen. Informationen hierzu sind unter www.zugferd.de zu finden.

Per Email oder per ZUGFeRD versandte Rechnungen sind nicht ein zweites Mal per Post zu versenden.

Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen

Sofern nicht anders vereinbart, senden Sie diese Unterlagen weiterhin an die Ihnen bereits bekannte postalische Anschrift der zuständigen Vergabestelle:

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Vile-Eifel HS Euskirchen
Jülicher Ring 101 - 103
53879 Euskirchen

X-Rechnung

X-Rechnung kann gestellt werden, in NRW besteht jedoch keine Verpflichtung zur X-Rechnungsstellung.

X-Rechnungen können nur über die Seite: <http://www.vergabe.nrw.de> oder direkt über die URL: <https://erechnung.nrw> erfolgen.

Die **Leitweg-ID** des Landesbetriebes Straßenbau NRW lautet: **05515-09001-58**

Eine zusätzlich zwingend erforderliche Angabe für die Verarbeitung der X-Rechnung ist der Zusatz:

Regionalniederlassung Vile-Eifel HS Euskirchen

in der Rubrik „Postanschrift des Rechnungsempfängers“ im Feld „zusätzliche Angaben“.

4. ☒ ¹⁾ Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage von Wiegenachweisen laufend nachzuweisen.

Die Wiegenachweise müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegenachweises,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegenachweise sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu bestätigen und bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle unverzüglich dem Auftraggeber zu übergeben.

(2) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).

Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüberhinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

5. ☒¹⁾ Bauabrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

1. Rechenverfahren/DV-Programme:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Für die Anwendung der „Sammlung REB“ ist deren Stand**April 1997**..... maßgebend.

Weitere Bedingungen:

Zu REB VB 23.003:

Ein Adressbereich ist im Rahmen der Mengenermittlung nach REB 23.003 für den AG reserviert. Jede Aufmaßezeile ist von der Abschlags- bis zur Schlussrechnung, nur einmal einzureichen. Das bedeutet, dass Änderungen in bereits eingereichten Aufmaßezeilen nicht erneut eingelesen und berücksichtigt werden. Änderungen sind somit nur durch Korrekturzeilen möglich. Vorläufige Mengenansätze (geschätzte Mengen) einer Position müssen, sofern sich der Gesamtmengenansatz dieser Position ändert, ebenfalls durch neue Aufmaßezeilen belegt werden. Die Abschnittsnummerierung für Nachtragsleistungen beginnt in der Regel mit 90. Das erste Nachtragsangebot erhält die Unterabschnittsnummer 90.01. Eine einmal vergebene Nummerierung ist zwingend einzuhalten.

.....
2. Vereinbarung:

Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist, gegebenenfalls getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), eine Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich abzuschließen.

3. Datenübergabe:

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung, spätestens vor Beginn der Bauabrechnung sind vom Auftragnehmer für die vereinbarten Datenarten Testdaten an den Auftraggeber zu übergeben. Eingabedaten sind auf Datenträgern zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. Berichtigung der Leistungsberechnung:

Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren. Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☒¹⁾ Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Nordrhein-Westfalen an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftraggebers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. Abzugsregelungen in Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV):

Die folgenden Vertragsbedingungen zu Abzügen wegen Über- bzw. Unterschreitungen von vereinbarten Grenzwerten in den- ZTV-ING 2003, Ausgabe Oktober 2022, Teil 6 Abschnitt 5, Nr. 7 gelten nicht.

8. ☐¹⁾ Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen. Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.

Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.

9. Abnahme

Abnahmeverlangen des Auftragnehmers

Die in der VOB/B § 12 Absatz 1 angegebene 12-Tage-Frist wird auf eine Frist von 24 Werktagen verlängert.

Abnahmereife bei Ingenieurbauwerken

Die rechtzeitige und vollständige Vorlage der Bestandsunterlagen ist für den Auftraggeber von wesentlicher Bedeutung.

Der Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 06.07.2023 zur „Abnahme von baulichen Maßnahmen bei Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076“ regelt den Zeitpunkt zur Vorlage der Bestandsunterlagen.

Bei neu errichteten Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt für die vollständige Vorlage aller Bestandsunterlagen die erste Hauptprüfung. Bei bestehenden Ingenieurbauwerken im Sinne DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt der Antrag auf Abnahme der Leistung.

Das nicht vollständige Vorliegen der vertraglich geschuldeten Bestandsunterlagen führt aufgrund der wesentlichen Bedeutung zur fehlenden Abnahmereife.

10. Datenschutz

Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.

<http://www.strassen.nrw.de/de/datenschutzhinweise.html>

11. Ersetzendes Scannen

Die Landesstraßenbauverwaltung NRW setzt gemäß § 371b ZPO ein ersetzendes Scanverfahren nach „BSI Technische Richtlinie 03138 Ersetzendes Scannen“ ein. An den Landesbetrieb übermittelte Papierunterlagen werden gemäß § 10 EGovG NRW im Original digitalisiert und die Papierversion anschließend vernichtet.

Sind Dokumente von diesem Prozess auszuschließen, ist vom Auftragnehmer hierfür außen auf dem Umschlag der entsprechenden Unterlagen gut sichtbar der Hinweis: „nicht ersetzend Scannen“ anzubringen.

Dies gilt insbesondere für folgende Unterlagen:

- Bürgschaftsurkunden
- Urkalkulationen
- Unterlagen, mit einer kurzen Bearbeitungsfrist von weniger als 10 Werktagen.
- Unterlagen, von denen der Auftragnehmer die Rückgabe der Papierunterlagen wünscht

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungsbeschreibung

(bleibt beim Bieter)

Inhalt

Seite/Blatt

Baubeschreibung**1****Leistungsverzeichnis**

<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	<u>2</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis	<u>3 - 17</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	<u>18 - 22</u>
<input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis	-----
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	-----

Anlagen für Bietereintragen
☐
Sonstige Anlagen

<input checked="" type="checkbox"/> Anlagenverzeichnis zur Funktionalausschreibung	<u>23</u>
<input type="checkbox"/>	-----
<input type="checkbox"/>	-----
<input type="checkbox"/>	-----
<input type="checkbox"/>	-----
<input type="checkbox"/>	-----
<input type="checkbox"/>	-----

Abrechnungseinheiten								
m	M	Meter	h	H	Stunde	md	MD	Meter x Tage
km	KM	Kilometer	d	D	Tag	mWo	MWO	Meter x Wochen
m ²	M2	Quadratmeter	Mt	MT	Monat	mMt	MMT	Meter x Monate
km ²	KM2	Quadratkilometer	kwh	KWH	Kilowattstunde	m ² d	M2D	Quadratmeter x Tage
ha	HA	Hektar	St	ST	Stück	m ² Wo	M2WO	Quadratmeter x Wochen
l	L	Liter	Psch	PSCH	Pauschal	m ² Mt	M2MT	Quadratmeter x Monate
m ³	M3	Kubikmeter				Std	STD	Stück x Tage
kg	KG	Kilogramm				StWo	STWO	Stück x Wochen
t	T	Tonne				StMt	STMT	Stück x Monate
Besondere Kennzeichen			G	Grundposition	W	Wahlposition		



Regionalniederlassung Ville-Eifel
HS Euskirchen
Postfach 120161

53874 Euskirchen

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

Projektbeschreibung

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis beschreibt den Schadstoffrückbau sowie den Rückbau der Gebäude 4a, 6 und 11 (Wintergerätehalle, Geräte- und Fahrzeughalle, Remise) der Straßenmeisterei Aachen.

Die Gebäude stehen auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Straße 40, 52080 Aachen. Die drei Gebäude sind freistehend und liegen auf dem gesicherten Gelände. Nur eine Außenwand von Gebäude 4a stellt gleichzeitig die Geländebegrenzung dar. Die Gebäude sind nicht unterkellert. Die Gebäude 4a und 11 sind als Satteldachkonstruktion mit Ziegeleindeckung (Gebäude 4a) und Metalltrapezbleche (Gebäude 11) ausgeführt. Das Gebäude 6 hat ein Flachdach (Betonfertigelemente) mit einer Folienabdichtung. Alle Mauern bestehen aus Ziegelsteinen. Die Böden sind Beton bzw. Asphaltböden.

Folgende Schadstoffe wurden an den Gebäuden nachgewiesen:

Gebäude 4a: HBCD im Dachboden nachweispflichtiger Abfall

Gebäude 4a und 11: A IV Holz

Baustelleneinrichtung und besondere Bedingungen:

Für den Rückbau sind Rollgerüste und Leitern in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. Die DGUV Informationen 208-016, DGUV Information 201-011 u.w. sind zu berücksichtigen.

Die Baustelle ist arbeitstäglich aufzuräumen und sauber zu hinterlassen. Im Bereich der Schadstoffsanierung dürfen keine Stäube oder Bruchstücke unbeteiligte Dritte gefährden. Kontaminationen sind sofort zu beseitigen.

Notwendige Feuerwehrezufahrten sind zwingend frei zu halten. Flucht und Rettungswege müssen immer und zu jeder Zeit frei und nutzbar sein.

Dem Bieter wird empfohlen sich über die genaue Lage, Aufstell- und Bewegungsflächen, Belastbarkeit von Anfahrtswegen, Park- und Haltemöglichkeiten, Umfahrungen, Flucht- und Rettungswege, Feuerwehraufstellflächen und -zufahrten sowie Umfang der Leistungen vor Ort zu informieren. Die Örtlichkeit kann vor Angebotsabgabe durch den Bieter besichtigt werden.

An- und Abfahrten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Lagerflächen sind nur im umzäunten Baustellenbereich, nach Freigabe des AG, gestattet.

Arbeitsunterbrechungen aufgrund von Nachbesserungen von Arbeitssicherheitsmaßnahmen die von der Bauleitung gefordert werden, sowie das permanente säubern der Baustelle, einbringen oder erneuern von Schutzabdeckungen können nicht als Ausführungsbehinderung bzw. nicht als gesonderte Leistungen geltend gemacht werden.

Reinigungen sind nach den a.a.R.d.T. durchzuführen.

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis.....	3
00.	Baustelleneinrichtung.....	3
01.	Rückbau und Verfüllung.....	4
02.	Entsorgung.....	11
03.	Stundenlohnarbeiten.....	17
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	18
00.	Baustelleneinrichtung.....	18
01.	Rückbau und Verfüllung.....	19
02.	Entsorgung.....	20
03.	Stundenlohnarbeiten.....	21
	Zusammenstellung.....	22

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.	Baustelleneinrichtung		
00.0001	----- Baustelleneinrichtung Über den vereinbarten Ausführungszeitraum von 6 Wochen ist die Baustelleneinrichtung einzurichten, vorzuhalten, zu unterhalten, sowie zu räumen und das Gelände wiederherzustellen. Einschließlich Entfernen von Verunreinigungen bzw. zu Dekontaminieren, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind. Alle Einrichtungen müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik eingerichtet, geprüft und unterhalten werden: <ul style="list-style-type: none">• Installationen von Baustrom, Trinkwasser, Abwasser einschließlich aller notwendigen Verteilungen und Anschlussleitungen. Die maximale Leitungslänge von 50 m bis zum nächsten Installationspunkt darf nicht überschritten werden.• Materiallager sofern dies nicht arbeitstäglich abgefahren wird.• Beschilderung mit Verbots-, Warn- und Hinweisschildern.• Aufenthaltscontainer gem. Baustellen Verordnung inkl. aller nötigen Anschlüsse.• Sanitärcontainer gem. Baustellenverordnung inkl. aller nötigen Anschlüsse.• Aufenthaltscontainer gem. Baustellenverordnung inkl. aller nötigen Anschlüsse.• An- und Abfahren aller für die Arbeiten benötigter Gerätschaften, sofern dies nicht in den nachfolgenden Positionen beschrieben wird.	1,00	Psch
00.0002	----- Längervorhalten der Baustellenein.. Vorhalten der vorgenannten Baustelleneinrichtung über den vereinbarten Zeitraum hinaus.	2,00	Wo
00.0003	----- Bauzaun Anfahren, Aufstellen, Betreiben und Instandhalten, Zurückbauen und Abfahren von einem Bauzaun zur Sicherung der Baustelle. Die Bauzaunelemente sind untereinander zu verschrauben und in regelmäßigen Abständen gegen umkippen zu sichern. Innerhalb des Zauns ist ein Bauzauntor mit Schlössern vorzusehen. 3 Schlüssel sind der Bauleitung bei Einrichtung zu übergeben.	132,00	m

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.	Rückbau und Verfüllung		
01.0001	----- Rückbau von Gebäude 4a Rückbau von Gebäude 4a (Winterdienstgeräte) bis zur Unterkante der Fundamente. Der Rückbau umfasst sämtliche Innen- und Außenwände, Decken, Dächer, Tore, Türen, Fenster sowie sonstige Bauteile. Der Fundamentabbruch bis in ca. 1,5 m Tiefe ist in diese Position einzukalkulieren. Die Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Inkl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Materialien sowie anfallender Nebenarbeiten. Einschl. Schützen aller nicht zurückzubauender technischer oder baulicher Anlagen sowie Gebäude am Rande des Baufelds und aller Zu- und Abwege. Berücksichtigung der baubegleitenden, in der Verantwortung des Auftragnehmers liegenden, statischen Begleitung während der Rückbauarbeiten. Einschl. Handabbruch bei Bedarf. Liefern, Herstellen, Vorhalten sowie Rückbau aller statischen Sicherungen, die für die Rückbauarbeiten notwendig sind. Einschl. aller nötigen Säge- und Schneidarbeiten, Handabbruch Mauerwerk, Beton, etc. in allen Stärken zur Herstellung glatter Abbruchkanten sowie zur Sicherung der Gebäude. Es sind alle behördlichen, berufsgenossenschaftlichen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Alle Sicherungsmaßnahmen für einen statisch sicheren Rückbau sowie den Arbeitsschutz sind in den Preis einzukalkulieren. Alle anfallenden Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Einschl. aller nötigen Geräte, Werkzeuge, Materialien sowie Nebenarbeiten. Alle Arbeitsschutzmaßnahmen gem. DIN, DGUV Vorschriften, DGUV Regeln, DGUV Informationen und DGUV Grundsätzen sind einzuhalten. Die Winterdienstgerätehalle besteht aus wesentlichen folgenden Aufbau: Ziegelwände, Holzdachstuhl (Satteldach) mit Ziegeleindeckung, 4 LKW-Hallentoren, Holzverkleidung Giebel und oberhalb Lichtband, Lichtband Fenster.	1.603,00	m3

...Forts. 01.0001

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.0001 Forts. ...

01.0002	-----	870,00	m3
---------	-------	--------	----

Rückbau von Gebäude 6

Rückbau von Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) bis zur Unterkante der Fundamente. Der Rückbau umfasst sämtliche Innen- und Außenwände, Decken, Dächer, Fenster und Türen sowie sonstige Bauteile.

Der Fundamentabbruch bis in ca. 1,5 m Tiefe ist in diese Position einzukalkulieren.

Die Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert.

Inkl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Materialien sowie anfallender Nebenarbeiten.

Einschl. Schützen aller nicht zurückzubauender technischer oder baulicher Anlagen sowie Gebäude am Rande des Baufelds und aller Zu- und Abwege.

Berücksichtigung der baubegleitenden, in der Verantwortung des Auftragnehmers liegenden, statischen Begleitung während der Rückbauarbeiten

Einschl. Handabbruch bei Bedarf.

Liefern, Herstellen, Vorhalten sowie Rückbau aller statischen Sicherungen, die für die Rückbauarbeiten notwendig sind.

Einschl. aller nötigen Säge- und Schneidarbeiten, Handabbruch Mauerwerk, Beton, etc. in allen Stärken zur Herstellung glatter Abbruchkanten sowie zur Sicherung der Gebäude.

Es sind alle behördlichen, berufsgenossenschaftlichen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Alle Sicherungsmaßnahmen für einen statisch sicheren Rückbau sowie den Arbeitsschutz sind in den Preis einzukalkulieren.

Alle anfallenden Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Einschl. aller nötigen Geräte, Werkzeuge, Materialien sowie Nebenarbeiten.

Alle Arbeitsschutzmaßnahmen gem. DIN, DGUV Vorschriften, DGUV Regeln, DGUV Informationen und DGUV Grundsätzen sind einzuhalten.

Die Halle (Garagen) besteht aus folgenden markanten Bauteilen: Ziegelwände, 13 Stück Rolll Tore à ca. 2,7 m Breite, sowie einem Folien-Flach-Dach.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.0003	----- Rückbau von Gebäude 11 Rückbau von Gebäude 11 (Remise) bis zur Unterkante der Fundamente. Der Rückbau umfasst sämtliche Innen- und Außenwände, Decken, Dächer, sowie sonstige Bauteile. Der Fundamentabbruch ca: Streifenfundament 0,30m breit u. 30,53m lang, Streifenfundament 0,40m breit und 43,00m lang, 6 Stk. Einzelfundamente 1,60m x 1,40m, bis in ca. 1,5 m Tiefe ist in diese Position einzukalkulieren. Die Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Inkl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Materialien sowie anfallender Nebenarbeiten. Einschl. Schützen aller nicht zurückzubauender technischer oder baulicher Anlagen sowie Gebäude am Rande des Baufelds und aller Zu- und Abwege. Berücksichtigung der baubegleitenden, in der Verantwortung des Auftragnehmers liegenden, statischen Begleitung während der Rückbauarbeiten Einschl. Handabbruch bei Bedarf. Liefern, Herstellen, Vorhalten sowie Rückbau aller statischen Sicherungen, die für die Rückbauarbeiten notwendig sind. Einschl. aller nötigen Säge- und Schneidarbeiten, Handabbruch Mauerwerk, Beton, etc. in allen Stärken zur Herstellung glatter Abbruchkanten sowie zur Sicherung der Gebäude. Es sind alle behördlichen, berufsgenossenschaftlichen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Alle Sicherungsmaßnahmen für einen statisch sicheren Rückbau sowie den Arbeitsschutz sind in den Preis einzukalkulieren. Alle anfallenden Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Einschl. aller nötigen Geräte, Werkzeuge, Materialien sowie Nebenarbeiten. Alle Arbeitsschutzmaßnahmen gem. DIN, DGUV Vorschriften, DGUV Regeln, DGUV Informationen und DGUV Grundsätzen sind einzuhalten. Die Remise besteht aus einer frei tragenden Halle auf Holzständerwerk mit Satteldach. Die Dacheindeckung besteht aus Trapezblechen und die Wandverkleidung besteht aus GFK / PVC Platten.	1.987,50	m3

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.0004	----- Rückbau von Asphalt Rückbau von Asphalt um Gebäude 4a ,6 und 11 Die Asphaltschicht ist etwa 25 cm dick. Inkl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Materialien sowie anfallender Nebenarbeiten. Einschl. Schützen aller nicht zurückzubauender technischer oder baulicher Anlagen sowie Gebäude am Rande des Baufelds und aller Zu- und Abwege. Berücksichtigung der baubegleitenden, in der Verantwortung des Auftragnehmers liegenden, statischen Begleitung während der Rückbauarbeiten Einschl. aller nötigen Säge- und Schneidarbeiten. Es sind alle behördlichen, berufsgenossenschaftlichen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Alle Sicherungsmaßnahmen für einen statisch sicheren Rückbau sowie den Arbeitsschutz sind in den Preis einzukalkulieren. Alle anfallenden Materialien werden selektiv getrennt, verladefähig staubdicht verpackt und zur Verladestelle transportiert. Einschl. aller nötigen Geräte, Werkzeuge, Materialien sowie Nebenarbeiten. Alle Arbeitsschutzmaßnahmen gem. DIN, DGUV Vorschriften, DGUV Regeln, DGUV Informationen und DGUV Grundsätzen sind einzuhalten.	700,00	m2
01.0005	----- Anlegen von Mieten Rückbau- und sonstiges Material fachgerecht, nach Material- bzw. Abfallbeschaffenheit separiert auf Mieten setzen. Die Mieten sind mit folgenden Punkten zu beschriften: <ul style="list-style-type: none">• Herkunft• Materialart• laufende Nummer Einschl. Aufstellen von Mietenschildern (witterungsgeschützt) je Miete mit den vorgenannten Informationen. Einschl. Räumung der Schilder nach Entfernen der Miete. Einschl. wöchentlicher Übermittlung einer tabellarischen, aktuellen Mietenübersicht an den AG Mietengrößen max. 200 m³.	1.500,00	m3

...Forts. 01.0005

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.0005 Forts. ...

Einschl. Beprobung der Miete mithilfe von Baggern inkl. Bedienung desselben und Facharbeiter nach Aufforderungen durch den AG.

01.0006	-----	150,00	m3
---------	-------	--------	----

Abtrag, Aushub, Erdarbeiten

Die Tiefe wird durch den AG vorgegeben.

Tragschichten, Auffüllungen, Unterbau sowie Böden ausheben, bei Bedarf aufbrechen und aufnehmen. Einschl. Freilegen von z.B. Leitungen, Kanälen, Kabeln, Fundamenten etc.

Einschl. Anlegen von standsicheren Böschungen und standsicheren Böschungsrampen.

Material aufnehmen, von Abfällen separieren, verladefähig vorbereiten.

Die Abrechnung erfolgt gemäß Aufmaßprüfung.

01.0007	-----	250,00	m3
---------	-------	--------	----

Boden liefern und einbauen

Natürlichen Boden anliefern, abschnittsweise einbauen und lagenweise verdichten

Einbautiefe bis 0,5 Meter unter Arbeitsebene.

Vorab Herstellen eines Planums für die Einbaufläche.

Aufbereitung des Bodens, Profilierung und Verdichtung des vorhandenen Untergrundes. Die Verdichtung muss Verdichtungswerte Ev2- Wert > 45 MPa/m2 erzielen.

Der Nachweis hat durch statische Lastplattendruckversuche (DIN 18134) zu erfolgen. Es werden keine dynamischen Druckversuche anerkannt. Der Auftraggeber ist vier Tage vor den Lastplattendruckversuchen über den Termin des Versuches zu informieren.

Das anzuliefernde Bodenmaterial muss folgenden Qualitäten entsprechen:

- sehr gut verdichtungsfähig.
- Boden der Gruppe SW gemäß DIN 18196 gem. Bundesbodenschutzverordnung Boden-Mensch (die Grenzwerte für Kinderspielflächen müssen eingehalten werden). Die Qualitäten sind durch aktuelle Analysen (nicht älter als 4 Wochen) durch ein akkreditiertes und zertifiziertes Labor zu bestätigen.

Zusätzlich sind folgende Nachweise mind. 10 Werkzeuge vor Anlieferung vorzulegen:

...Forts. 01.0007

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.0007 Forts. ...

- Lage der Entnahmestelle
- Menge des entnommenen Materials
- Bodenkundliche/Geologische Beschreibung
- Nachweis dass der Gewinnungsort altlastenfrei ist
- Bautechnische Beschreibung gemäß DIN 18196
- Nachweis der Einbaufähigkeit
- Kornverteilung gemäß DIN 18123
- Chemische Beschaffenheit gemäß vorher genannter chemischer Parameter.

Einschl. Besorgen aller nötigen Unterlagen der zuständigen Behörden.

Alle Untersuchungen und Nachweise sind in den Einheitspreis einzurechnen.

01.0008

675,00 m3

RCL liefern und einbauen

Liefern, einbauen und lagenweise verdichten einer tragfähigen Schicht aus recyceltem Baustoff (RCL), Körnung 0/45 oder gleichwertig, gemäß TL SoB-StB. Material für die Einbauklasse B1.

Schichtdicke ca. 50cm.

Material frei von Fremdbestandteilen, organischen Stoffen sowie wassergefährdenden Anteilen.

Lagenweise Verdichtung bis zum geforderten Verdichtungsgrad.

Der Nachweis hat durch statische Lastplattendruckversuche (DIN 18134) zu erfolgen. Es werden keine dynamischen Druckversuche anerkannt. Der Auftraggeber ist vier Tage vor den Lastplattendruckversuchen über den Termin des Versuches zu informieren.

Das anzuliefernde Material muss folgenden Qualitäten entsprechen:

- Gültige Überwachungsbescheinigung / gültiges Fremdüberwachungszertifikat
- Aktueller Prüfbericht (nicht älter als 6 Monate)
- Nachweis der zulässigen EBV-Einbauklasse

Der Einbau erfolgt in einer Gesamtschichtdicke von ca. 50 cm, lagenweise (max. 25–30 cm je Lage) und unter Einhaltung der vorgeschriebenen Verdichtungsgrade. Die Verdichtung ist mittels geeigneter Verdichtungsgeräte herzustellen und nach ZTV SoB-StB nachzuweisen (Ev2-Wert bzw. DPr/Proctordichte gemäß Vorgabe der Bauleitung).

Einbau in der erforderlichen Schichtstärke und Ebenheit.

...Forts. 01.0008

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

01.0008 Forts. ...

Eigenüberwachung und Dokumentation (Lastplattendruckversuch) der Verdichtung.

Abrechnung nach eingebautem und verdichtetem Kubikmeter (m³).

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.	Entsorgung		
02.0001	----- Entsorgung Holz Kategorie A IV Verladen, Übernahme, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von: <ul style="list-style-type: none">• Holz, das gefährliche Stoffe enthält, Kategorie A IV gemäß Altholzverordnung Abfallschlüssel: 17 02 04*	50,00	t
	Einschl. An-/Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.		
	Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.		
	Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.		
02.0002	----- Entsorgung Bauschutt < Z1.2 Verladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von Bauschutt kleiner / gleich Z1.2: <ul style="list-style-type: none">• Ziegel• Beton• Keramik• Fliesen• Gemische aus Ziegeln, Beton, Keramik und Fliesen mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06* fallen• Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen Abfallschlüssel gemäß AVV: 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 03 02 Zuordnungswerte gemäß LAGA Bauschutt 1997 Tab. II. 1.4-5 und II. 1.4-6: ≤ LAGA Z 1.2 Fehlende Parameter gemäß LAGA Bauschutt im Feststoff: Zuordnungswerte gemäß LAGA Boden M20 Tab. 1.2-2: ≤ Z 1.2 Einschl. An-/Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.	150,00	t

...Forts. 02.0002

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.0002	Forts. ...		
	Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.		
	Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.		
02.0003	-----	150,00	t
	Entsorgung Recycling-Baustoff RC2		
	Verladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von:		
	<ul style="list-style-type: none">• Ziegel• Beton• Keramik• Fliesen• Gemische aus Ziegeln, Beton, Keramik und Fliesen mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06* fallen• Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen		
	Abfallschlüssel gemäß AVV:		
	17 01 01		
	17 01 02		
	17 01 03		
	17 01 07		
	17 03 02		
	Zuordnungswerte gemäß Anlage 1 Tabellen 1 und 4 und		
	Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 ErsatzbaustoffV für		
	Recycling-Baustoffe : RC2		
	Einschl. An-/Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie		
	Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie		
	Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.		
	Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.		
	Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.		
02.0004	-----	50,00	t
	Entsorgung mineralisches Material..		
	Entsorgung mineralisches Material kleiner/gleich Deponieklasse I		
	Verladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von:		
	Mineralischem Material:		
	<ul style="list-style-type: none">• Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen• Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten• Ziegel, Beton, Keramik und Fliesen• Gemische aus Ziegeln, Beton, Keramik und Fliesen mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06* fallen,• Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten• Schlacken sowie Rost- und Kesselaschen mit Ausnahme derjenigen,		
	...Forts. 02.0004		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

02.0004 Forts. ...

die unter 19 01 11 fallen

- Schlacken sowie Rost- und Kesselaschen, die gefährliche Stoffe enthalten
- kohlenteeerhaltige Bitumengemische

Abfallschlüssel gemäß AVV:

17 05 03*
17 05 04
17 01 01
17 01 02
17 01 03
17 01 06*
17 01 07
17 03 01*
19 01 12
19 01 11*

Zuordnungswerte ≤ Deponieklasse I
gemäß DepV Anhang 3 Tabelle 2

Zuzüglich folgender Parameter:

PAK (EPA) ≤ 500 mg/kg
MKW ≤ 4.000 mg/kg
PCB (Summe 7 Kongenere) ≤ 5 mg/kg
BTEX ≤ 30 mg/kg
LHKW ≤ 10 mg/kg

Einschl. An/-Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.

Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.

Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.

02.0005

-- -- -- -- -- 50,00 t

Entsorgung mineralisches Material..

Entsorgung mineralisches Material kleiner/gleich Deponieklasse II
Verladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von:

Mineralischem Material:

- Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
- Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
- Schlacken sowie Rost- und Kesselaschen, die gefährliche Stoffe enthalten
- kohlenteeerhaltige Bitumengemische

...Forts. 02.0005

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

02.0005 Forts. ...

Abfallschlüssel gemäß AVV:

17 05 03*

17 01 06*

17 03 01*

19 01 11*

Zuordnungswerte ≤ Deponieklasse II
gemäß DepV Anhang 3 Tabelle 2

Zuzüglich folgender Parameter:

PAK (EPA) ≤ 1.000 mg/kg

MKW ≤ 8.000 mg/kg

PCB (Summe 7 Kongenere) ≤ 10 mg/kg

BTEX ≤ 60 mg/kg

LHKW ≤ 25 mg/kg

Einschl. An/-Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie
Räumen von geeigneten Behältern, verschleißbaren Containern sowie
Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.

Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.

Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.

02.0006	-----	50,00	t
---------	-------	-------	---

Entsorgung Boden < Z2

Verrladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von:

- Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

Abfallschlüssel gemäß AVV: 17 05 04

Zuordnungswerte gemäß LAGA Boden M20
gemäß Tab. II. 1.2-2 und II. 1.2-3 ≤ LAGA Z 2

Fremdbestandteile ≤ 10 Volumenprozent

Einschl. An/-Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie
Räumen von geeigneten Behältern, verschleißbaren Containern sowie
Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.

Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.

Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B **Hochbau SM Aachen**
VE: 44-25-7077 **Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..**
LV: 001 **Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.0007	----- Entsorgung Boden / Baggergut BM-F3 Verladen, Transport zur Entsorgungsstelle, Wiegen und Entsorgen von:	50,00	t
	<ul style="list-style-type: none"> Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen 		
	Abfallschlüssel gemäß AVV: 17 05 04		
	Zuordnungswerte gemäß Anlage 1 Tabellen 3 und 4 ErsatzbaustoffV Fremdbestandteile > 10 Volumenprozent		
	Einschl. An-/Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.		
	Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.		
	Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.		
02.0008	----- Entsorgung Asphalt Verladen, Übernahme, zur Entsorgungsstelle Transportieren, Verwiegen, Entsorgen von:	393,00	t
	<ul style="list-style-type: none"> Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01* fallen, 		
	Abfallschlüssel: 17 03 02		
	PAK (EPA) kleiner 1.000 mg/kg Benzo{a}pyren kleiner 50 mg/kg		
	Einschl. An-/Abfahrt, Gestellung, Vorhalten, Betrieb, Reinigung sowie Räumen von geeigneten Behältern, verschließbaren Containern sowie Transportmitteln inkl. Abplanen derselben, etc.		
	Sicherung und Kennzeichnung der Ladung.		
	Abrechnung gegen Vorlage der Wiegescheine.		
02.0009	----- Entsorgung Fenster Übernahme, Verladen und zur Entsorgungsstelle transportieren, inkl. aller Kosten für Deponie-, Transportgebühren, Kosten zur Sicherung der Ladung und allen erforderlichen Entsorgungs- Nachweisen und sämtlichen Kosten zu Entsorgung.	60,00	St
02.0010	----- Entsorgung Metalle Entsorgung Metalle Eisen/Stahl Übernahme, Verladen und zur	44,00	t

...Forts. 02.0010

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.0010	Forts. ...		
	Entsorgungsstelle transportieren, Abfallschlüssel: AVV 17 04 05 inkl. aller Kosten für Deponie-, Transportgebühren, Kosten zur Sicherung der Ladung und allen erforderlichen Entsorgungs- Nachweisen und sämtlichen Kosten zu Entsorgung.		
02.0011	----- Entsorgung Baumischabfall Übernahme, Verladen und zur Entsorgungsstelle transportieren, Verwiegen Abfallschlüsselnummer: 17 09 04 Transportgebühren, Kosten zur Sicherung der Ladung und allen erforderlichen Entsorgungsnachweisen und sämtlichen Kosten zur Entsorgung. Abgerechnet wird gegen Nachweis der Ladegewichte nach Wiegescheinen	10,00	t
02.0012	----- Entsorgung von Kunststoffen Entsorgung von Kunststoffen Übernahme, Verladen und zur Entsorgungsstelle transportieren, Verwiegen Abfallschlüsselnummer: 17 02 03 Transportgebühren, Kosten zur Sicherung der Ladung und allen erforderlichen Entsorgungsnachweisen und sämtlichen Kosten zur Entsorgung. Abgerechnet wird gegen Nachweis der Ladegewichte nach Wiegescheinen.	9,00	t
02.0013	----- Entsorgung von Dämmstoffen Entsorgung von Dämmstoffen Übernahme, Verladen und zur Entsorgungsstelle transportieren, Verwiegen Abfallschlüsselnummer: 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt Transportgebühren, Kosten zur Sicherung der Ladung und allen erforderlichen Entsorgungs-Nachweisen und sämtlichen Kosten zur Entsorgung Abgerechnet wird gegen Nachweis der Ladegewichte nach Wiegescheinen.	2,00	t

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.	Stundenlohnarbeiten		
03.0001	----- Stundensatz Sachkundiger/Aufsicht.. Stundensatz Sachkundiger/Aufsichtsführender Für Arbeiten die nicht im LV aufgeführt sind. Sämtliches eingesetztes Personal bei den Sanierungsarbeiten muss nach TRGS 519 unterwiesen, Arbeitsmedizinisch untersucht (u.a. G26, G1) sowie die notwendigen Sachkundenachweise vorweisen können.	80,00	h
03.0002	----- Stundensatz Facharbeiter Stundensatz Facharbeiter Für Arbeiten die nicht im LV aufgeführt sind. Sämtliches eingesetztes Personal bei den Sanierungsarbeiten muss nach TRGS 519 unterwiesen, Arbeitsmedizinisch untersucht (u.a. G26, G1) sowie die notwendigen Sachkundenachweise vorweisen können.	80,00	h
03.0003	----- Stundensatz Helfer Stundensatz Helfer Für Arbeiten die nicht im LV aufgeführt sind. Sämtliches eingesetztes Personal bei den Sanierungsarbeiten muss nach TRGS 519 unterwiesen und Arbeitsmedizinisch untersucht (u.a. G26, G1) sowie die notwendigen Sachkundenachweise vorweisen können.	80,00	h

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Baustelleneinrichtung				
00.0001	----- Baustelleneinrichtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
00.0002	----- Längervorhalten der Baustellenein..	2,00	Wo,..,..
00.0003	----- Bauzaun	132,00	m,..,..
	Zwischensumme 00.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B **Hochbau SM Aachen**
VE: 44-25-7077 **Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..**
LV: 001 **Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Rückbau und Verfüllung				
01.0001	----- Rückbau von Gebäude 4a	1.603,00	m3,...,...
01.0002	----- Rückbau von Gebäude 6	870,00	m3,...,...
01.0003	----- Rückbau von Gebäude 11	1.987,50	m3,...,...
01.0004	----- Rückbau von Asphalt	700,00	m2,...,...
01.0005	----- Anlegen von Mieten	1.500,00	m3,...,...
01.0006	----- Abtrag, Aushub, Erdarbeiten	150,00	m3,...,...
01.0007	----- Boden liefern und einbauen	250,00	m3,...,...
01.0008	----- RCL liefern und einbauen	675,00	m3,...,...
	Zwischensumme 01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
 VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
 LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	Entsorgung				
02.0001	----- Entsorgung Holz Kategorie A IV	50,00	t,...,...
02.0002	----- Entsorgung Bauschutt < Z1.2	150,00	t,...,...
02.0003	----- Entsorgung Recycling-Baustoff RC2	150,00	t,...,...
02.0004	----- Entsorgung mineralisches Material..	50,00	t,...,...
02.0005	----- Entsorgung mineralisches Material..	50,00	t,...,...
02.0006	----- Entsorgung Boden < Z2	50,00	t,...,...
02.0007	----- Entsorgung Boden / Baggergut BM-F3	50,00	t,...,...
02.0008	----- Entsorgung Asphalt	393,00	t,...,...
02.0009	----- Entsorgung Fenster	60,00	St,...,...
02.0010	----- Entsorgung Metalle	44,00	t,...,...
02.0011	----- Entsorgung Baumischabfall	10,00	t,...,...
02.0012	----- Entsorgung von Kunststoffe	9,00	t,...,...
02.0013	----- Entsorgung von Dämmstoffen	2,00	t,...,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	Stundenlohnarbeiten				
03.0001	----- Stundensatz Sachkundiger/Aufsicht..	80,00	h,...,...
03.0002	----- Stundensatz Facharbeiter	80,00	h,...,...
03.0003	----- Stundensatz Helfer	80,00	h,...,...
	Zwischensumme 03.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	GB in EUR
----	-----------

LV	001
----	-----

00.	Baustelleneinrichtung,...
01.	Rückbau und Verfüllung,...
02.	Entsorgung,...
03.	Stundenlohnarbeiten,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
Angebotssumme (netto),...
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
Angebotssumme (brutto),...

Sonstige Anlagen

Unterlage (Anlage) / Blatt-Nr.	Bezeichnung
50	Termine
51	Aufmaße_Abnahme
52	Fotodokumentation
53	Flurkarte_Luftbild
54	LGP_Bestandszeichnung
55	Rückbaukonzept
56	Schadstoffuntersuchung

Termine

Für die Durchführung der Arbeiten ist der Zeitraum (Bauzeit) gemäß vertraglich zwischen AG und AN vereinbarten Terminen vorgesehen. Der Abbruch der bestehenden Gebäude dient der Baufeldfreimachung zur Errichtung eines neuen Hauptgebäudes mit Verwaltungs-, und Sozialtrakt, sowie einer Großgerätehalle und einer Werkstatt.

Die Ausführungsplanung dieses Baukörpers ist bereits weit fortgeschritten. Derzeit ist davon auszugehen, dass die Bauarbeiten am neuen Hauptgebäude im April 2026 beginnen werden.

Mit dem Abbruch der Gebäude 4a, 6 und 11 ist bis spätestens zum 02.02.2026 zu beginnen. Die Arbeiten sind spätestens innerhalb eines Zeitraumes von 6 Wochen, ohne Unterbrechung, fertigzustellen.

Die Gesamtfertigstellung hat verbindlich bis zum 16.03.2026 zu erfolgen.

Ist durch den AG erkennbar, dass der AN mit seiner Leistung in Verzug gerät oder geraten kann, hat der AN sofort auf Anordnung des AG die Arbeiten in mehreren Arbeitsschichten durchzuführen oder die Baustelle durch Personal- und Geräteeinsatz zu verstärken und die Arbeiten zu beschleunigen.

Eine zusätzliche Vergütung u.a. für den Schichtbetrieb und Beschleunigung erfolgt nicht. Stillstände bedürfen grundsätzlich der Zustimmung des AG. Der AN sorgt für die rechtzeitige Veranlassung und Durchführung der Abnahme durch die Abnahmeberechtigten (AN und AG). Vom AN verschuldete Verzögerungen beeinflussen nicht die Ausführungsfristen. Die Abnahme gilt nur mit Unterschrift des AGs auf dem Abnahmeprotokoll als vereinbart.

Aufmaße, Abnahme

Teil- / Abschlagsrechnungen sind für Massen- und Mengenermittlungen mit der Genauigkeit der Schlussrechnung auszustellen und einzureichen. Ansonsten wird die Rechnung als nicht prüf-
fähig zur Entlastung des AG gewertet. Rechnungen sind zusätzlich zur Papierform auch voll-
ständig digital einzureichen. Reicht der AN keine form- und vertragsgerechte Schlussrechnung
ein, stellt der AG diese zu Lasten des AN auf.

Der AG behält sich vor, einen Einbehalt der Auszahlung in der Höhe vorzunehmen, dass die
fehlenden Unterlagen bei Nichterstellung durch den AN ggf. durch einen Dritten erstellt werden
können. Nach Aufforderung durch den AG sind die Aufmaße vor Ausführung der Leistungsposi-
tion gemeinsam mit dem AG zu erstellen. Auf Anfrage des AN gibt der AG hierzu die Termine
vor. Aufmaße, die nach Leistungsausführung oder nicht gemeinsam mit dem AG erstellt wird-en,
werden vom AG anhand seiner eigenen Aufmaße geprüft. Die Aufmaße des AG haben bei
Abweichungen zu den Aufmaßen des AN Geltung. Diese Abläufe sind in die Einheitspreise ein-
zukalkulieren.

Die Leistungsverzeichnispositionen verstehen sich als vollständig erbrachte Leistungen:

- Konstruktive, bautechnische und administrative Bearbeitung.
- Lieferung, Lagerung und Einbau evtl. An-, Ab- und Quertransport.
- Anfertigen von Aufmaßen, Steuerungsterminplänen und Protokollen sind mit den
Einheitspreisen abgegolten, als fertige abgeschlossene Ausführungen, auch wenn
Einzelheiten nicht detailliert und ausführlich beschrieben sind.
- Vorhalten der benötigten Arbeitsgeräte und ausgeschriebenen Sanierungsgerätschaften.

Der Bieter/AN verpflichtet sich:

- Ein Bautagebuch mit täglichen Einträgen über alle Bautätigkeiten inkl. Aufmaße, wichtiger
Vorkommnisse und der zusätzlichen Leistungen (Stundenlohnarbeiten) zu führen. Das Bau-
tagebuch ist bei Verlangen sofort und wöchentlich ohne Aufforderung der Bauleitung vorzu-
legen.
- Nach Beauftragung (spätestens zwei Wochen) ist ein Steuerungsterminplan inkl.
Personalstärke für die zu erbringenden Leistungen und Ausführungsfristen vorzulegen.
- Jeweils eine Woche vor Ausführung sind die wochenbezogenen Steuerungsterminpläne
vorzulegen. Diese beinhalten Leistungen, Menge und Personalstärke.
- Auf Verlangen der Bauleitung zum Erreichen der Wochenleistungen und zur Beschleunigung
der Baumaßnahme ist die Personalstärke zu erhöhen.
- Einhaltung sämtlicher gesetzlicher Vorgaben, Regelwerke, Technischen Regel für
Gefahrstoffe, DGUV Vorschriften und Regeln, BG Vorgaben/Vorschriftenwerke usw.. Die
Arbeiten sind immer nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Sämtliche Dekontaminationsarbeiten von Werkzeugen und eingesetzten Material sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

ANLAGE 1

Fotodokumentation































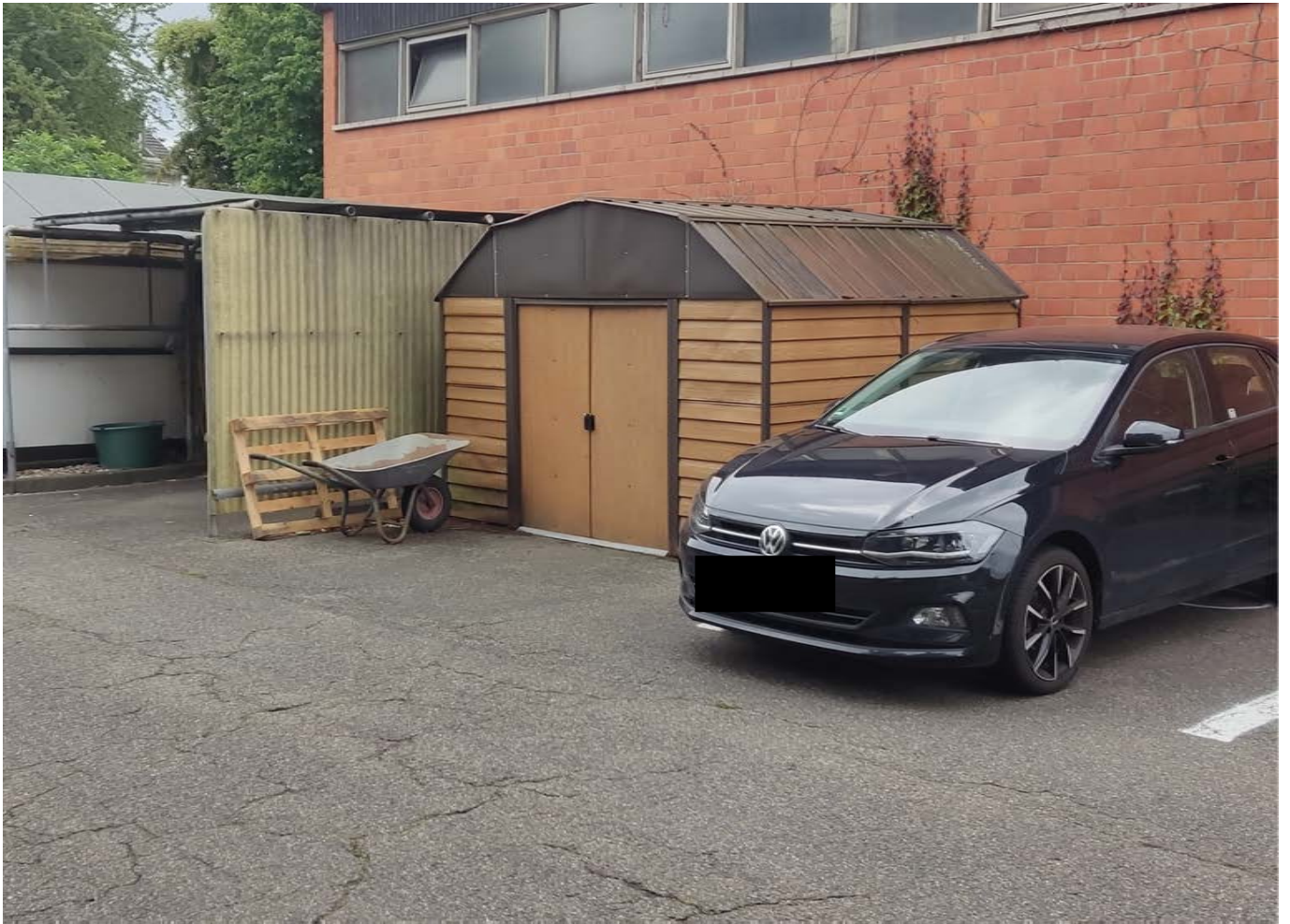




















ANLAGE 2

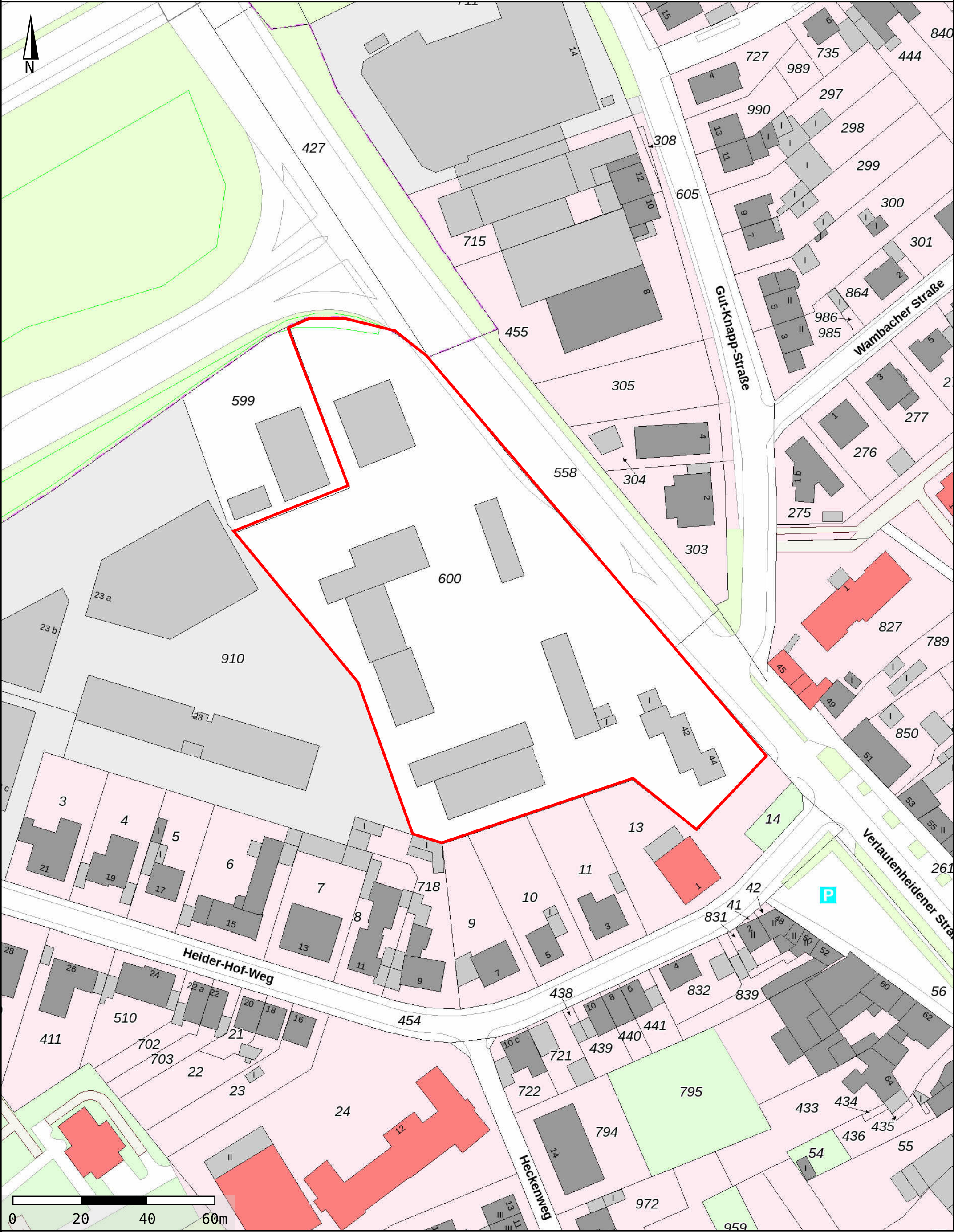
Flurkarte, Luftbild, Markierung der Abbruchobjekte



Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 28.08.2023 um 07:30 Uhr erstellt.



Land NRW 2023 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.



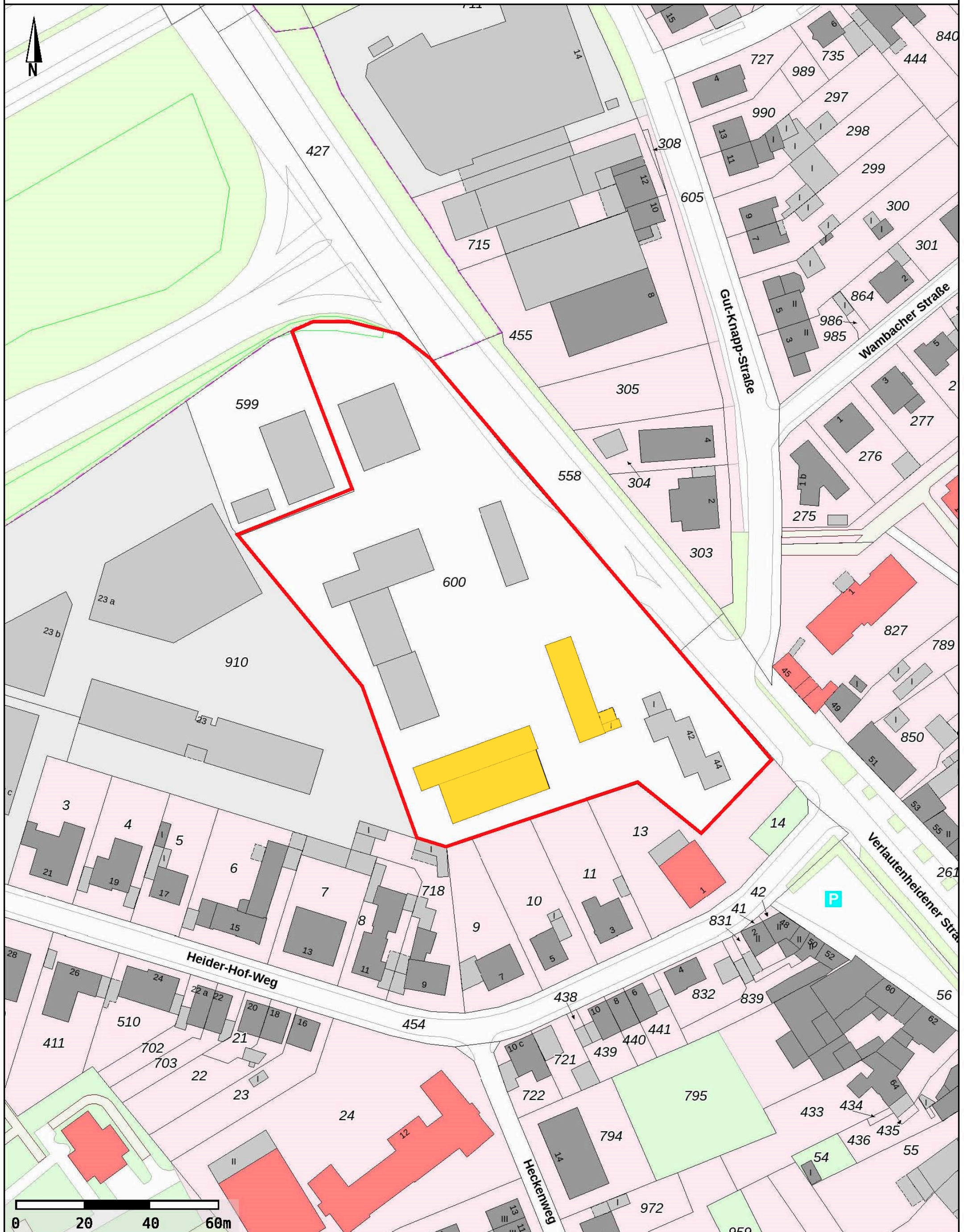


Dieser Ausdruck wurde mit TIM-online (www.tim-online.nrw.de) am 28.08.2023 um 07:29 Uhr erstellt.

Land NRW 2023 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.

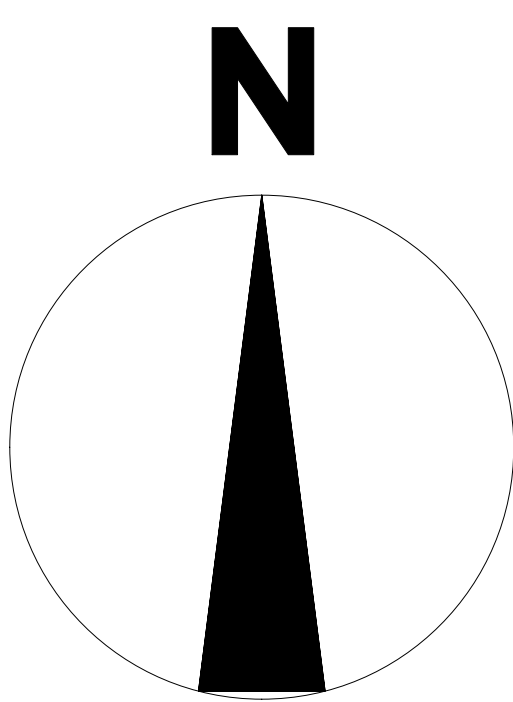
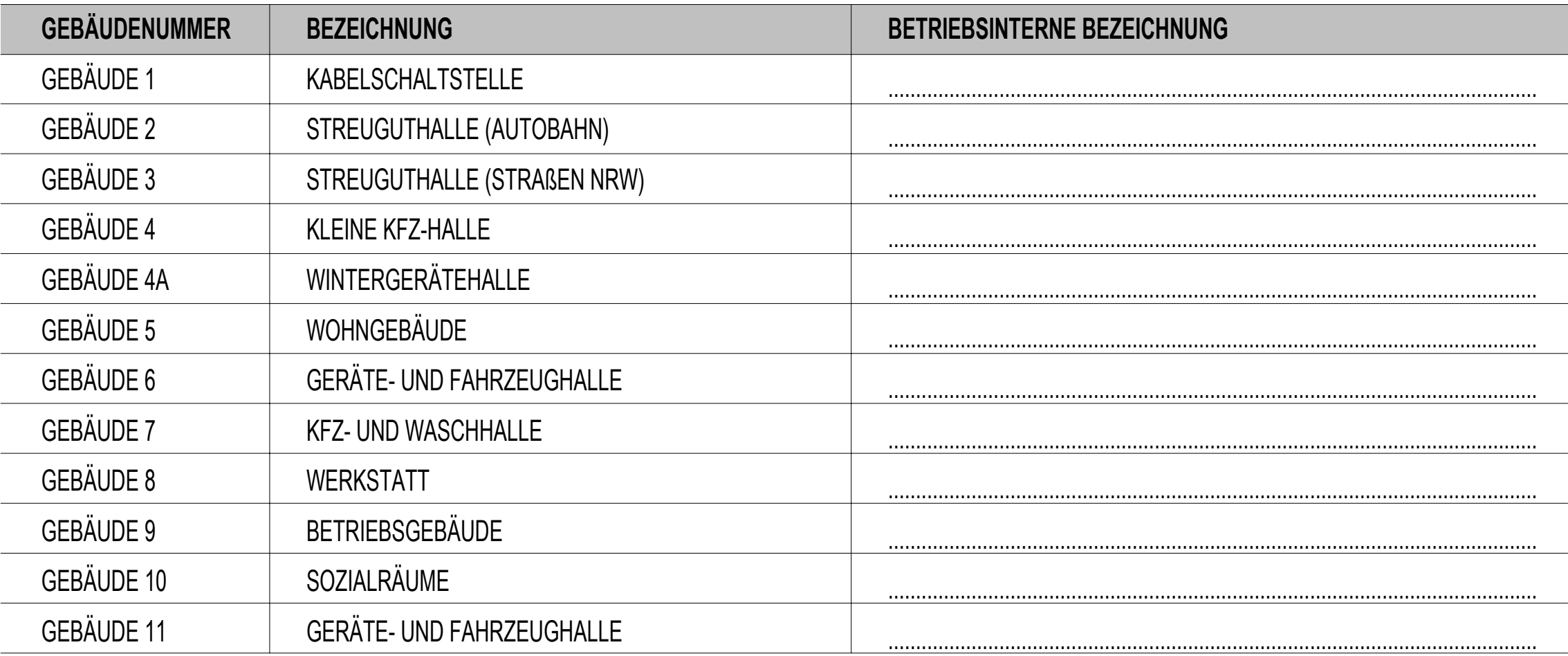





Land NRW 2023 - Keine amtliche Standardausgabe. Es gelten die auf den Folgeseiten angegebenen Nutzungs- und Lizenzbedingungen der dargestellten Geodatendienste.

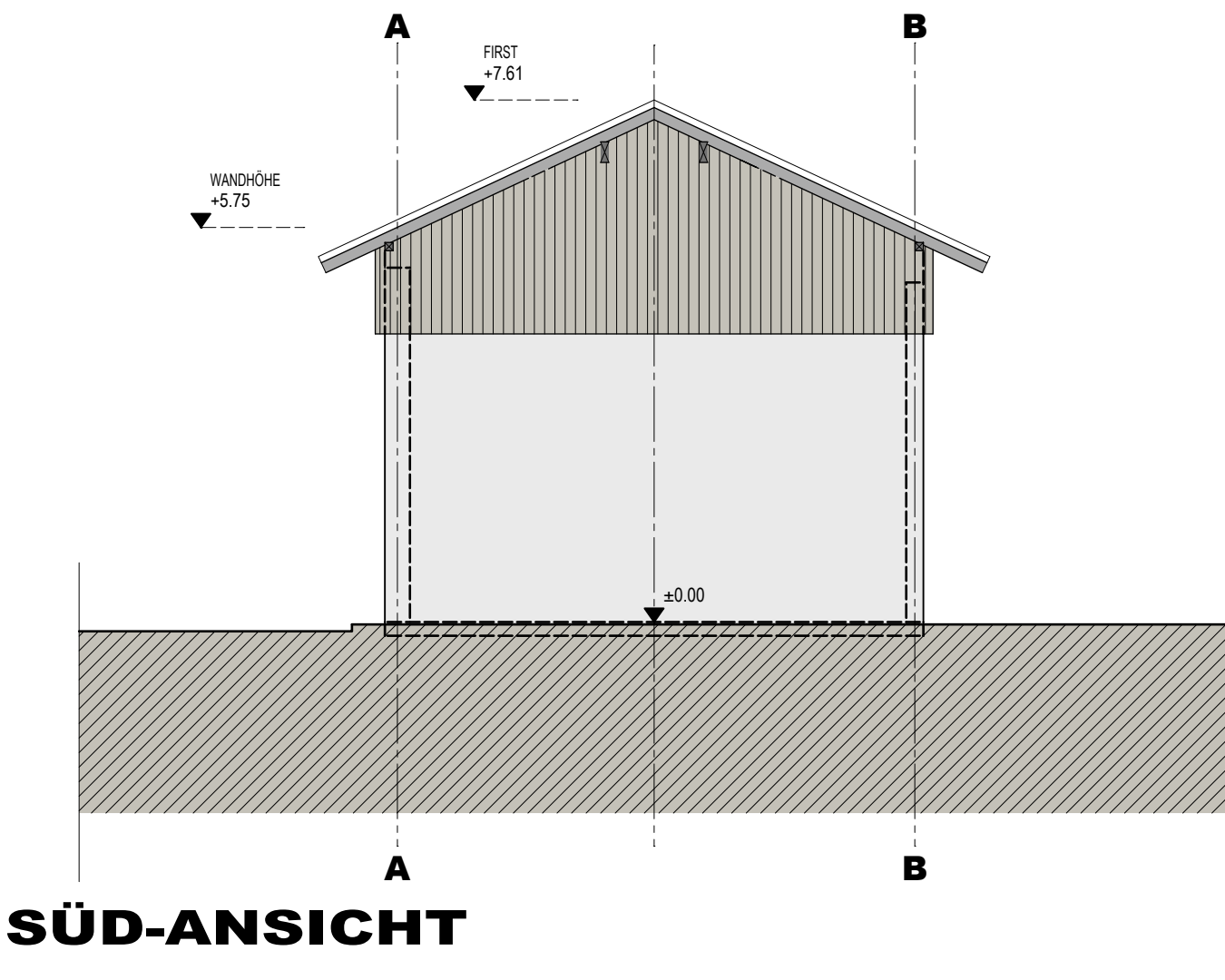
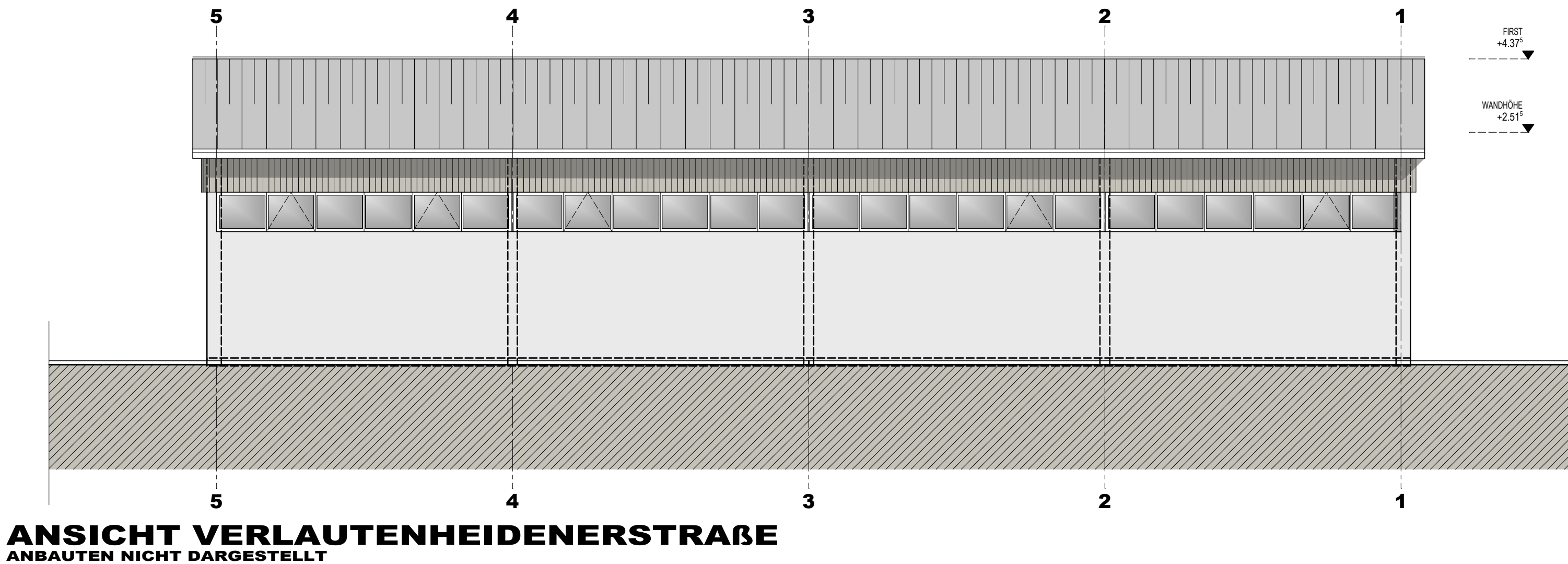
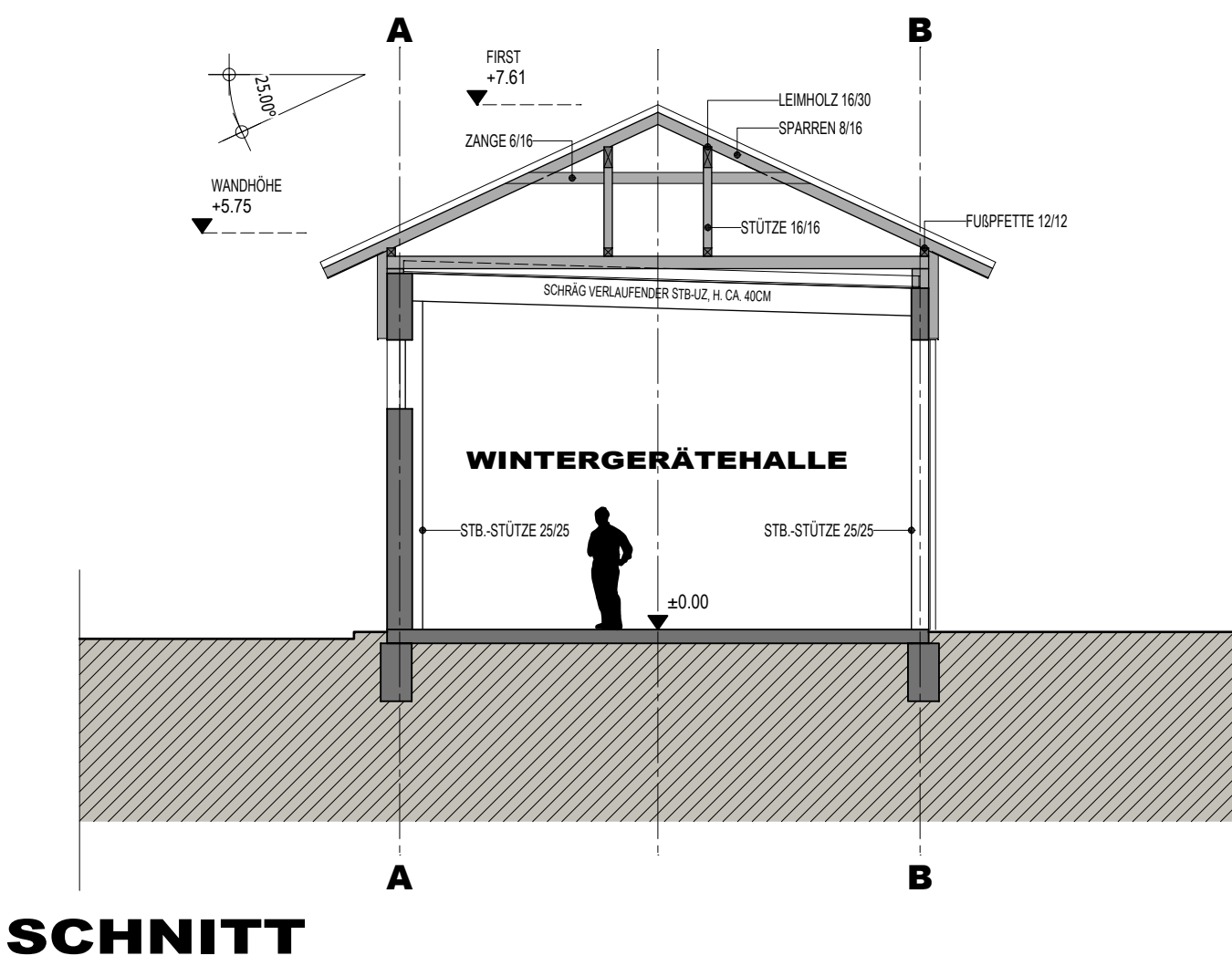
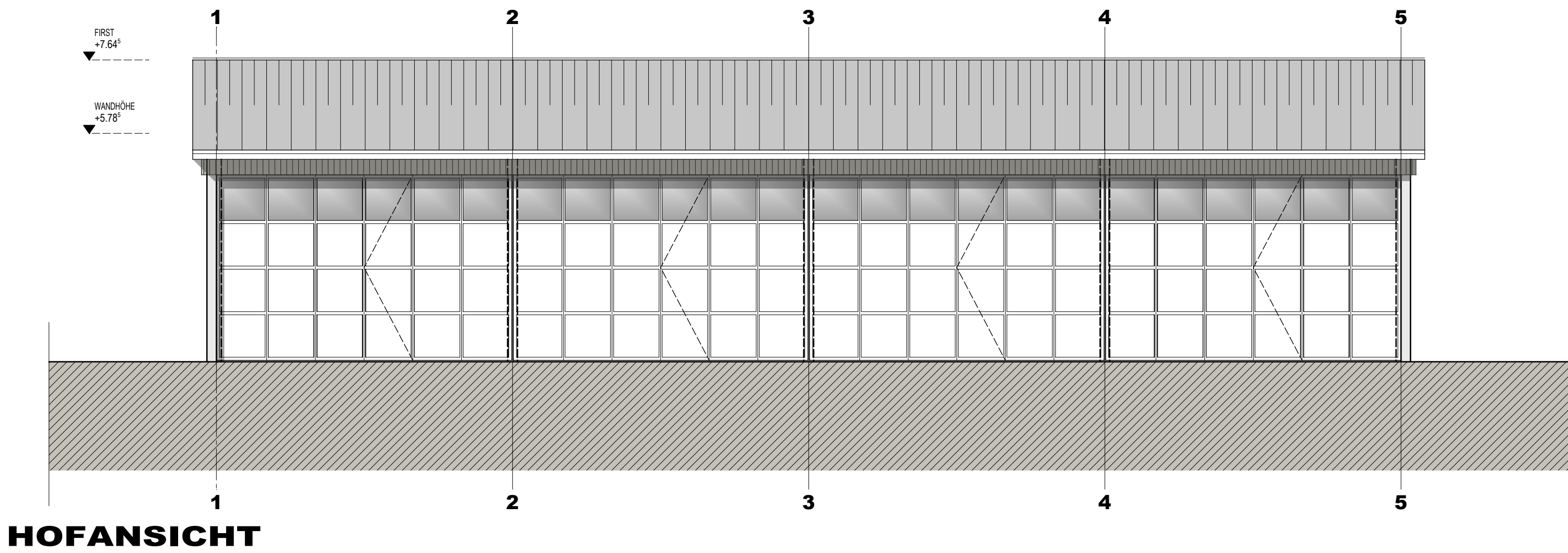


ANLAGE 3

Lageplan mit Geb.-Nummerierung, Bestandszeichnungen

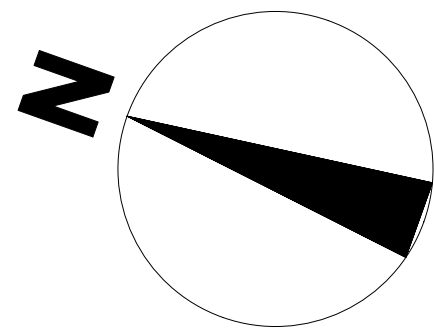
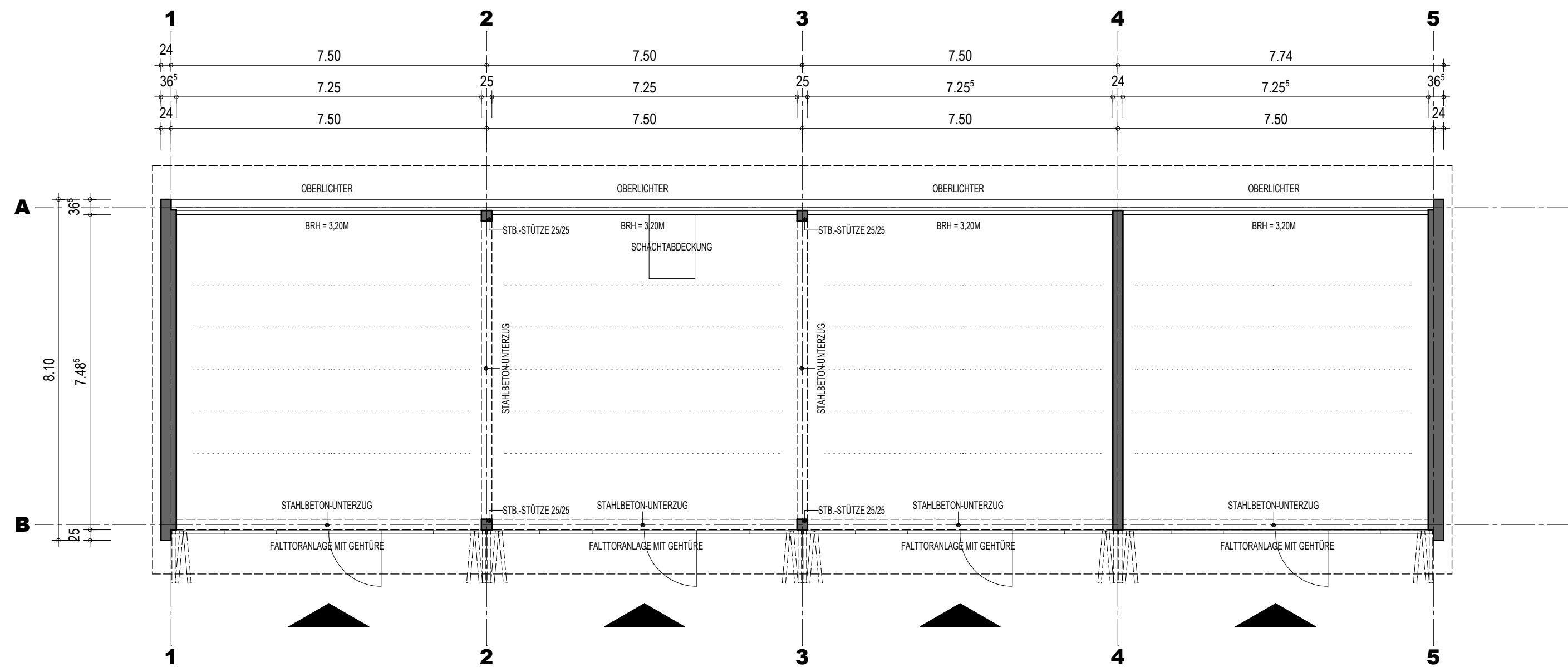


	 <p>Straßen.NRW. Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen</p>		
OBJEKT	<p>STRAßENMEISTEREI AACHEN VERLAUTENHEIDENER STRAßE 40, 52080 AACHEN</p>		
VORHABEN	<p>SANIERUNG DER STRAßENMEISTEREI HIER: BESTANDSAUFNAHME</p>		
			
ÜBERSICHTS-PLAN			
BAUHERR	LAND NORDRHEIN-WESTFALEN		
GEBÄUDE	-----		
PLANINHALT	LAGEPLAN		
PLANUNG	Landesbetrieb Straßenbau NRW	FREIGEGERBEN	
	Regionalmittelweisung Villa-Eitel	Monchengladbach, den	
	Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz		
	Jülicher Ring 101-103	Sachgebietsteileiter	
	53679 Eselskirchen	Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz	
BEARBEITUNG	ERSTELLUNG/ÄNDERUNG	GEZ/DATUM	MAßSTAB
	Ausgabe des Plansatzes, Index A	SK/22.08.23	1 : 250
	•	-	INDEX
	• •	-	A
	• •	-	BLATT NR.
	• •	-	1




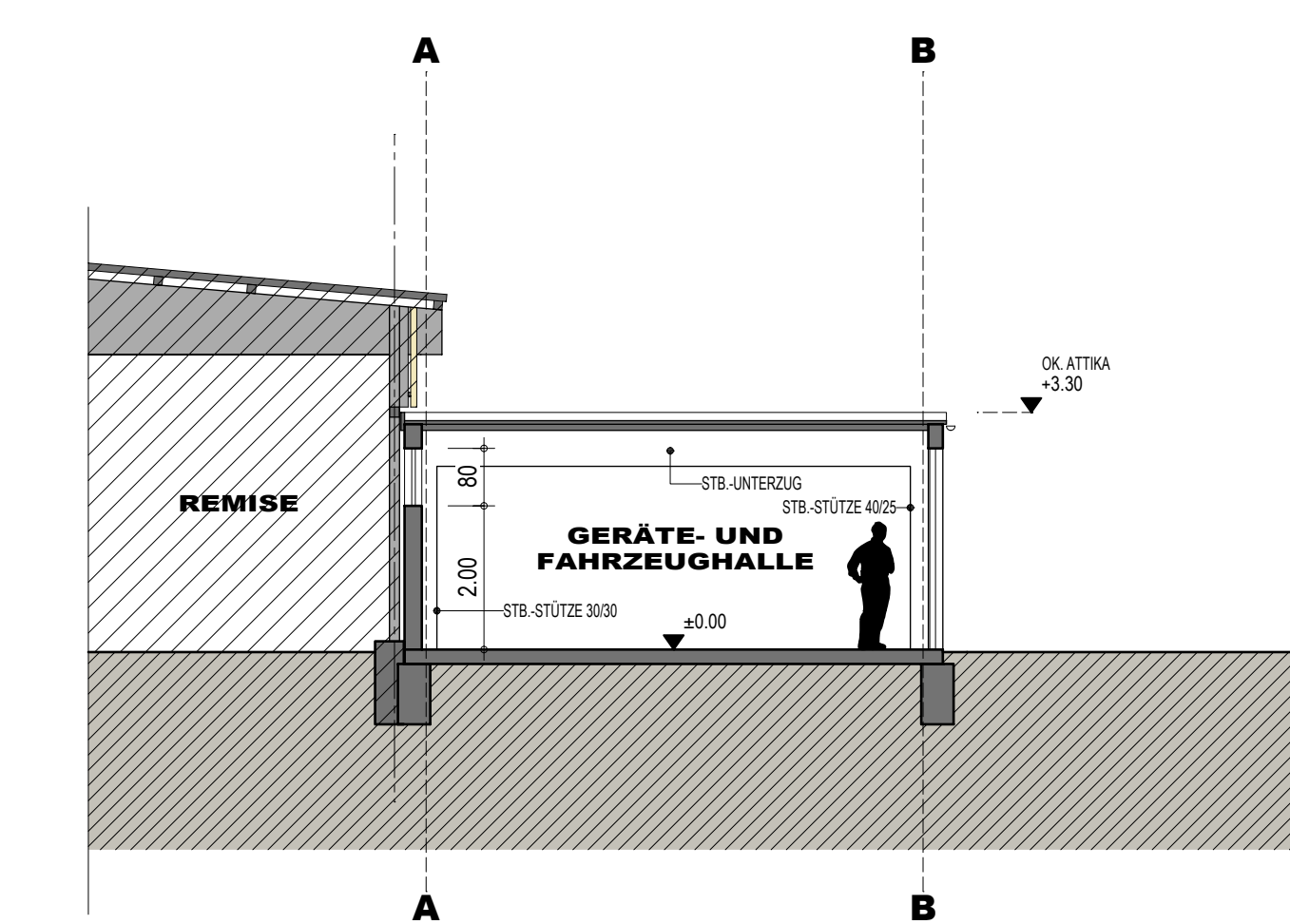
ANSICHT VERLAUTENHEIDENER STRASSE
ANBAUTEN NICHT DARGESTELLT

SÜD-ANSICHT

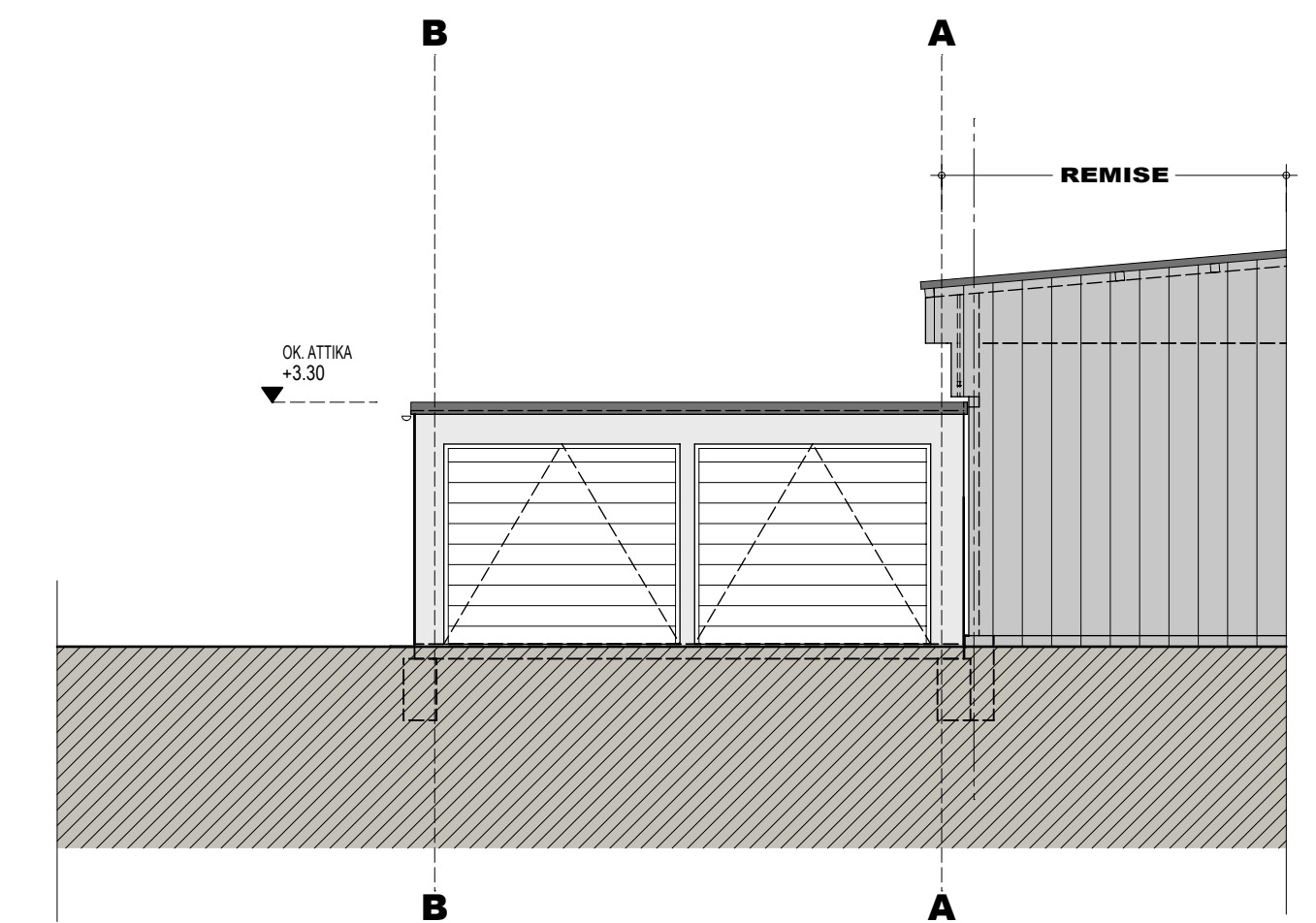


GRUNDRISS

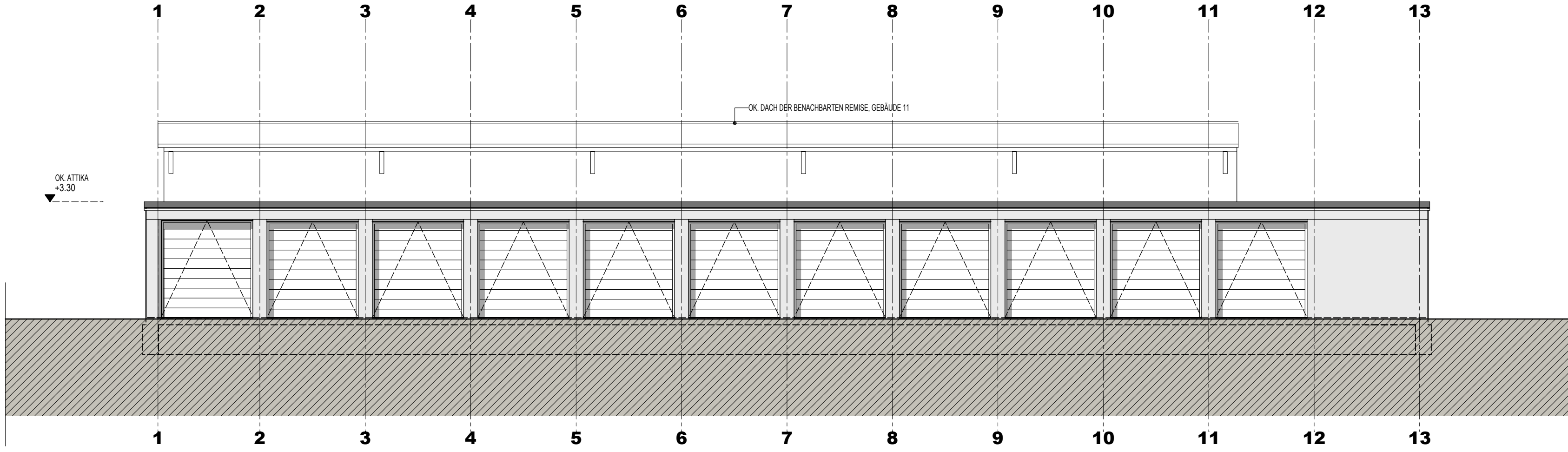
<div><div></div><div><div>Straßen.NRW.</div><div>Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen</div></div></div>			
OBJEKT	STRAßENMEISTEREI AACHEN VERLAUTENHEIDENER STRAßE 40, 52080 AACHEN		
VORHABEN	SANIERUNG DER STRAßENMEISTEREI HIER: BESTANDSAUFNAHME		
ÜBERSICHTS-PLAN			
BAUHERR	LAND NORDRHEIN-WESTFALEN		
GEBÄUDE	GEBÄUDE 4A - WINTERGERÄTEHALLE		
PLANINHALT	SCHNITT, ANSICHTEN, GRUNDRISS		
PLANUNG	Landesbetrieb Straßenbau NRW Regionalniederlassung Viller-Eifel Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz Jülicher Ring 101-103 53879 Euskirchen	FREIGEgeben Mönchengladbach, den Sachgebietsleiter Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz	
BEARBEITUNG	ERSTELLUNG/ÄNDERUNG	GEZ/DATUM	MAßSTAB
	Ausgabe des Plansatzes, Index A	SK/22.08.23	1 : 100
	.	.	INDEX
	.	.	BLATT NR.
	.	.	5
	.	.	
	.	.	
	.	.	



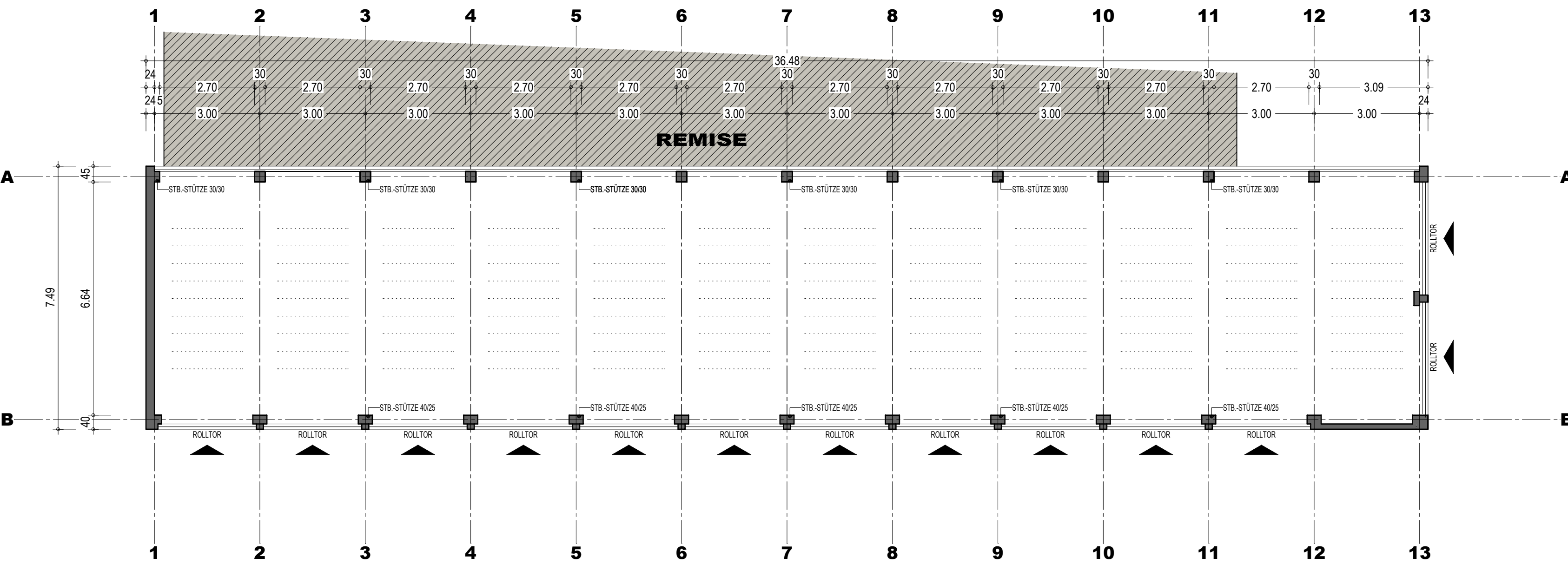
SCHNITT



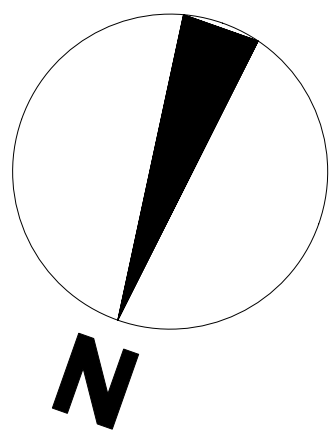
OST-ANSICHT






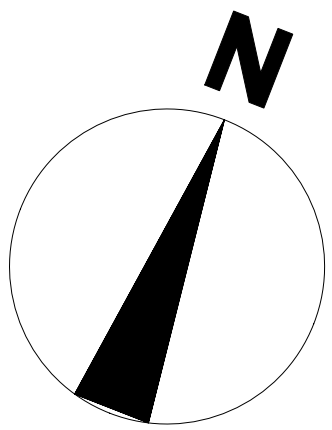
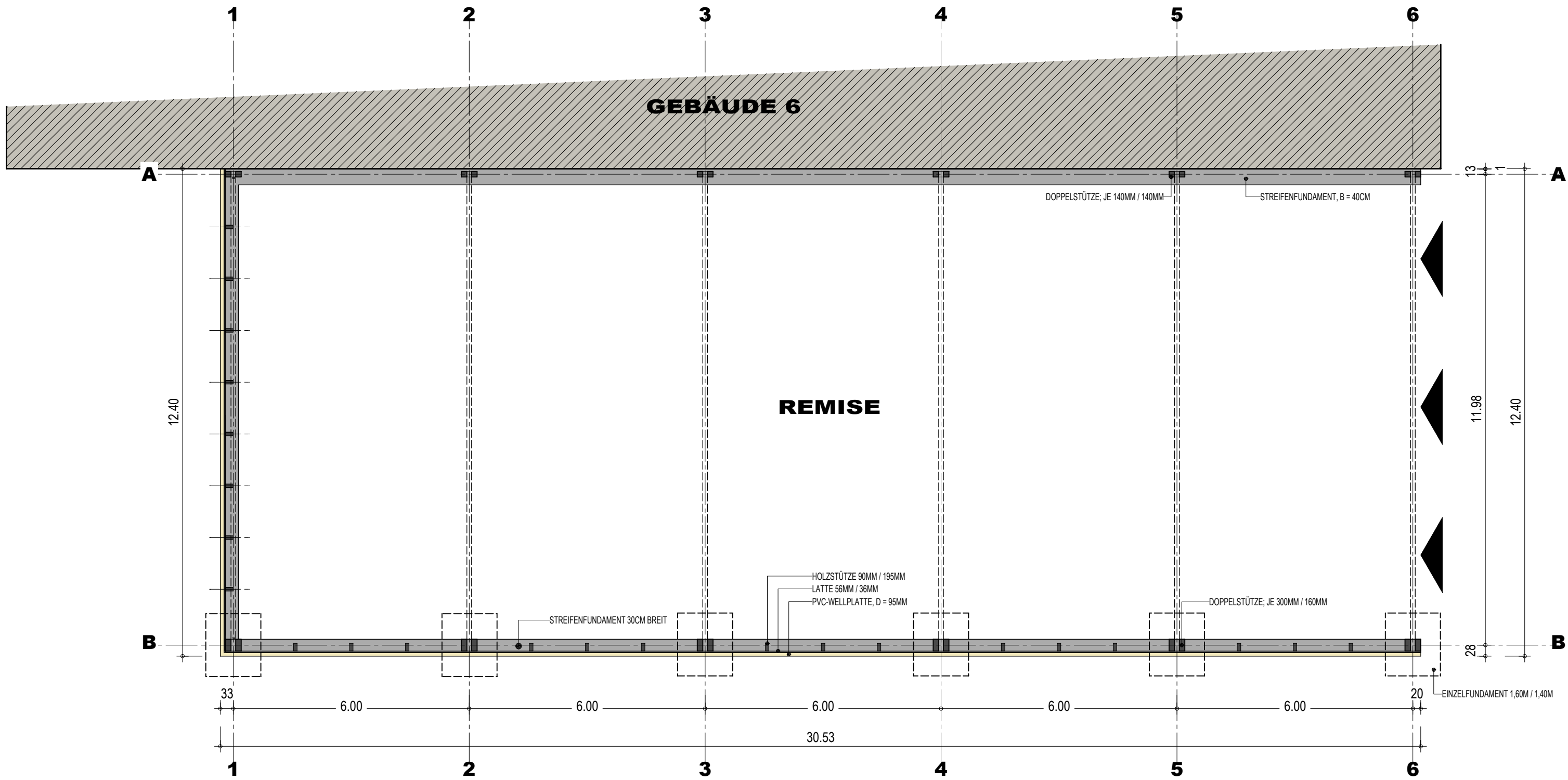
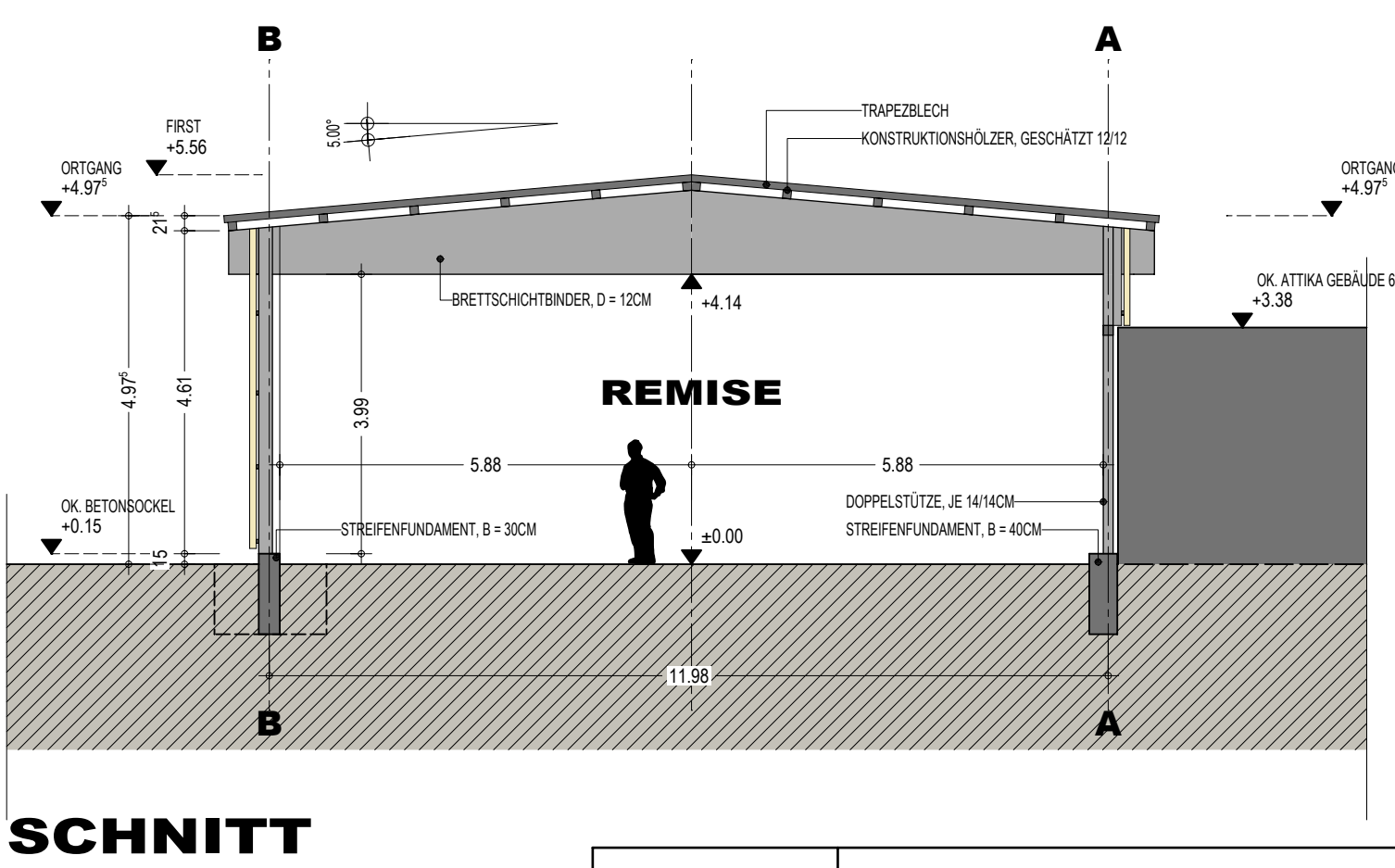
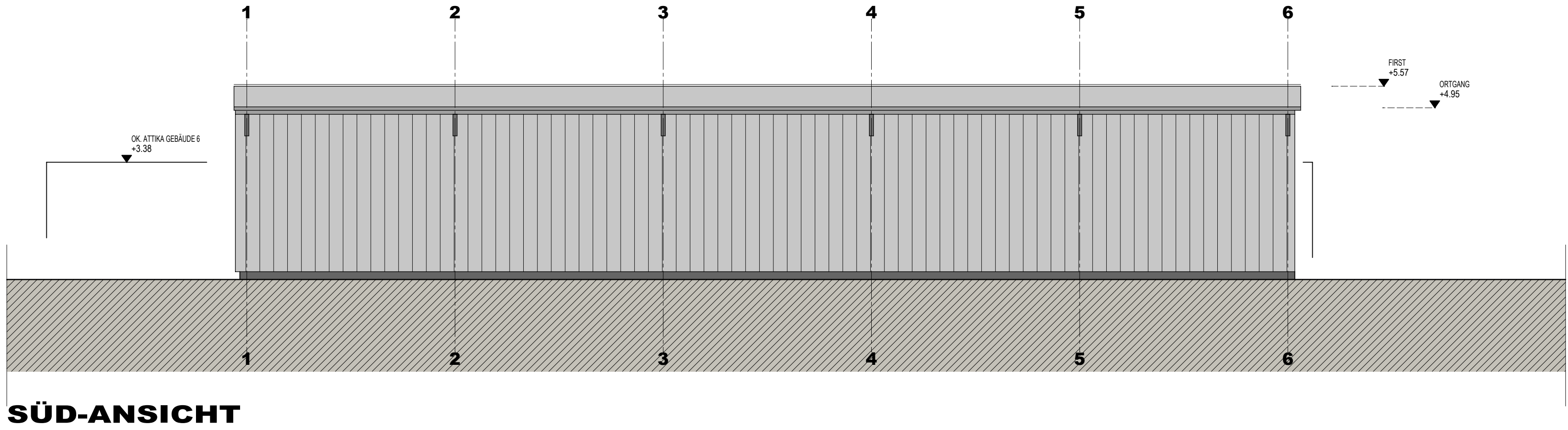
HOFANSICHT





GRUNDRISS



	<div><div>Straßen.NRW. Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen</div><div></div></div>		
OBJEKT	STRAßENMEISTEREI AACHEN VERLAUTENHEIDENER STRAßE 40, 52080 AACHEN		
VORHABEN	SANIERUNG DER STRAßENMEISTEREI HIER: BESTANDSAUFNAHME		
ÜBERSICHTS-PLAN			
BAUHERR	LAND NORDRHEIN-WESTFALEN		
GEBÄUDE	GEBÄUDE 6 - GERÄTE- UND FAHRZEUGHALLE		
PLANINHALT	SCHNITT, ANSICHTEN		
PLANUNG	Landesbetrieb Straßenbau NRW Regionalniederlassung Viller-Eifel Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz Jülicher Ring 101-103 53879 Euskirchen	FREIGEgeben Mönchengladbach, den Sachgebietsleiter Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz	
BEARBEITUNG	ERSTELLUNG/ÄNDERUNG	GEZ/DATUM	MAßSTAB
	Ausgabe des Plansatzes, Index A	SK/22.08.23	1 : 100
	•	•	INDEX A
	• •	•	
	• •	•	BLATT NR. 6



	<div><div></div><div>Straßen.NRW. Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen</div></div>		
OBJEKT	STRAßENMEISTEREI AACHEN VERLAUTENHEIDENER STRAßE 40, 52080 AACHEN		
VORHABEN	SANIERUNG DER STRAßENMEISTEREI HIER: BESTANDSAUFNAHME		
ÜBERSICHTS-PLAN			
BAUHERR	LAND NORDRHEIN-WESTFALEN		
GEBÄUDE	GEBÄUDE 11 - REMISE		
PLANINHALT	GRUNDRISS, SCHNITT, ANSICHT		
PLANUNG	Landesbetrieb Straßenbau NRW Regionalniederlassung Ville-Eifel Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz Jülicher Ring 101-103 53879 Euskirchen		FREIGEGEBEN Mönchengladbach, den Sachgebietsleiter Sachgebiet Hochbau / passiver Lärmschutz
	ERSTELLUNG/ÄNDERUNG Ausgabe des Plansatzes, Index A		GEZ/DATUM SK/22.08.23
BEARBEITUNG	.		MAßSTAB 1 : 100
	.		OBJEKT NR. ----
	.		BLATT NR. 9
	.		

ANLAGE 4

Rückbaukonzepte

Rückbau- und Entsorgungskonzept

für das

Gebäude 4A (Wintergerätehalle)

**Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen**

Objekt: Gebäude 4A (Wintergerätehalle)
Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Erstellung einer Schadstoffuntersuchung und
eines Rückbaukonzeptes

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 12.04.2024

Projektnummer: 22-239

Gutachter: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1.	Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2.	Gebäudebeschreibung	3
3.	Schadstoffe.....	5
3.1	Hexabromcyclododecan (HBCD)	5
3.2	Bauschutt, Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs.....	5
3.3	Asphalt nach RuVa-StB 01	6
3.4	Altholzverordnung	6
5.	Rückbau Ablauf	7
6.	Entsorgung	8
7.	Verfüllung	9
8.	Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte.....	9
9.	Gesetzliche und behördliche Regelungen.....	9
10.	Literaturverzeichnis.....	12

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit der Erstellung eines Rückbaukonzeptes für das Gebäude 4A (Wintergerätehalle) auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str. 40, 52080 Aachen beauftragt. Grundlage für das Rückbaukonzept ist das „*Gutachten über eine orientierende Schadstofffassung zum Rückbau des Gebäudes 4A, (Wintergerätehalle)*“ der Gut8er Wehetal GmbH vom 12.04.2024 sowie Begehungen.

2. Gebäudebeschreibung

Das Gebäude steht auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Straße 40 in 52080 Aachen. Das Gebäude gehört zum Flurstück 600, Flur 026 Gemarkung Aachen Verlautenheide. Das Gebäude soll vollständig zurückgebaut werden.

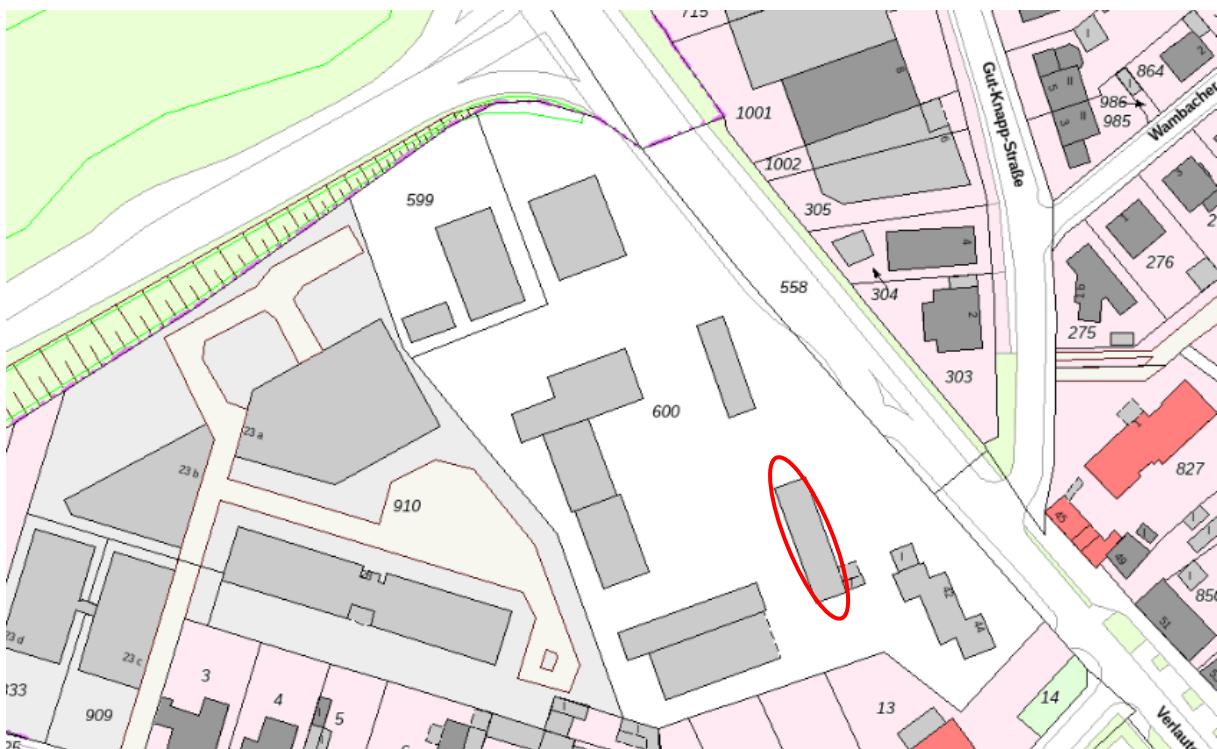


Abb. 1: Übersichtsplan (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

Das Gebäude besteht aus einem Ziegelmauerwerk mit einer Betondachsteindeckung. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Das Gebäude ist freistehend auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen.



Abb. 2: Luftbild Gebäude 4A (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

Für den Abbruch ist durch den Auftragnehmer eine Abbruchstatik erstellen zu lassen.

**Abb. 3: Frontansicht****Abb. 4: Seitenansicht/Rückansicht**

3. Schadstoffe

Vor den Abbrucharbeiten des Gebäudes müssen die schadstoffbelasteten Baustoffe zurückgebaut werden. Die Auswertung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zu Schadstoffbelastungen im Gebäude erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln 3.x schadstoffbezogen.

3.1 Hexabromcyclododecan (HBCD)

Im Dachgeschoss des Gebäudes 4A wurde im Bodenaufbau eine Probe der Polystyrol-Dämmung entnommen und auf HBCD untersucht. Der HBCD-Gehalt lag bei 1.800 mg/kg. Die Dämmung ist somit nicht als Gefahrstoffe zu bewerten, unterliegt aber einer elektronischen Nachweis- und Registerpflicht.

3.2 Bauschutt, Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs

Die Mischprobe MP2 Beton, bestehend aus Materialien aus dem Bodenaufbau der Gebäude 4 und 4A wird in die Zuordnungsklasse >Z2 gem. LAGA-Bauschutt bzw. in die Kategorie RC-1 gem. EBV eingestuft. Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind aufgrund des geplanten Entsorgungsweg u.U. erforderlich.

Eine Zusammenfassung der Einstufungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Auflistung Einstufung mineralische Bausubstanz

Bauteil	Einstufung nach TR LAGA M20, Bauschutt (1997)	Einstufung nach EBV RC-1, -2, -3
Wand	Zuordnungsklasse Z1.1	MEB RC2
Beton/Fundament	Zuordnungsklasse >Z2	MEB RC1

3.3 Asphalt nach RuVa-StB 01

Der Asphalt im Innen und Außenbereich des Gebäudes wird als Einbauasphalt der Einbauklasse A eingestuft.

3.4 Altholzverordnung

Sämtliche verbaute Hölzer des Gebäudes (u.a. des Dachstuhls, Fassadenverkleidung) werden als A IV-Holz eingestuft und sind dementsprechend beim Rückbau zu entsorgen.

5. Rückbau Ablauf

Der Rückbau Gebäude 4A (Wintergerätehalle) sollte in folgenden Arbeitsschritten erfolgen:

1. Baustelleneinrichtung:

- Die Baustelle ist mittels Bauzauns gegen den Zugang für Unbefugte zu sichern. Da das Gebäude mit der Außenfassade das Gelände der Straßenmeisterei sichert sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorzusehen (neue Einzäunung des Geländes)
- Die Baustelleneinrichtungsfläche kann vor dem Gebäude errichtet werden.
- Herstellen von Baustrom und Trinkwasser sowie Abwasser
- Sanitärcontainer
- Aufenthaltscontainer für den Auftragnehmer
- Abfall-Container für sortenreine Entsorgung

2. Vorbereitende Maßnahmen zum Abbruch:

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren
- Artenschutzgutachten und notwendige Artenschutzmaßnahmen
- Räumen aller nicht schadstoffbelasteter Materialien aus dem Gebäude
- Entkernung des Gebäudes
- Fachgerechtes Trennen und Stilllegen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- Rückbau der Fenster und Tore
- Rückbau der Holzkonstruktion

3. Rückbau der mineralischen Bausubstanz des Gebäudes

Rückbau der Mineralischen Bausubstanz (Boden, Wände). Der Rückbau erfolgt inkl. Fundamente. Böschungswinkel zwischen 45-60° sind einzuhalten. Nach erfolgtem Rückbau des Gebäudes wird die Baugrube verfüllt.

6. Entsorgung

In Tabelle 4 sind die zu entsorgende Baustoffe sowie die zugehörigen Abfallschlüsselnummern aufgelistet.

Tabelle 4: Zu entsorgende Baustoffe.

Abfallbezeichnung	Zu entsorgende Baustoffe	Abfallschlüsselnummer
Bitumengemische	Bodenaufbau, Asphalt	AVV 17 03 02
Eisen und Stahl	Dach	AVV 17 04 05
Ziegel	Wände	AVV 17 01 02
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106* fallen	Wände/Pfeiler	AVV 17 01 07
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Reststoffe	AVV 17 09 04
A4 Holz, Glas, Kunststoff und Holz, die gefährlichen Stoffe enthalten und oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Holzkonstruktion (Dachaufbau, Ständerwerke, Tore, Giebelverkleidung)	AVV 17 02 04*
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	Leuchtstoffröhren	AVV 20 01 21*
Transformatoren und Kondensatoren die PCB enthalten	Beleuchtung	AVV 16 02 09*

Oben aufgeführte Baustoffe und Baumaterialien werden bei der geplanten Rückbaumaßnahme vor Ort getrennt gesammelt. Nach Maßgabe des Vermischungsverbotes für gefährliche Abfälle gemäß § 9 Absatz 2 KrWG in Verbindung mit § 15 Absatz 3 Satz 2 KrWG müssen die Baustoffe sortenrein getrennt und entsorgt werden. Schadstoffhaltige Baumaterialien müssen vorab ausgebaut und getrennt werden.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Rückbauarbeiten ein prüffähiges Entsorgungskonzept vorzulegen. Sämtliche Abfallarten sind mit Entsorgungs- bzw. Verwertungswegen anzugeben. Die Entsorgungsstellen bzw. die Entsorgungsanlagen sind anzugeben und die Genehmigungen vorzulegen. Anschluss- und Benutzungszwänge sind zu beachten und umzusetzen. Die Entsorgungsnachweise (als Kopie der elektronischen Abläufe) und Sammelentsorgungsnachweise (im Original) sind der AG vor Entsorgung vollständig in gültiger Form zu übergeben.

Abfälle ohne schädliche Inhaltsstoffe werden einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Abfälle zur Beseitigung unterliegen der Andienungspflicht (Zweckverband Entsorgungsregion West).

Dem Abbruch geht der Ausbau von schadstoffhaltigen sowie nicht mineralischen Baustoffen voraus, soweit der Ausbau vor dem Abbruch möglich ist.

Die bisher durchgeführten Analysen der Bausubstanz haben orientierenden Charakter für die Ausschreibungen. Nach Abbruch des Bauwerks sind die Haufwerke nach LAGA PN 98 zu beproben und im Rahmen des KrWG zu untersuchen und einzustufen.

7. Verfüllung

Nach Rückbau wird die Baugrube verfüllt. Die Füllbodenqualität des anzuliefernden Bodenmaterials hat LAGA Z 0 (Grenzwerte gem. LAGA Boden M20) bzw. BM0 gemäß EBV und einer auf 45 MPa/m² verdichtbaren Füllbodenqualität SW, gemäß DIN 18196 (gem. Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung) zu entsprechen.

8. Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren angrenzende Bebauung
- Artenschutzgutachten
- Rückbaugrenzen bezogen auf die Asphaltflächen
- Zufahrtseinschränkung und Geländesicherung

9. Gesetzliche und behördliche Regelungen

Für die geplanten Leistungen hier im Hinblick auf u.a. Entrümpelung, Schadstoffsanierung, Entkernung, Demontage, Rückbau und Entsorgung gelten die technischen und gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften in aktueller Fassung, die der Auftragnehmer bei der Angebotserstellung und Leistungsausführung zu berücksichtigen und einzuhalten hat. Weiterhin zu beachten und umzusetzen sind jegliche behördliche Genehmigungen und Nebenbestimmungen und sonstigen Richtlinien und Vorgaben, u.a. der öffentlichen Versorgungsbetriebe, der Berufsgenossenschaften, sowie u.a. der Ordnungs-, Bau-, Gewerbe-, Wasser-, Gesundheitsbehörden, Feuerwehr und Polizei.

Folgende Regelungen sind u.a. zu beachten.


- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)

- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), Altlastenerlass NRW
- Grundwasserverordnung (GWV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg)
- Landeswassergesetz NRW (LWG)
- örtliche Abwasser-/Entwässerungssatzung, Abwasserverordnung (AbwV) Theodor-Körner-
- technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
- Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit (SchwarzArbG)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Maschinenverordnung (MaschV), Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Baustellenverordnung (BaustellV)/Baustellenrichtlinie (Richtlinie 92/57/EWG)
- Unfallverhütungsvorschriften (DGUV): Richtlinien, Grundsätze, Informationen, Vorschriften der Berufsgenossenschaften
- Asbest-Richtlinie NRW
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO),
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Chemikaliengesetz (ChemG), Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen (BaustellV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Landesabfallgesetz (LAbfG)
- Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV)
- Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV)
- Nachweisverordnung u. elektronisches Abfallnachweisverfahren (NachwV und eANV)

- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)
- Deponieverordnung (DepV), Versatzverordnung (VersatzV)
- PCB/PCT-Abfallverordnung (PCBAbfallV) und PCB-Richtlinie NRW
- Altholzverordnung (AltholzV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- kommunale Abfallsatzung
- Öl- und Gift-Richtlinien, Altölverordnung (AltölV)
- Bioabfallverordnung (BioAbfV)
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Batteriegesetz (BattG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)
- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF)

Zusätzlich gelten die anerkannten Regeln der Technik, DIN-Blätter und Merkblätter der FGSV, der Stand der Technik und Regeln des VDI in der jeweils gültigen Fassung.

Langerwehe, 12.04.2024


Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024




Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

10. Literaturverzeichnis

[1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -

[2] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Downloads/CLP-VO/CLP_GHS_VO.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[3] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe: Juli 2005, zuletzt geändert März 2007, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de

[4] TRGS 551, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 551: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Ausgabe: Oktober 2015, zuletzt geändert Januar 2016, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[5] TRGS 524, Technische Regeln für Gefahrstoffe 524: Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe: Februar 2010, zuletzt geändert 2011, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[6] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), 1 Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit. 09.02.2021

Rückbau- und Entsorgungskonzept

für das

Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle)

**Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen**

Objekt:	Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) Straßenmeisterei Aachen Verlautenheidener Str. 40 52080 Aachen
Auftrag:	Erstellung einer Schadstoffuntersuchung und eines Rückbaukonzeptes
Auftraggeber:	Landesbetrieb Straßenbau NRW Geschäftsbereich 210-G 48141 Münster
Berichts-Datum	12.04.2024
Projektnummer:	22-239
Gutachter:	Judith Beißmann M.Sc. Ökotoxikologie Rüdiger Heimbüchel Sachverständiger für Schadstoffe in Innenräumen und Gebäuden Geprüft und zertifiziert nach DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Gebäudebeschreibung	3
3. Schadstoffe.....	5
3.1 Mineralische Bausubstanz, Bewertung LAGA-Bauschutt und ErsatzbaustoffV	6
3.2 Asphalt nach RuVa-StB 01	6
5. Rückbau Ablauf	7
6. Entsorgung	8
7. Verfüllung	9
8. Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte.....	9
9. Gesetzliche und behördliche Regelungen.....	9
10. Literaturverzeichnis.....	12

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit der Erstellung eines Rückbaukonzeptes für das Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str. 40, 52080 Aachen beauftragt. Grundlage für das Rückbaukonzept ist das „*Gutachten über eine orientierende Schadstofffassung zum Rückbau des Gebäudes 6, (Geräte- und Fahrzeughalle)*“ der Gut8er Wehetal GmbH vom 12.04.2024 sowie Begehungen.

2. Gebäudebeschreibung

Das Gebäude steht auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Straße 40 in 52080 Aachen. Das Gebäude gehört zum Flurstück 600, Flur 026 Gemarkung Aachen Verlautenheide (s. Abb. 1). Das Gebäude soll vollständig zurückgebaut werden.

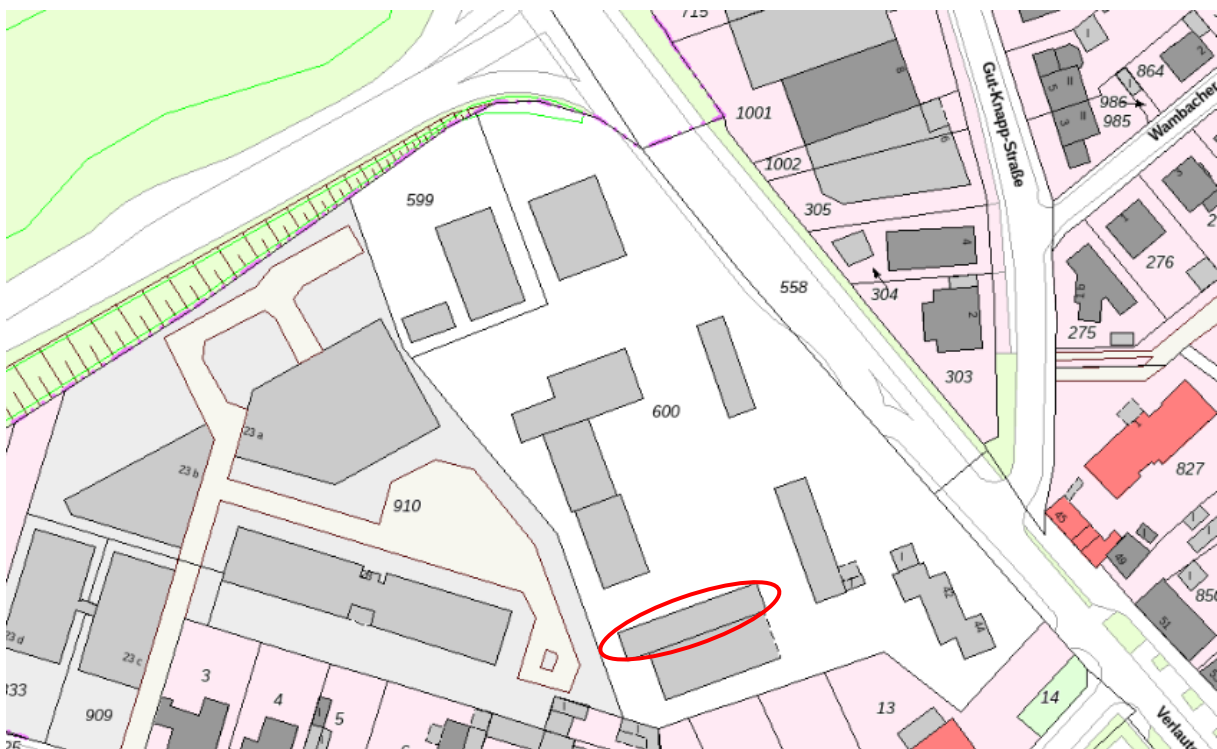


Abb. 1: Übersichtsplan (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

Das Gebäude besteht aus Ziegelmauerwerk und einem Folienflachdach. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Das Gebäude grenzt an Gebäude 11 (gesamte Rückseite) auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen (s. Abb. 2, Abb. 3 und Abb.4).

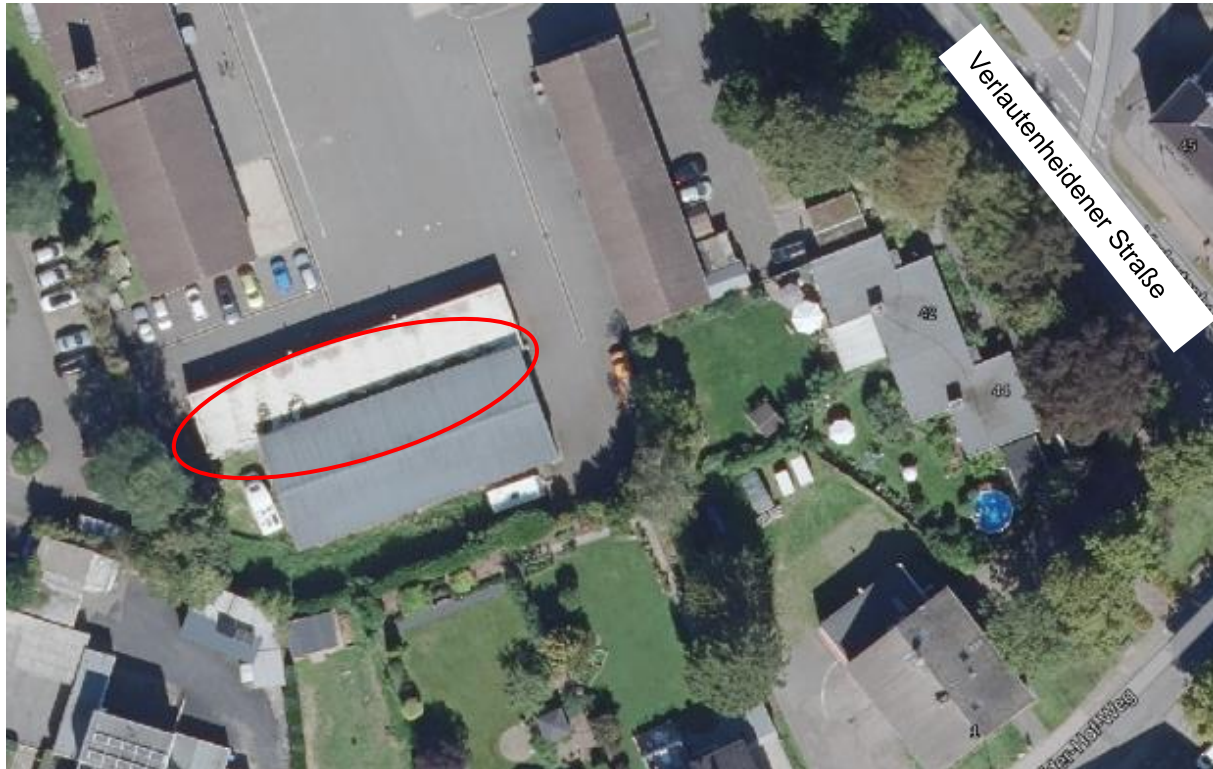


Abb. 2: Luftbild Gebäude 6 (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

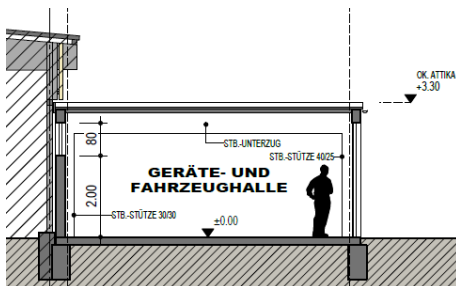


Abb. 3: Schnitt Gebäude 6

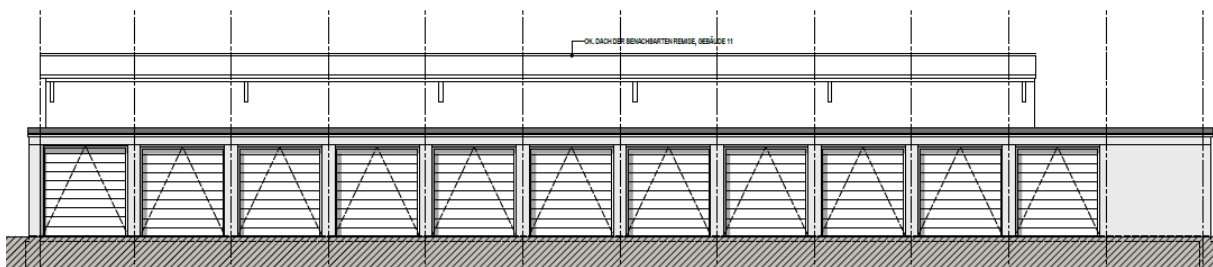


Abb. 4. Frontansicht

**Abb. 3: Frontansicht****Abb. 4: Seitenansicht**

Für den Abbruch ist durch den Auftragnehmer eine Abbruchstatik erstellen zu lassen.

3. Schadstoffe

Vor den Abbrucharbeiten des Gebäudes müssen die schadstoffbelasteten Baustoffe zurückgebaut werden. Die Auswertung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zu Schadstoffbelastungen im Gebäude erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln 3.x schadstoffbezogen.

3.1 Mineralische Bausubstanz, Bewertung LAGA-Bauschutt und ErsatzbaustoffV

Der anfallende Bauschutt der verschiedenen Bauteile des Gebäudes ist wie folgt nach der TR LAGA M20, Bauschutt (1997) bzw. der Ersatzbaustoffverordnung einzustufen:

Tabelle 1: Auflistung Einstufung mineralische Bausubstanz

Bauteil	Einstufung nach TR LAGA M20, Bauschutt (1997)	Einstufung nach EBV RC1-RC3
Wände	Zuordnungsklasse Z1.1	MEB RC 2

Das Material der Wände wird in die Zuordnungsklasse Z1.1 der LAGA-Bauschutt eingestuft. Die Einstufung gemäß EBV RC1 – RC3 erfolgt in die Klassen RC2. Je nach Entsorgungsweg sind die Haufwerke gemäß PN 98 zu beproben und auf die entsprechenden Parameterlisten zu analysieren.

3.2 Asphalt nach RuVa-StB 01

Der Asphalt im Außenbereich des Gebäudes wird als Einbauasphalt der Einbauklasse A eingestuft.

5. Rückbau Ablauf

Der Rückbau Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) sollte in folgenden Arbeitsschritten erfolgen:

1. Baustelleneinrichtung:

- Die Baustelle ist mittels Bauzauns gegen den Zugang für Unbefugte zu sichern.
- Die Baustelleneinrichtungsfläche kann vor dem Gebäude errichtet werden.
- Herstellen von Baustrom und Trinkwasser sowie Abwasser
- Sanitärcontainer
- Aufenthaltscontainer Auftragnehmer
- Abfall-Container für sortenreine Entsorgung

2. Vorbereitende Maßnahmen zum Abbruch:

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren
- Artenschutzgutachten und notwendige Artenschutzmaßnahmen
- Räumen aller nicht schadstoffbelasteter Materialien aus dem Gebäude
- Entkernung des Gebäudes
- Fachgerechtes Trennen und Stilllegen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- Rückbau der Garagentore
- Rückbau der Dacheindeckungen und Abdichtungsmaterialien

3. Rückbau der mineralischen Bausubstanz des Gebäudes

Rückbau des Gebäudes. Trennung der Dachkonstruktion (Folienflachdach) und der Mineralischen Bausubstanz. Der Rückbau erfolgt inkl. Fundamente. Böschungswinkel zwischen 45-60° sind einzuhalten. Nach erfolgtem Rückbau des Gebäudes wird die Baugrube verfüllt.

6. Entsorgung

In Tabelle 4 sind die zu entsorgende Baustoffe sowie die zugehörigen Abfallschlüsselnummern aufgelistet.

Tabelle 2: Zu entsorgende Baustoffe.

Abfallbezeichnung	Zu entsorgende Baustoffe	Abfallschlüsselnummer
Bitumengemische	Bodenaufbau	AVV 17 03 02
Eisen und Stahl	Garagentore, Zargen, Dach	AVV 17 04 05
Glas	Fenster	AVV 17 02 02
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106* fallen	Wände/Böden	AVV 17 01 07
Ziegel	Wände	AVV 17 01 02
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Reststoffe, Folienflachdach	AVV 17 09 04
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	Leuchtstoffröhren	AVV 20 01 21*
Transformatoren und Kondensatoren die PCB enthalten	Beleuchtung	AVV 16 02 09*

Oben aufgeführte Baustoffe und Baumaterialien werden bei der geplanten Rückbaumaßnahme vor Ort getrennt gesammelt. Nach Maßgabe des Vermischungsverbotes für gefährliche Abfälle gemäß § 9 Absatz 2 KrWG in Verbindung mit § 15 Absatz 3 Satz 2 KrWG müssen die Baustoffe sortenrein getrennt und entsorgt werden. Schadstoffhaltige Baumaterialien müssen vorab ausgebaut und getrennt werden.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Rückbauarbeiten ein prüffähiges Entsorgungskonzept vorzulegen. Sämtliche Abfallarten sind mit Entsorgungs- bzw. Verwertungswegen anzugeben. Die Entsorgungsstellen bzw. die Entsorgungsanlagen sind anzugeben und die Genehmigungen vorzulegen. Anschluss- und Benutzungszwänge sind zu beachten und umzusetzen. Die Entsorgungsnachweise (als Kopie der elektronischen Abläufe) und Sammelentsorgungsnachweise (im Original) sind der AG vor Entsorgung vollständig in gültiger Form zu übergeben.

Abfälle ohne schädliche Inhaltsstoffe werden einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Abfälle zur Beseitigung unterliegen der Andienungspflicht (Zweckverband Entsorgungsregion West).

Die bisher durchgeführten Analysen der Bausubstanz haben orientierenden Charakter für die Ausschreibungen. Nach Abbruch des Bauwerks sind die Haufwerke nach LAGA PN 98 zu beproben und im Rahmen des KrWG zu untersuchen und einzustufen.

7. Verfüllung

Nach Rückbau wird die Baugrube verfüllt. Die Füllbodenqualität des anzuliefernden Bodenmaterials hat LAGA Z 0 (Grenzwerte gem. LAGA Boden M20) und einer auf 45 MPa/m² verdichtbaren Füllbodenqualität SW, gemäß DIN 18196 (gem. Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung) zu entsprechen.

8. Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren angrenzende Bebauung
- Artenschutzgutachten
- Rückbaugrenzen bezogen auf die Asphaltflächen

9. Gesetzliche und behördliche Regelungen

Für die geplanten Leistungen hier im Hinblick auf u.a. Entrümpelung, Schadstoffsanierung, Entkernung, Demontage, Rückbau und Entsorgung gelten die technischen und gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften in aktueller Fassung, die der Auftragnehmer bei der Angebotserstellung und Leistungsausführung zu berücksichtigen und einzuhalten hat. Weiterhin zu beachten und umzusetzen sind jegliche behördliche Genehmigungen und Nebenbestimmungen und sonstigen Richtlinien und Vorgaben, u.a. der öffentlichen Versorgungsbetriebe, der Berufsgenossenschaften, sowie u.a. der Ordnungs-, Bau-, Gewerbe-, Wasser-, Gesundheitsbehörden, Feuerwehr und Polizei.

Folgende Regelungen sind u.a. zu beachten.


- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), Altlastenerlass NRW
- Grundwasserverordnung (GWV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Landeswassergesetz NRW (LWG)

- örtliche Abwasser-/Entwässerungssatzung, Abwasserverordnung (AbwV) Theodor-Körner-
- technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
- Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit (SchwarzArbG)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Maschinenverordnung (MaschV), Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Baustellenverordnung (BaustellV)/Baustellenrichtlinie (Richtlinie 92/57/EWG)
- Unfallverhütungsvorschriften (DGUV): Richtlinien, Grundsätze, Informationen, Vorschriften der Berufsgenossenschaften
- Asbest-Richtlinie NRW
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO),
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Chemikaliengesetz (ChemG), Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen (BaustellV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Landesabfallgesetz (LAbfG)
- Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV)
- Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV)
- Nachweisverordnung u. elektronisches Abfallnachweisverfahren (NachwV und eANV)
- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)
- Deponieverordnung (DepV), Versatzverordnung (VersatzV)
- PCB/PCT-Abfallverordnung (PCBAbfallV) und PCB-Richtlinie NRW
- Altholzverordnung (AltholzV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

- kommunale Abfallsatzung
- Öl- und Gift-Richtlinien, Altölverordnung (AltölV)
- Bioabfallverordnung (BioAbfV)
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Batteriegesetz (BattG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)
- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF)

Zusätzlich gelten die anerkannten Regeln der Technik, DIN-Blätter und Merkblätter der FGSV, der Stand der Technik und Regeln des VDI in der jeweils gültigen Fassung.

Langerwehe, 12.04.2024


Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024




Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

10. Literaturverzeichnis

[1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -

[2] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Downloads/CLP-VO/CLP_GHS_VO.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[3] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe: Juli 2005, zuletzt geändert März 2007, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de

[4] TRGS 551, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 551: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Ausgabe: Oktober 2015, zuletzt geändert Januar 2016, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[5] TRGS 524, Technische Regeln für Gefahrstoffe 524: Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe: Februar 2010, zuletzt geändert 2011, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[6] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), 1 Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit. 09.02.2021



Rückbaukonzept und Entsorgungskonzept

für das

Gebäude 11 (Remise)

Straßenmeisterei Aachen Verlautenheidener Str. 40 52080 Aachen

Objekt: Gebäude 11 (Remise)
Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Erstellung einer Schadstoffuntersuchung und
eines Rückbaukonzeptes

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 14.04.2024

Projektnummer: 22-239

Gutachter: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Gebäudebeschreibung	3
3. Schadstoffe.....	5
3.1 Bodenmaterial, LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	6
3.2 Asphalt nach RuVa-StB 01	6
3.3 Altholzverordnung	6
5. Rückbau Ablauf	7
6. Entsorgung	8
7. Verfüllung	9
8. Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte.....	9
9. Gesetzliche und behördliche Regelungen.....	9
10. Literaturverzeichnis.....	12

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit der Erstellung eines Rückbaukonzeptes für das Gebäude 11 (Remise) auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str. 40, 52080 Aachen beauftragt. Grundlage für das Rückbaukonzept ist das „*Gutachten über eine orientierende Schadstofffassung zum Rückbau des Gebäudes 11, (Remise)*“ der Gut8er Wehetal GmbH vom 12.04.2024 sowie Begehungen.

2. Gebäudebeschreibung

Das Gebäude steht auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Straße 40 in 52080 Aachen. Das Gebäude gehört zum Flurstück 600, Flur 026 Gemarkung Aachen Verlautenheide. Das Gebäude soll vollständig zurückgebaut werden.

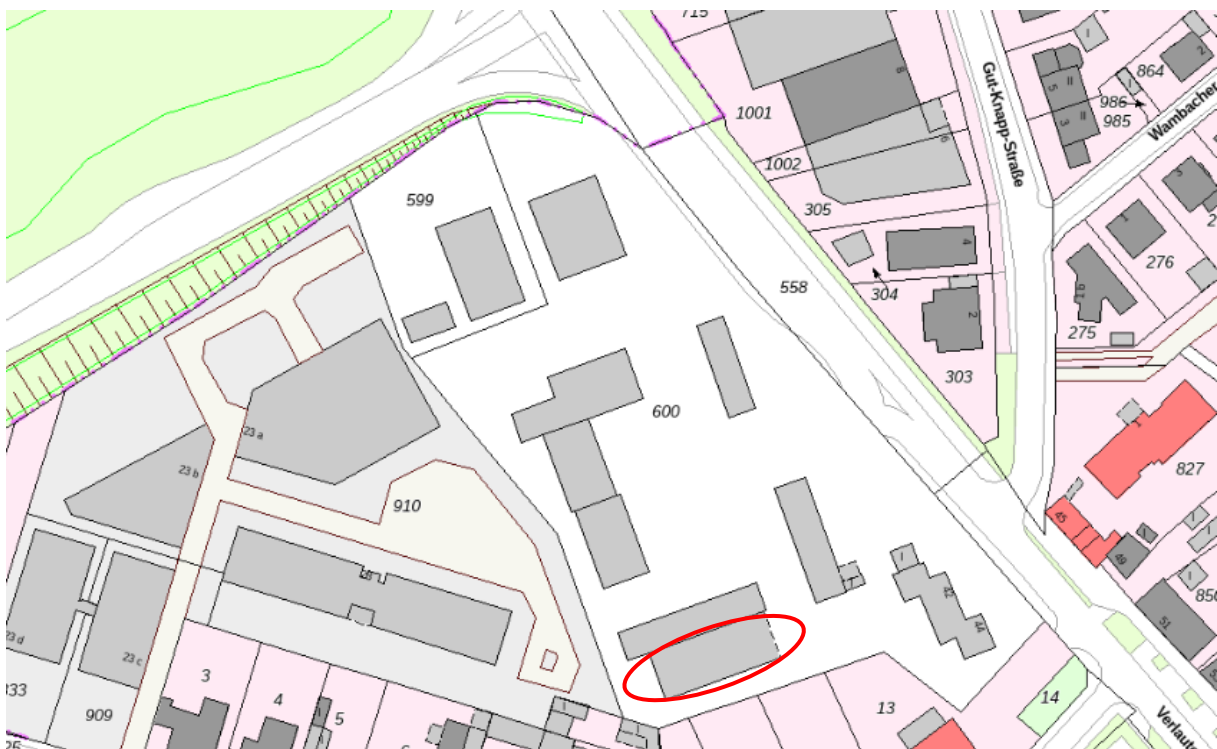


Abb. 1: Übersichtsplan (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

Das Gebäude besteht aus einer frei tragenden Halle, Holzbalkenständerwerk, teilweise mit Platten aus Glasfaserverstärktem Kunststoff und einem Satteldach mit einer Trapezblecheindeckung. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Das Gebäude ist grenzt an das Gebäude 6 auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen.



Abb. 2: Luftbild Gebäude 11 (aus Tim Online NRW, Stand 05.04.2024)

Für den Abbruch ist durch den Auftragnehmer eine Abbruchstatik erstellen zu lassen.

**Abb. 3: Frontansicht****Abb. 4: Seitenansicht**

3. Schadstoffe

Vor den Abbrucharbeiten des Gebäudes müssen die schadstoffbelasteten Baustoffe zurückgebaut werden. Die Auswertung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zu Schadstoffbelastungen im Gebäude erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln 3.x schadstoffbezogen.

3.1 Bodenmaterial, LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Für das untersuchte Bodenmaterial des Bodens unterhalb des Asphalts im Gebäude 11 (MP Geb. 11) ergibt sich gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 eine Einstufung des Bodenmaterials in die Kategorie BM-F3. Maßgeblich für die Einstufung ist die elektrische Leitfähigkeit mit 684 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sowie der Kupferwert in der Originalsubstanz von 131 mg/kg. Gemäß der LAGA M20 Boden 2004 erfolgt eine Einstufung des Materials in die Zuordnungsklasse BM-F3.

Gem. LAGA M20 Boden 2004 wird das Material in die Zuordnungsklasse Z2 eingestuft (vgl. Tabelle 1, 2 und 3).

Tabelle 2: Auflistung Einstufung mineralische Bausubstanz

Bauteil	Einstufung nach LAGA M20 Boden 2004	Einstufung nach EBV Bodenmaterial
Boden unterhalb Asphalt	Zuordnungsklasse Z2	BM-F3

3.2 Asphalt nach RuVa-StB 01

Der Asphalt im Innen und Außenbereich des Gebäudes wird als Einbauasphalt der Einbauklasse B eingestuft.

3.3 Altholzverordnung

Sämtliche verbaute Hölzer des Gebäudes (Dachkonstruktion, Träger) werden als A IV-Holz eingestuft und sind dementsprechend beim Rückbau zu entsorgen.

5. Rückbau Ablauf

Der Rückbau Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) sollte in folgenden Arbeitsschritten erfolgen:

1. Baustelleneinrichtung:

- Die Baustelle ist mittels Bauzauns gegen den Zugang für Unbefugte zu sichern.
- Die Baustelleneinrichtungsfläche kann vor dem Gebäude errichtet werden.
- Herstellen von Baustrom und Trinkwasser sowie Abwasser
- Sanitärcontainer
- Aufenthaltscontainer Auftragnehmer
- Abfall-Container für sortenreine Entsorgung

2. Vorbereitende Maßnahmen zum Abbruch:

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren
- Artenschutzgutachten und notwendige Artenschutzmaßnahmen
- Räumen aller nicht schadstoffbelasteter Materialien aus dem Gebäude
- Entkernung des Gebäudes
- Fachgerechtes Trennen und Stilllegen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- Rückbau der Glasfaserverstärkten Kunststoffplatten
- Rückbau des Metaldachs
- Rückbau der Holzkonstruktion

3. Rückbau der mineralischen Bausubstanz des Gebäudes

Rückbau der Mineralischen Bausubstanz (Boden). Der Rückbau erfolgt inkl. Fundamente. Böschungswinkel zwischen 45-60° sind einzuhalten. Nach erfolgtem Rückbau des Gebäudes wird die Baugrube verfüllt.

6. Entsorgung

In Tabelle 4 sind die zu entsorgende Baustoffe sowie die zugehörigen Abfallschlüsselnummern aufgelistet.

Tabelle 4: Zu entsorgende Baustoffe.

Abfallbezeichnung	Zu entsorgende Baustoffe	Abfallschlüsselnummer
Bitumengemische	Bodenaufbau	AVV 17 03 02
Eisen und Stahl	Dach	AVV 17 04 05
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106* fallen	Fundamente	AVV 17 01 07
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Reststoffe	AVV 17 09 04
A4 Holz, Glas, Kunststoff und Holz, die gefährlichen Stoffe enthalten und oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Holzkonstruktion (Dachaufbau, Ständerwerke)	AVV 17 02 04*
Kunststoffabfälle	Glasfaserverstärkte Kunststoffplatten	AVV 07 02 13
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	Leuchtstoffröhren	AVV 20 01 21*
Transformatoren und Kondensatoren die PCB enthalten	Beleuchtung	AVV 16 02 09*

Oben aufgeführte Baustoffe und Baumaterialien werden bei der geplanten Rückbaumaßnahme vor Ort getrennt gesammelt. Nach Maßgabe des Vermischungsverbotes für gefährliche Abfälle gemäß § 9 Absatz 2 KrWG in Verbindung mit § 15 Absatz 3 Satz 2 KrWG müssen die Baustoffe sortenrein getrennt und entsorgt werden. Schadstoffhaltige Baumaterialien müssen vorab ausgebaut und getrennt werden.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Rückbauarbeiten ein prüffähiges Entsorgungskonzept vorzulegen. Sämtliche Abfallarten sind mit Entsorgungs- bzw. Verwertungswegen anzugeben. Die Entsorgungsstellen bzw. die Entsorgungsanlagen sind anzugeben und die Genehmigungen vorzulegen. Anschluss- und Benutzungszwänge sind zu beachten und umzusetzen. Die Entsorgungsnachweise (als Kopie der elektronischen Abläufe) und Sammelentsorgungsnachweise (im Original) sind der AG vor Entsorgung vollständig in gültiger Form zu übergeben.

Abfälle ohne schädliche Inhaltsstoffe werden einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Abfälle zur Beseitigung unterliegen der Andienungspflicht (Zweckverband Entsorgungsregion West).

Die bisher durchgeführten Analysen der Bausubstanz haben orientierenden Charakter für die Ausschreibungen. Nach Abbruch des Bauwerks sind die Haufwerke nach LAGA PN 98 zu beproben und im Rahmen des KrWG zu untersuchen und einzustufen.

7. Verfüllung

Nach Rückbau wird die Baugrube verfüllt. Die Füllbodenqualität des anzuliefernden Bodenmaterials hat LAGA Z 0 (Grenzwerte gem. LAGA Boden M20) und einer auf 45 MPa/m² verdichtbaren Füllbodenqualität SW, gemäß DIN 18196 (gem. Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung) zu entsprechen.

8. Wichtige zu klärende und zu berücksichtigende Punkte

- Abbruchstatik
- Beweissicherungsverfahren angrenzende Bebauung
- Artenschutzgutachten
- Rückbaugrenzen bezogen auf die Asphaltflächen

9. Gesetzliche und behördliche Regelungen

Für die geplanten Leistungen hier im Hinblick auf u.a. Entrümpelung, Schadstoffsanierung, Entkernung, Demontage, Rückbau und Entsorgung gelten die technischen und gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften in aktueller Fassung, die der Auftragnehmer bei der Angebotserstellung und Leistungsausführung zu berücksichtigen und einzuhalten hat. Weiterhin zu beachten und umzusetzen sind jegliche behördliche Genehmigungen und Nebenbestimmungen und sonstigen Richtlinien und Vorgaben, u.a. der öffentlichen Versorgungsbetriebe, der Berufsgenossenschaften, sowie u.a. der Ordnungs-, Bau-, Gewerbe-, Wasser-, Gesundheitsbehörden, Feuerwehr und Polizei.

Folgende Regelungen sind u.a. zu beachten.


- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), Altlastenerlass NRW

- Grundwasserverordnung (GWV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Landeswassergesetz NRW (LWG)
- örtliche Abwasser-/Entwässerungssatzung, Abwasserverordnung (AbwV) Theodor-Körner-
- technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
- Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit (SchwarzArbG)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Maschinenverordnung (MaschV), Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Baustellenverordnung (BaustellV)/Baustellenrichtlinie (Richtlinie 92/57/EWG)
- Unfallverhütungsvorschriften (DGUV): Richtlinien, Grundsätze, Informationen, Vorschriften der Berufsgenossenschaften
- Asbest-Richtlinie NRW
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO),
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Chemikaliengesetz (ChemG), Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen (BaustellV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Landesabfallgesetz (LAbfG)
- Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV)
- Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV)
- Nachweisverordnung u. elektronisches Abfallnachweisverfahren (NachwV und eANV)
- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)

- Deponieverordnung (DepV), Versatzverordnung (VersatzV)
- PCB/PCT-Abfallverordnung (PCBAbfallV) und PCB-Richtlinie NRW
- Altholzverordnung (AltholzV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- kommunale Abfallsatzung
- Öl- und Gift-Richtlinien, Altölverordnung (AltölV)
- Bioabfallverordnung (BioAbfV)
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Batteriegesetz (BattG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)
- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF)

Zusätzlich gelten die anerkannten Regeln der Technik, DIN-Blätter und Merkblätter der FGSV, der Stand der Technik und Regeln des VDI in der jeweils gültigen Fassung.

Langerwehe, 14.04.2024


Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024




Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

10. Literaturverzeichnis

[1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -

[2] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Downloads/CLP-VO/CLP_GHS_VO.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[3] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe: Juli 2005, zuletzt geändert März 2007, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de

[4] TRGS 551, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 551: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Ausgabe: Oktober 2015, zuletzt geändert Januar 2016, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[5] TRGS 524, Technische Regeln für Gefahrstoffe 524: Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe: Februar 2010, zuletzt geändert 2011, Ausschuss für Gefahrstoffe – AGS-Geschäftsführung – BAuA – www.baua.de –

[6] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), 1 Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit. 09.02.2021

ANLAGE 5

Schadstoffuntersuchungen



Gutachten
über eine
orientierende Schadstofffassung
zum Rückbau der Asphaltflächen

Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Objekt: Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Schadstoffuntersuchung zum Rückbau der
Asphaltflächen

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 10.09.2024

Projektnummer: 23-239

Sachverständiger: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Fragestellung	3
3. Untersuchungen	3
3.1 Probenahme und Begehung	3
3.2 Untersuchungsergebnisse	4
3.2.1 Untersuchung von Asphalt nach RuVA-StB 01	4
3.2.2 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	5
4. Zusammenfassung	7
5. Literaturverzeichnis	8

Anlagen:

1. Plan mit Probenahmestellen
2. Kernbohrungsdokumentation
3. Analytik

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit einer Schadstoffuntersuchung zum Rückbau der Gebäude auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen in der Verlautenheidener Str. 40 in Aachen beauftragt.

Die Asphaltflächen werden in diesem Bericht separat betrachtet.

2. Fragestellung

Die zu beantwortenden Fragestellungen sind:

- Liegen Schadstoffbelastungen auf den Asphaltflächen vor?
- Welche grundlegenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe sind bei den Rückbauarbeiten zu berücksichtigen?

3. Untersuchungen

3.1 Probenahme und Begehung

Die Probenahme erfolgte am 04.12.2023 und 06.12.2023 durch Mitarbeiter der Gut8er Wehetal GmbH.

Zur Entnahme der Bausubstanz wurden Kernbohrungen in den Boden durchgeführt, um die verschiedenen Asphaltschichten beproben und analysieren zu können. Des Weiteren wurde das Bodenmaterial (Schotter) unterhalb des Asphalts als Proben gewonnen.

3.2 Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Untersuchung von Asphalt nach RuVA-StB 01

Die Asphaltproben wurden gem. Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau", Ausgabe 2001, (RuVA-StB 01) auf die Parameter PAK im Feststoff und Phenolindex im Eluat untersucht.

In nachfolgender Tabelle 1 ist das Bewertungsschema für Asphalt dargelegt.

Tabelle 1: Bewertungsschema Asphalt

Material	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse B	Teerhaltiger Straßenaufbruch (nicht gefährlicher Abfall)	Teerhaltiger Straßenaufbruch (gefährlicher Abfall)
Abfallschlüssel AVV	170302	170302	170302	170301*
PAK (EPA) Feststoff [mg/kg]	≤10	>10 bis ≤25	>25 bis <1000	≥1000
Benzo(a)pyren Feststoff [mg/kg]	-	-	<50	≥50
Phenolindex im Eluat [µg/L]	< 10.000	< 10.000	-	-

Die verschiedenen Asphaltflächen der Gebäude sowie des Platzes wurden untersucht. Die Einstufungen sind in den Tabellen 2.x zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2.1: Ergebnisse und Bewertung der Asphaltuntersuchungen

	KB7.1	KB 7.2	KB 8.1	KB8.2
PAK (EPA) Feststoff [mg/kg]	0,267	10,569	8,894	4,477
Benzo(a)pyren Feststoff [mg/kg]	0,035	0,63	0,16	0,075
Phenolindex im Eluat [µg/L]	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Einstufung:	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse B	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A
Abfallschlüssel ASN (AVV)	170302	170302	170302	170302

Tabelle 2.2: Ergebnisse und Bewertung der Asphaltuntersuchungen

	KB 9.1	KB 9.2	KB 10.1	KB 10.2
PAK (EPA) Feststoff [mg/kg]	0,727	0,899	0,522	1,479
Benzo(a)pyren Feststoff [mg/kg]	0,075	0,071	0,064	0,084
Phenolindex im Eluat [µg/L]	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Einstufung:	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A
Abfallschlüssel ASN (AVV)	170302	170302	170302	170302

Tabelle 2.3: Ergebnisse und Bewertung der Asphaltuntersuchungen

	KB 11.1	KB 11.2	KB 20.1	
PAK (EPA) Feststoff [mg/kg]	0,982	9,012	0,888	
Benzo(a)pyren Feststoff [mg/kg]	0,13	0,48	0,064	
Phenolindex im Eluat [µg/L]	<0,010	<0,010	<0,010	
Einstufung:	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A	Ausbauasphalt Einbauklasse A	
Abfallschlüssel ASN (AVV)	170302	170302	170302	

3.2.2 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Für das untersuchte Bodenmaterial der Bodenflächen des Platzes sowie den verschiedenen Gebäuden (genaue Zusammenstellung s. Tabelle 3) ergeben sich gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 sowie LAGA M20 Boden 2004 folgende Einstufungen, diese sind der Tabelle 4 und 5 zu entnehmen.

Tabelle 3: Gebäudeübergreifende Probenzusammenstellungen

Mischprobe	Bestehend aus	Herkunft Gebäude
MP 4/4A/Hauptgebäude	KB13.3 KB14.3 KB20.3 KB25.4	Gebäude 4A Gebäude 4 Gebäude 8 Gebäude 8
MP Platz	KB9.3 KB10.3 KB11.3	nahe Gebäude 6 Parkplatz neben Gebäude 7 nahe Tankstelle bei Gebäude 4

Tabelle 4: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach EBV

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV Bodenmaterial
MP 4/4A/Hauptgebäude (KB13.3, KB14.3, KB20.3, KB25.4)	Kupfer: 109 mg/kg Elektrische Leitfähigkeit: 619 µS/cm	BM-F3
MP Platz (KB9.3, KB10.3, KB11.3)	Kupfer: 184 mg/kg	BM-F3

Tabelle 5: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach LAGA M20 Boden 2004

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV Bodenmaterial
MP 4/4A/Hauptgebäude	Kupfer: 109 mg/kg	Z1
MP Platz	Kupfer: 184 mg/kg	Z2

Die Konzentrationsgrenzen nach Anhang III der Abfall-RahmenRL zur Einstufung gefährlicher Abfälle werden nicht überschritten. Der untersuchte Boden ist im Hinblick auf eine geplante Entsorgung nicht als gefährlicher Abfall einzustufen.

Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind je nach Entsorgungsweg erforderlich.

4. Zusammenfassung

Die Asphaltfläche des Geländes der Straßenmeisterei Aachen soll in Teilen zurückgebaut werden. Aufgrund dessen wurden die Asphalt- und Bodenschichten beprobt und auf potenzielle Schadstoffbelastungen untersucht.

Das Bodenmaterial wurde gem. LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 analysiert und wird wie folgt eingestuft:

- Bodenmaterial MP 4/4A/Hauptgebäude (Mischprobe von Bodenmaterialien aus den Gebäuden 4, 4A und 8) wird als Z1 gemäß LAGA bzw. BM-F3 gem. EBV eingestuft.
- Bodenmaterial MP Platz (Mischprobe von Bodenmaterialien unter dem Asphalt im Außenbereich der Gebäude 4, 6 und 7) wird als Z1- Material gemäß LAGA bzw. BM-F3 gem. EBV eingestuft.

Die Asphaltflächen von Gebäude 11 werden als Ausbauasphalt der Einbauklasse B eingestuft. Alle weiteren Asphaltflächen werden nach RuVA-StB01 als Ausbauasphalt der Einbauklasse A eingestuft.

Sollten bei Bauteilöffnungen weitere bisher nicht untersuchte potenziell schadstoffbelastete Materialien vorgefunden werden, ist ein Sachverständiger für Gebäudeschadstoffe hinzuzuziehen.

Langerwehe, 10.09.2024


Rüdiger Heimbüchel

Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024




Judith Beißmann

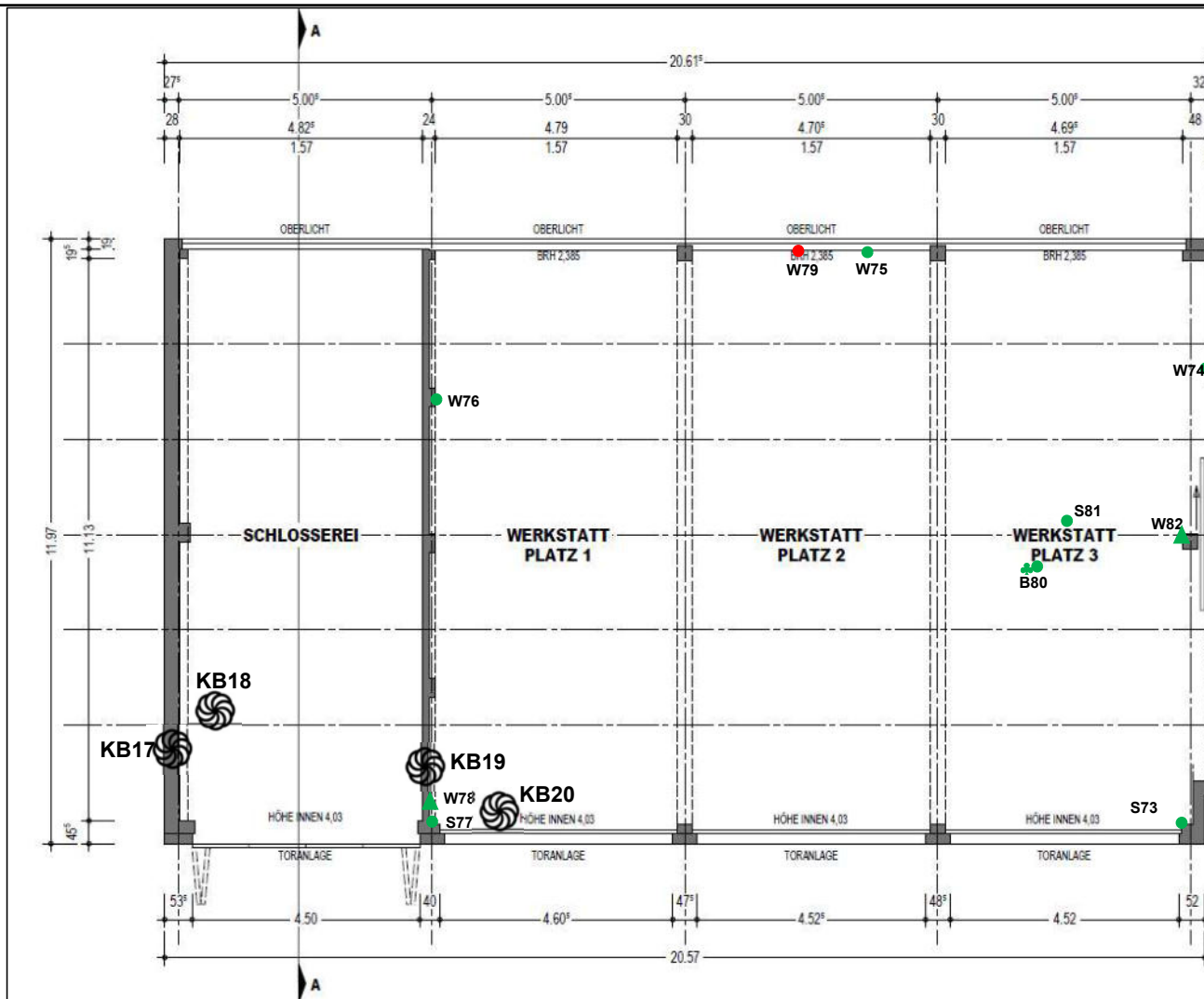
M.Sc. Ökotoxikologie

5. Literaturverzeichnis

- [1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -
- [2] BT 31, Bereich Bautechnik, Verfahren 31: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_31.pdf
- [3] BT 32, Bereich Bautechnik, Verfahren 32: Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stemmverfahren“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_32.pdf
- [5] TRGS 905, Technische Regeln für Gefahrstoffe 905: Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe März 2016, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [6] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [7] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe Juli 2005, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [8] Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, 16.07.2021
- [9] TRGS 521, Technische Regeln für Gefahrstoffe 521: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter, Ausgabe Februar 2008, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [10] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004
- [11] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV), 27.04.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
- [12] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, 09.02.2021
- [13] LANUV NRW Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt Erkennung – Umgang – Entsorgung; LANUV-Arbeitsblatt 47, 2021
- [14] Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), FGSV, Ausgabe 2001/Fassung 2005.
- [15] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004

[16] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen – Vollzugshilfe –, 06. Dezember 2011

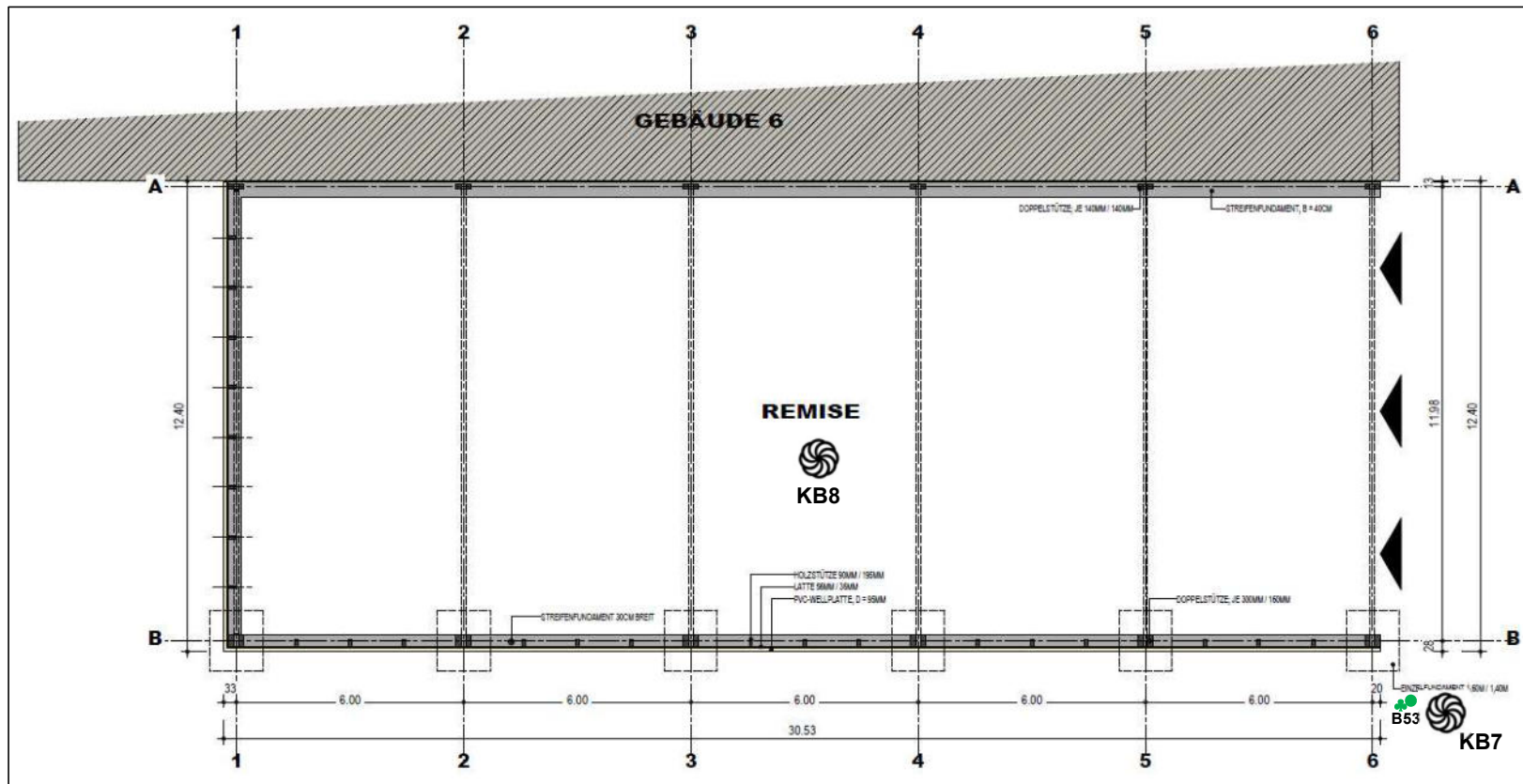
[17] LAGA Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit , Stand 09.Februar 2021



- Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet, >50 mg/kg PCB, >1000 mg/kg Summe PAK, >50 mg/kg, Benzo[a]pyren, Asbesthaltig
- Lage Probenahmestelle, Probe ist Bestandteil einer asbestbelasteten Schuttschicht
- 1 Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- ▲ Asbest W: Wand B: Boden
- ▲ PCB S: Sonstige
- ▲ PAK KB: Kernbohrung (⊗)



		GutBer Wehetal GmbH Schönholzer Straße 82 52379 <u>Langenwiesche</u>	Tel.: 02423 930909 0 info@gutber- wehetal.de	
Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau				
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster				
Plangröße A3	erstellt 15.01.2024	Projektnr. 23-239	Zeichner S.Ogbe-Michael	Anlage 1.1
Lageplan - Geb.7 / Erdgeschoss -				



- Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet, >1000 mg/kg Summe PAK, >50 mg/kg, Benzo[a]pyren, Asbesthaltig
- Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- Asbest B: Boden
- PAK KB: Kernbohrung (⊗)



		GutBer Wehetal GmbH Schönthaler Straße 82 52379 Langenwhehe		Tel. : 02423 930909 0 info@gutber-wehetal.de	
Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau					
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster					
Plangröße A3	erstellt 15.01.2024	Projektnr. 23-239	Zeichner S.Ogbe-Michael	Anlage 1.2	
Lageplan - Geb.11 / Remise -					



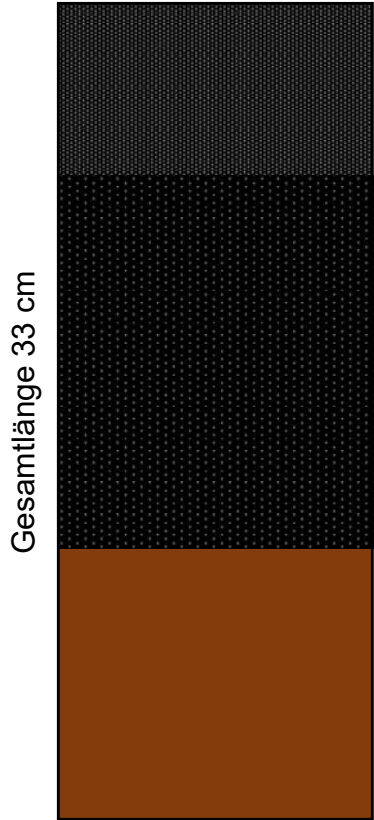
- Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet
- Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- KB: Kernbohrung (⊗)



		Gutßer Wehetal GmbH Schönthaler Straße 82 52379 Langenwiesche		Tel. : 02423 930909 0 info@gutßer-wehetal.de wehetal.de	
Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau					
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster					
Plangröße A3	erstellt 15.01.2024	Projektnr. 23-239	Zeichner S.Ogbe-Michael	Anlage 1.3	
Lageplan		Außenbereich			

Kernbohrung, KB7, Boden, außen, neben Gebäude 11

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	70	KB 7.1	RuVa: Ausbuaasphalt Einbauklasse A
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	150	KB 7.2	RuVa: Ausbuaasphalt Einbauklasse B
3	Erde (braun)	110	KB 7.3	MP Gebäude 11





Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 11

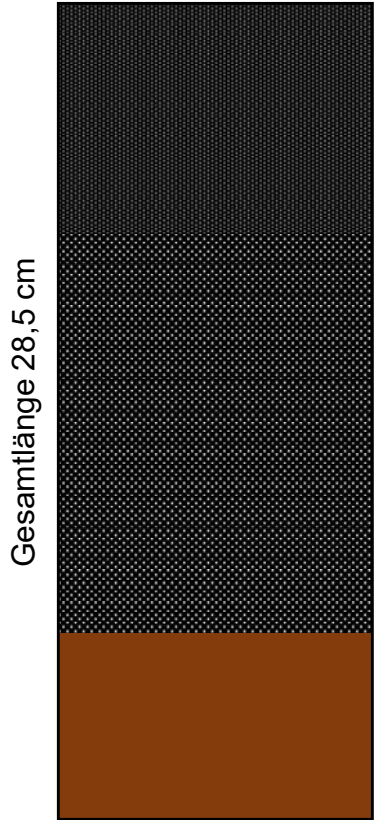
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.1	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB7

Kernbohrung, KB8, Boden, Remise, Gebäude 11

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	80	KB 8.1	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
2	Schotter (schwarz)	140	KB 8.2	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
3	Erde (braun)	65	KB 8.3	MP Gebäude 11



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 11

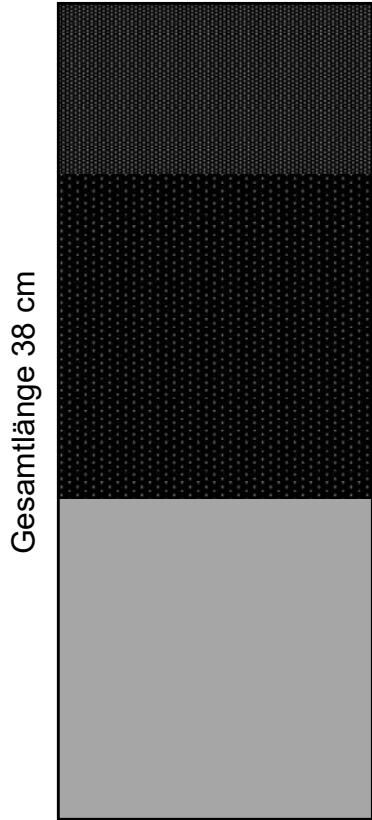
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.2	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB8

Kernbohrung, KB9, Boden , außen, vor Gebäude 6

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	80	KB 9.1	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	150	KB 9.2	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
3	Schotter/Erde (grau)	150	KB 9.3	MP Platz



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 6
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

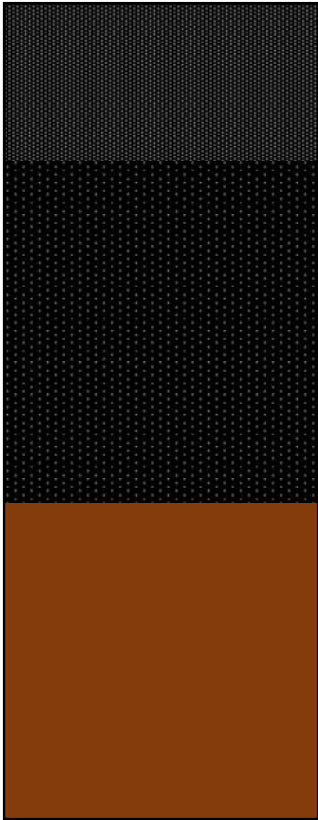
Plangröße A4	Anlage 2.3	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB9

Kernbohrung, KB10, Boden, außen, Parkplatz neben Gebäude 7

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	70	KB 10.1	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	150	KB 10.2	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
3	Erde (braun)	140	KB 10.3	MP Platz

Gesamtlänge 36 cm



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

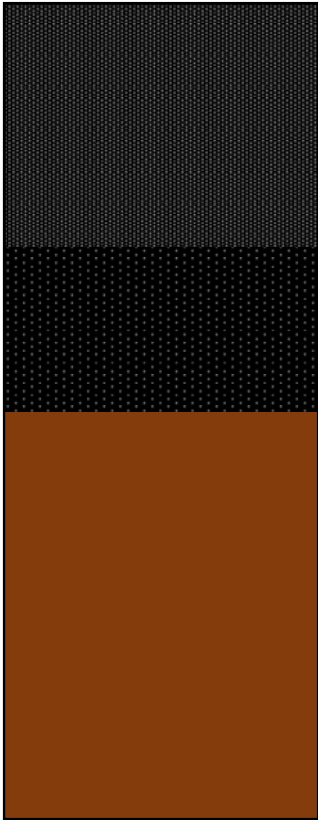
Plangröße A4	Anlage 2.4	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB10

Kernbohrung, KB11, Boden, neben Tankstelle

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	120	KB 11.1	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	80	KB 11.2	RuVa: Ausbauasphalt Einbauklasse A
3	Erde (braun)	200	KB 11.3	MP Platz

Gesamtlänge 40 cm



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

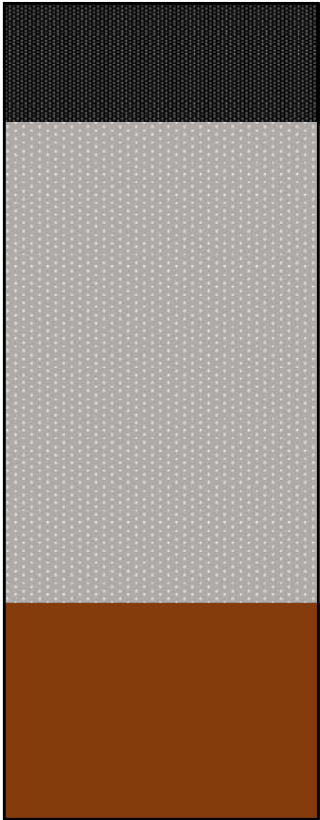
Plangröße A4	Anlage 2.5	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB11

Kernbohrung, KB20, Boden, Werkstatt Platz 1, Gebäude 7

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Gussasphalt (schwarz)	50	KB 20.1	RuVa: Ausbaus asphalt Einbauklasse A
2	Beton (grau)	200	KB 20.2	MP Wand 2
3	Erde (braun)	90	KB 20.3	MP4/4A/Hauptgebäude

Gesamtlänge 34 cm



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Schadstoffuntersuchung Rückbau

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.6	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB20

Gut8er Wehetal GmbH
Frau Watzl

Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

**Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1**

Auftraggeber	Gut8er Wehetal GmbH
Eingangsdatum	04.01.2024
Projekt	23-239
Material	siehe Tabelle
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Beutel
Probenmenge	siehe Tabelle
unsere Auftragsnummer	24900065
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	04.01.2024 - 15.01.2024
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Mönchengladbach, 15.01.2024



i. A. Dr. S. Müller
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 3

Seite 1 von 9 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Schelsenweg 24a, 41238 Mönchengladbach
Telefon +49 (0)2166 123 928 - 0
Fax +49 (0)2166 123 928 - 15
E-Mail moenchengladbach@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196
Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1
23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		002	004	006
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		KB 7.1, Asphalt	KB 7.2, Asphalt	KB 8.1, Asphalt
Probemenge		1020 g	2027 g	1365 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Asphalt n. RuVA-StB 01				
Probenvorbereitung		+	+	+
Eluat				
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,267	10,569	8,894
Naphthalin	mg/kg TM	<0,030	<0,030	0,92
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030	0,049	0,17
Fluoren	mg/kg TM	<0,030	0,12	0,082
Phenanthren	mg/kg TM	0,033	1,0	0,84
Anthracen	mg/kg TM	<0,030	0,20	0,087
Fluoranthren	mg/kg TM	0,044	2,3	2,0
Pyren	mg/kg TM	0,037	1,7	1,0
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,030	1,0	0,35
Chrysen	mg/kg TM	<0,030	0,96	0,81
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,063	1,3	1,3
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030	0,39	0,38
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,035	0,63	0,16
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,030	0,42	0,42
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030	0,14	0,085
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,055	0,36	0,29
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		008	010	012
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		KB 8.2, Asphalt	KB 9.1, Asphalt	KB 9.2, Asphalt
Probemenge		642 g	1214 g	2679 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Asphalt n. RuVA-StB 01				
Probenvorbereitung		+	+	+
Eluat				
Summe PAK (16)	mg/kg TM	4,477	0,727	0,899
Naphthalin	mg/kg TM	0,033	0,035	<0,030
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoren	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Phenanthren	mg/kg TM	0,23	0,061	0,14
Anthracen	mg/kg TM	0,032	<0,030	<0,030
Fluoranthren	mg/kg TM	1,6	0,073	0,14
Pyren	mg/kg TM	1,5	0,093	0,13
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,17	<0,030	0,054
Chrysen	mg/kg TM	0,23	0,047	0,061
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,33	0,15	0,16
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,12	0,037	<0,030
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,075	0,075	0,071
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,076	0,056	<0,030
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	0,052
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,081	0,10	0,091
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		014	016	018
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		KB 10.1, Asphalt	KB 10.2, Asphalt	KB 11.1, Asphalt
Probemenge		837 g	2465 g	2123 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Asphalt n. RuVA-StB 01				
Probenvorbereitung		+	+	+
Eluat				
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,522	1,479	0,982
Naphthalin	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030	0,032	<0,030
Fluoren	mg/kg TM	<0,030	0,032	<0,030
Phenanthren	mg/kg TM	0,039	0,19	0,077
Anthracen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoranthren	mg/kg TM	0,046	0,27	0,095
Pyren	mg/kg TM	0,065	0,19	0,085
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,038	0,091	0,078
Chrysen	mg/kg TM	0,033	0,094	0,091
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,12	0,17	0,19
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030	0,045	<0,030
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,064	0,084	0,13
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,030	0,089	0,045
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	0,037	0,052	0,051
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,080	0,14	0,14
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		020	022	024
Material		Asphalt	Asphalt	Abdichtungsbahn
Probenbezeichnung		KB 11.2, Asphalt	KB 20.1, Gussasphalt	KB 22.2, Abdichtungsbahn
Probemenge		1461 g	864 g	4-16 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Asphalt n. RuVA-StB 01				
Probenvorbereitung		+	+	+
Eluat				
Summe PAK (16)	mg/kg TM	9,012	0,888	23,02
Naphthalin	mg/kg TM	0,043	0,11	0,93
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030	<0,030	0,60
Acenaphthen	mg/kg TM	0,067	0,036	0,52
Fluoren	mg/kg TM	0,11	0,031	0,76
Phenanthren	mg/kg TM	1,3	0,15	3,3
Anthracen	mg/kg TM	0,18	<0,030	0,73
Fluoranthren	mg/kg TM	1,9	0,099	1,6
Pyren	mg/kg TM	1,3	0,081	2,9
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,98	<0,030	2,2
Chrysen	mg/kg TM	0,92	0,11	2,3
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,91	0,13	1,5
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,33	<0,030	0,38
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,48	0,064	2,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,21	<0,030	<0,030
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	0,072	<0,030	<0,030
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,21	0,077	3,2
Phenolindex	mg/L	0,014	<0,010	

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		027	029	030
Material		Abdichtungsbahn	Abdichtungsbahn	Polystyrol
Probenbezeichnung		94, Abdichtungsbahn	95, Abdichtungsbahn	96, Polystyrol
Probemenge		4-16 g	4-16 g	4-16 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Probenvorbereitung		+	+	
Summe PAK (16)	mg/kg TM	21,75	27,8	
Naphthalin	mg/kg TM	0,71	0,36	
Acenaphthylen	mg/kg TM	0,92	0,31	
Acenaphthen	mg/kg TM	0,32	0,48	
Fluoren	mg/kg TM	0,57	0,61	
Phenanthren	mg/kg TM	2,3	3,8	
Anthracen	mg/kg TM	0,95	0,78	
Fluoranthren	mg/kg TM	2,1	2,1	
Pyren	mg/kg TM	3,6	3,9	
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	1,8	2,1	
Chrysen	mg/kg TM	2,4	2,9	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	3,2	4,3	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,68	1,1	
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,030	1,8	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,030	<0,030	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030	0,66	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	2,2	2,6	
HBOD	mg/kg			1800

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1
23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065	24900065
Probe-Nummer		032	034	035
Material		Abdichtungsbahn	Abdichtungsbahn	Polystyrol
Probenbezeichnung		98, Abdichtungsbahn	99, Abdichtungsbahn	100, Polystyrol
Probemenge		4-16 g	4-16 g	4-16 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Probenvorbereitung		+	+	
Summe PAK (16)	mg/kg TM	18,38	26,59	
Naphthalin	mg/kg TM	0,48	0,21	
Acenaphthylen	mg/kg TM	0,15	0,44	
Acenaphthen	mg/kg TM	0,33	0,27	
Fluoren	mg/kg TM	0,33	0,48	
Phenanthren	mg/kg TM	2,8	3,9	
Anthracen	mg/kg TM	0,26	0,79	
Fluoranthren	mg/kg TM	2,9	2,8	
Pyren	mg/kg TM	1,8	3,1	
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	1,1	1,6	
Chrysen	mg/kg TM	2,2	4,0	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	2,5	3,3	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,35	1,0	
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,59	1,2	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,72	<0,030	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	0,87	1,8	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	1,0	1,7	
HBOD	mg/kg			3100

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1
23-239

unsere Auftragsnummer		24900065	24900065
Probe-Nummer		036	037
Material		Holz	Holz
Probenbezeichnung		101, Holz	102, Holz
Probemenge		25 g	4-16 g
Probeneingang		04.01.2024	04.01.2024
Analysenergebnisse	Einheit		
Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	<0,10
gamma-HCH	mg/kg	<1,0	<1,0

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Asphalt n. RuVA-StB 01			
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 ^a _{g1}
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a _{g1}
Summe PAK (16)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Naphthalin	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Acenaphthylen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Acenaphthen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Fluoren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Phenanthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Benz(a)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Chrysen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Benzo(b)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Benzo(k)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Benzo(a)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Dibenz(a,h)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}
Benzo(g,h,i)perylene	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a _{g1}

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugswise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2024P90296 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Phenolindex	0,010	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a _{g1}
HBCD	500	mg/kg	DIN EN ISO 22032: 2009-07 ^a ₅
Pentachlorphenol	0,10	mg/kg	DIN ISO 14154: 2005-12 ^a ₅
gamma-HCH	1,0	mg/kg	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a ₅

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: _gGBA Mönchengladbach _{g1}Geotaix ₅GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Gutachten
über
eine orientierende
Schadstofffassung zum Rückbau
des Gebäudes 4A
(Wintergerätehalle)

Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Objekt: Gebäude 4 A
Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des
Gebäudes 4A

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 12.04.2024

Projektnummer: 23-239

Sachverständiger: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Fragestellung	3
3. Untersuchungen	3
3.1 Probenahme und Begehung	3
3.2 Untersuchungsergebnisse	4
3.2.1 Asbest	4
3.2.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4
3.2.4 Hexabromcyclododecan (HBCD)	4
3.2.5 Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs	5
3.2.6 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	6
3.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse	8
3.3.1 Asbest	8
3.3.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	8
3.3.3 Hexabromcyclododecan (HBCD)	8
3.3.4 Bewertung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs	8
3.3.5 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	8
4. Zusammenfassung	9
5. Literaturverzeichnis	10

Anlagen:

1. Plan mit Probenahmestellen
2. Kernbohrungsdokumentation
3. Tabelle Probenahmestellen und Ergebnisse
4. Lichtbilddokumentationen
5. Analytik

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit einer Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des Gebäudes 4A auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen in der Verlautenheidener Str. 40 in Aachen beauftragt.

Das Gebäude 4A (Wintergerätehalle) soll abgebrochen und zuvor auf potenzielle Schadstoffbelastungen untersucht werden.

2. Fragestellung

Die zu beantwortenden Fragestellungen sind:

- Liegen Schadstoffbelastungen in dem. Gebäuden vor?
- Wie ist die mineralische Bausubstanz zu deklarieren?
- Welche grundlegenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe sind bei den Rückbauarbeiten zu berücksichtigen?

3. Untersuchungen

3.1 Probenahme und Begehung

Die Probenahme erfolgte am 06.12.2023 und am 14.12.2023 durch Mitarbeiter der Gut8er Wehetal GmbH.

Die Proben wurden mittels Stanzverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT31 bzw. mittels Stemmverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT32 entnommen. Die Verfahren BT31 und BT32 stellen gemäß Nr. 2.9 TRGS 519 geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition dar. Dabei werden z.B. Putz- und Spachtelproben mittels Henkellocheisen oder Bodenbeläge mittels Meißel unter Verwendung von Stanzschleusen aus den jeweiligen Bauteilen entnommen.

Zur Entnahme der Bausubstanz wurden zwei Kernbohrungen in Wand und Boden durchgeführt, um bauteiltypische Materialproben für die Entsorgungs-Deklaration für den anstehenden Rückbau zu entnehmen. Die Löcher im Boden, welche durch die Bohrungen entstanden sind, wurden mittels Kaltasphalts verschlossen.

3.2 Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Asbest

Potenziell asbestbelastete Bauteile des Gebäudes wurden beprobt und analysiert.

Die VDI 6202 Blatt 3 begründet durch statistische Ableitungen und Erfahrung des Sachverständigen/Gutachter, welche Probenanzahl zum Nachweis inhomogen und sehr inhomogen verteilter Asbestbelastungen zu empfehlen sind. Die Aussagegenauigkeit zu einer Asbestbelastung in einem Gebäude nimmt mit steigender Probenanzahl zu.

Die Asbestuntersuchung erfolgt bei Mischproben nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit niedrigen Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Die Asbestuntersuchung von Einzelproben erfolgt nach VDI 3866 Blatt 5 ohne erweiterte Probenvorbereitung mit Bestimmungsgrenzen von bis zu 0,1 % oder bei Bedarf mit erweiterter Probenvorbereitung nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Der Asbestnachweis wird bei unterschiedlicher Probenvorbereitung bei beiden Untersuchungsverfahren mittels Rasterelektronen-Mikroskopie (REM/EDX) durchgeführt.

Auf dem Dachboden wurden vom Boden zwei Abdichtungsbahnen beprobt und auf Asbest untersucht. Es wurde kein Asbest nachgewiesen.

3.2.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Um potenzielle Belastungen durch Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) festzustellen, wurden Proben unterschiedlicher Materialien entnommen und gemäß DIN EN 15527 auf den EPA-PAK-Gehalt sowie die Gehalte der zugehörigen PAK-Einzelverbindungen analysiert.

Nach der TRGS 905 sind Materialien ab einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg/kg oder gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) und TRGS 906 ab einem Summengehalt der 16 EPA-PAK von 1.000 mg/kg als Gefahrstoff einzustufen.

Auf dem Dachboden wurden vom Boden zwei Abdichtungsbahnen beprobt und auf PAK untersucht. Es wurden keine auffällig erhöhten PAK-Belastungen festgestellt.

3.2.4 Hexabromcyclododecan (HBCD)

Gemäß der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe/POP-Verordnung) besteht ein schrittweises Verbot der Verwendung und des Inverkehrbringens von HBCD-haltigen Baumaterialien.

Gemäß der am 01.08.2017 in Kraft getretenen Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-ÜberwV) und der Änderung der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 17.07.2017 sind Abfälle mit einem HBCD-Gehalt zwischen 1.000 mg/kg und 30.000 mg/kg auch weiterhin als „nicht gefährliche Abfälle“ einzustufen. Trotz der Einstufung als „nicht gefährliche Abfälle“ unterliegen diese nach der o.g. Verordnung einer elektronischen Nachweis- und Registerpflicht.

Im Dachgeschoss des Gebäudes 4A wurde im Bodenaufbau eine Probe der Polystyrol-Dämmung entnommen und auf HBCD untersucht. Der HBCD-Gehalt lag bei 1.800 mg/kg. Die Dämmung ist somit nicht als Gefahrstoff zu bewerten, unterliegt aber einer elektronischen Nachweis- und Registerpflicht.

3.2.5 Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs

In dem Gebäude wurde eine Kernbohrung in eine Wand durchgeführt, deren Bauschutt-Material anschließend als „MP Wand 2“ zusammen mit Wandmaterial aus weiteren Gebäuden nach den Parametern der LAGA M20 Bauschutt 1997 sowie gem. Ersatzbaustoffverordnung (Recyclingbaustoffe RC1-RC3) analysiert wurden (für die genaue Zusammenstellung der Mischprobe s. Tabelle 1). Das Bodenmaterial (Beton/Estrich) wurde als „MP Beton 2“ zusammen mit Material aus dem Gebäude 4A (s. Tabelle 1) gem. LAGA M20 Bauschutt 1997 sowie Ersatzbaustoffverordnung (Recyclingbaustoffe RC1-RC3) analysiert.

Tabelle 1: Gebäudeübergreifende Probenzusammenstellungen

Mischprobe	Bestehend aus	Herkunft Gebäude
MP Wand 2	KB12 KB15 KB16 KB17 KB20.2	Gebäude 4A Gebäude 4 Gebäude 6 Gebäude 7 Gebäude 8
MP Beton 2	KB13.1 und KB13.2 KB14.1 und KB14.2	Gebäude 4A Gebäude 4

Gemäß §2 der Ersatzbaustoffverordnung wird ein mineralischer Ersatzbaustoff definiert als Abfall der bei Baumaßnahmen (Abriss, Rückbau, Ausbau, Neubau, Sanierung) anfällt. Ein Recycling-Baustoff der Klassen 1, 2 und 3 (RC-1, RC-2, RC-3) ist ein mineralischer Baustoff, der bei den vorgenannten Maßnahmen oder bei der thermischen Behandlung von Ausbausphalt der teer- oder pechhaltigen Straßenbaustoffen angefallen ist.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Untersuchungen gemäß der EBV Anlage 1 Tabelle 1 RC-1, RC-2 und RC-3 und EBV Anlage 4 Tabelle 2.2 dargestellt. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der Untersuchung und den Grenzwerten der LAGA M20, Bauschutt (1997) gegenübergestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Bauschutt-Untersuchungen und Bewertung nach EBV

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV RC-1, -2, -3
MP 2 Wand (KB12, KB15, KB16, KB17, KB20.2)	Vanadium: 150 µg/L	MEB RC2
MP 2 Beton (KB13.1, KB13.2, KB14.1, KB14.2)	El. Leitfähigkeit: 8.400 µS/cm (Stoffspezifischer Orientierungswert)	MEB RC1

Tabelle 3: Ergebnisse der Bauschutt-Untersuchungen und Bewertung nach LAGA M20

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach TR LAGA M20, Bauschutt (1997)
MP 2 Wand (KB12, KB15 , KB16, KB17, KB20.2)	Chlorid: 11 mg/L Sulfat: 77 mg/L	Z 1.1
MP 2 Beton (KB13.1, KB13.2, KB14.1 , KB14.2)	MKW (C10-C40): 2.100 mg/kg TS Elektr. Leitfähigkeit: 4.990 µS/cm	>Z 2

Die Probe MP 2 Wand wird gemäß EBV in die Kategorie RC-2 und gemäß LAGA M20 Bauschutt in die Zuordnungsklasse Z1.1 eingestuft.

Die Leitfähigkeit in der Probe MP2 Beton ist erhöht. Diese ist als Orientierungswert anzusehen, dessen Ursache bei Abweichungen zu überprüfen ist. Die erhöhte Leitfähigkeit sowie der erhöhte pH-Wert ist auf die Restanteile freien Kalks im Beton zurückzuführen. Die Einstufung nach EBV erfolgt als RC1-Material. Gemäß LAGA M20 Bauschutt wird der Beton in die Zuordnungsklasse > Z2 eingestuft.

Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind je nach Entsorgungsweg erforderlich.

3.2.6 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Für das untersuchte Bodenmaterial (Probe: MP 4/4A/Hauptgebäude) aus verschiedenen Gebäuden (genaue Zusammenstellung s. Tabelle 4) ergibt sich gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 eine Einstufung des Bodenmaterials in die Kategorie BM-F3. Maßgeblich für die Einstufung ist die elektrische Leitfähigkeit mit 619 µS/cm sowie der Kupferwert in der Originalsubstanz von 109 mg/kg. Gemäß der LAGA M20 Boden 2004 erfolgt eine Einstufung des Materials in die Zuordnungsklasse Z1.

Das Bodenmaterial unter dem Asphalt (Mischprobe MP Platz), bestehend aus verschiedenen

Kernbohrungen (s. Tabelle 9 für genaue Lokalisierung der einzelnen Proben), wird gem. EBV, Anh. 1, Tab. 3 in die Kategorie BM-F3 eingestuft. Ausschlaggebend ist der Kupferwert in der Originalsubstanz von 184 mg/kg (s. Tabelle 10). Gem. LAGA M20 Boden 2004 wird das Material in die Zuordnungsklasse BM-F3 eingestuft (s. Tabelle 11).

Tabelle 4: Gebäudeübergreifende Probenzusammenstellungen

Mischprobe	Bestehend aus	Herkunft Gebäude
MP 4/4A/Hauptgebäude	KB13.3 KB14.3 KB20.3 KB25.4	Gebäude 4A Gebäude 4 Gebäude 8 Gebäude 10

Tabelle 5: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach EBV

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV Bodenmaterial
MP 4/4A/Hauptgebäude (KB13.3, KB14.3, KB20.3, KB25.4)	Elektrische Leitfähigkeit: 619 μ S/cm Kupfer: 109 mg/kg	BM-F3

Tabelle 6: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach LAGA M20 Boden 2004

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung LAGA M20 Boden 2004, Bodenmaterial
MP 4/4A/Hauptgebäude (KB13.3, KB14.3, KB20.3, KB25.4)	Kupfer: 109 mg/kg	Z1

Die Konzentrationsgrenzen nach Anhang III der Abfall-RahmenRL zur Einstufung gefährlicher Abfälle werden nicht überschritten. Der untersuchte Boden ist im Hinblick auf eine geplante Entsorgung nicht als gefährlicher Abfall einzustufen.

Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind je nach Entsorgungsweg erforderlich.

3.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

3.3.1 Asbest

Im Gebäude 4A wurden keine asbestbelasteten Materialien vorgefunden.

Die Arbeiten am Gebäude können daher ohne die Schutzmaßnahmen der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (TRGS 519) durchgeführt werden.

3.3.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

In den beprobten Materialien liegt keine PAK-Belastung, die zur Einstufung als Gefahrstoff führt, vor.

3.3.3 Hexabromcyclododecan (HBCD)

Die Polystyrol-Dämmung aus dem Fußbodenaufbau des Dachbodens zeigt einen erhöhten HBCD-Gehalt auf. Das Material wird als „nicht gefährlicher Abfall“ bezeichnet, unterliegt aber gemäß der o.g. Verordnung einer elektronischen Nachweis- und Registerpflicht.

3.3.4 Bewertung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs

Die Mischproben MP2 Wände, zusammengestellt aus Materialien der Gebäude 4, 4A, 6, 7 und 8 wird in die Zuordnungsklasse Z1 gem. LAGA-Bauschutt bzw. in die Kategorie RC-2 gem. EBV eingestuft.

Die Mischprobe MP2 Beton, bestehend aus Materialien aus dem Bodenaufbau der Gebäude 4 und 4A wird in die Zuordnungsklasse >Z2 gem. LAGA-Bauschutt bzw. in die Kategorie RC-1 gem. EBV eingestuft. Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind aufgrund des geplanten Entsorgungsweg u.U. erforderlich.

3.3.5 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Für das untersuchte Bodenmaterial (Probe: MP 4/4A/Hauptgebäude), bestehend aus Bodenmaterial der Gebäude 4, 4A, 8 und 10 ergibt sich nach der Untersuchung zur Verwertung gem. TR LAGA 2004 folgende Zuordnung: LAGA-Zuordnungswert Z1

Gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 wird das Bodenmaterial in die Kategorie BM-F3 eingestuft.

Das Material wird nicht als gefährlicher Abfall eingestuft.

4. Zusammenfassung

Das Gebäude 4A (Wintergerätehalle) auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen soll zurückgebaut werden. Aufgrund dessen erfolgte eine Schadstoffuntersuchung im Gebäude sowie der umliegenden Asphalt- und Bodenschichten.

Bei den Untersuchungen wurden keine asbestbelasteten Materialien quantifiziert. Arbeiten am Gebäude können daher ohne die Schutzmaßnahmen der TRGS 519 durchgeführt werden.

Es wurden keine PAK-belasteten Materialien vorgefunden.

Die Polystyrol-Dämmung im Fußbodenaufbau des Dachgeschosses zeigt einen erhöhten HBCD-Gehalt auf. Das Material wird als „nicht gefährlicher Abfall“ bezeichnet, unterliegt aber einer elektronischen Nachweis- und Registerpflicht.

Die Bauschutte der verschiedenen Bauteile werden folgendermaßen nach der LAGA M20 Bauschutt (1997) und EBV RC1 - RC3 bewertet und sind dementsprechend beim Rückbau zu entsorgen:

- Der Beton aus dem Bodenaufbau (Mischprobe von Materialien aus den Gebäuden 4 und 4A) wird als Material > Z2 bzw. RC-1 eingestuft.
- Das Material der Wände (Mischprobe von Materialien aus den Gebäuden 4, 4A, 6, 7 und 8) wird als Z1.1- bzw. RC-2 Material eingestuft.

Das Bodenmaterial wurde gem. LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 analysiert und wie folgt eingestuft:

- Bodenmaterial MP 4/4A/Hauptgebäude (Mischprobe von Bodenmaterialien aus den Gebäuden 4, 4A, 8 und 10) wird als Z1-Material gemäß LAGA bzw. BM-F3 gemäß EBV eingestuft.

Sollten bei Bauteilöffnungen weitere bisher nicht untersuchte potenziell schadstoffbelastete Materialien vorgefunden werden, ist ein Sachverständiger für Gebäudeschadstoffe hinzuzuziehen.

Langerwehe, 12.04.2024

Rüdiger Heimbüchel

Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024



Judith Beißmann

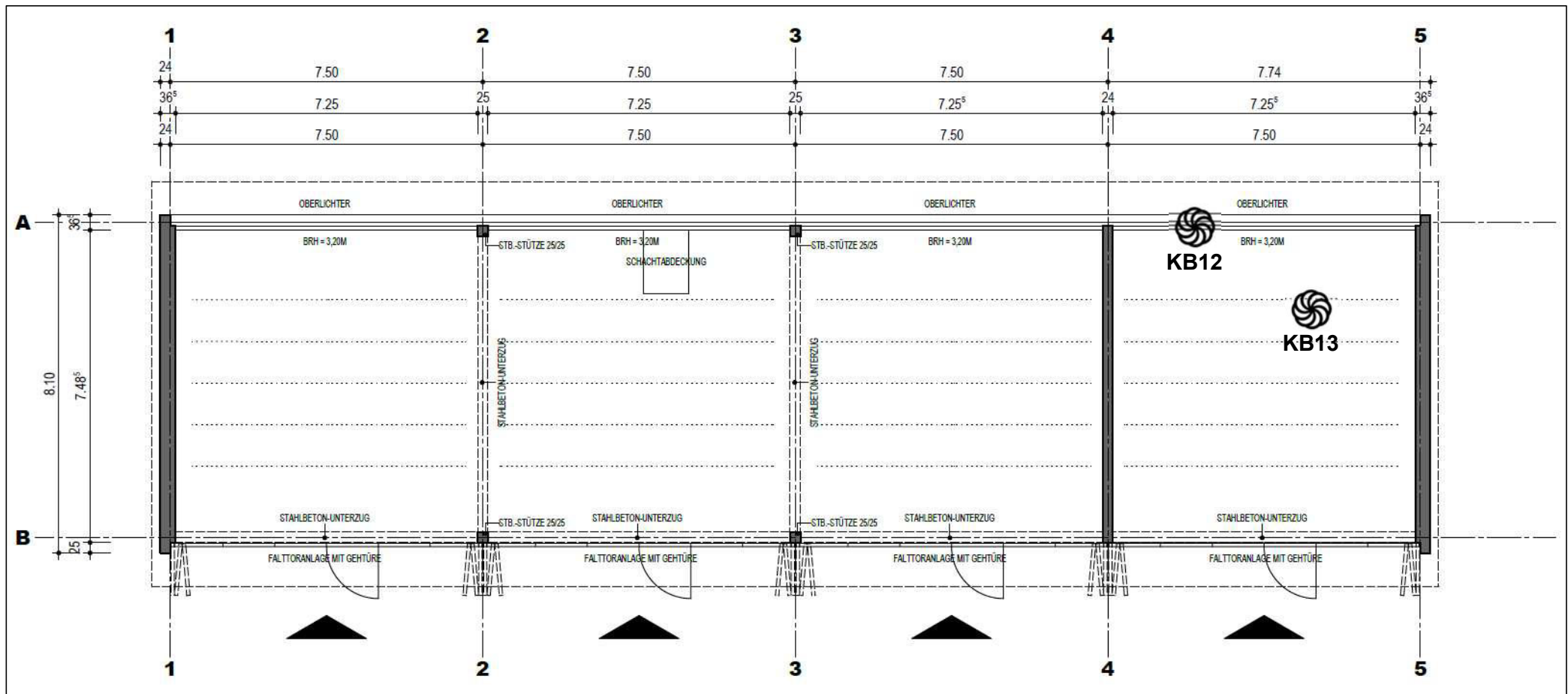
M.Sc. Ökotoxikologie

5. Literaturverzeichnis

- [1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -
- [2] BT 31, Bereich Bautechnik, Verfahren 31: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_31.pdf
- [3] BT 32, Bereich Bautechnik, Verfahren 32: Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stemmverfahren“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_32.pdf
- [5] TRGS 905, Technische Regeln für Gefahrstoffe 905: Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe März 2016, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [6] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [7] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe Juli 2005, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [8] Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, 16.07.2021
- [9] TRGS 521, Technische Regeln für Gefahrstoffe 521: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter, Ausgabe Februar 2008, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [10] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004
- [11] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV), 27.04.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
- [12] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, 09.02.2021
- [13] LANUV NRW Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt Erkennung – Umgang – Entsorgung; LANUV-Arbeitsblatt 47, 2021
- [14] Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), FGSV, Ausgabe 2001/Fassung 2005.
- [15] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004

[16] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen – Vollzugshilfe –, 06. Dezember 2011

[17] LAGA Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit , Stand 09.Februar 2021



- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet,
- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet

KB: Kernbohrung (⊗)



GutBer Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gutber-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenhiedener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 4a

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße	erstellt	Projektnr.	Zeichner	Anlage
A3	16.01.2024	23-239	S.Ogba-Michael	1.1

Lageplan -Geb.4 A / Wintergerätehalle-



- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet,
>1000 mg/kg Summe PAK, >50 mg/kg, Benzo[a]pyren, Asbesthaltig
- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet

● Asbest
● PAK
● HBCD

B: Boden



GutBer Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gutber-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenhiener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 4a

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

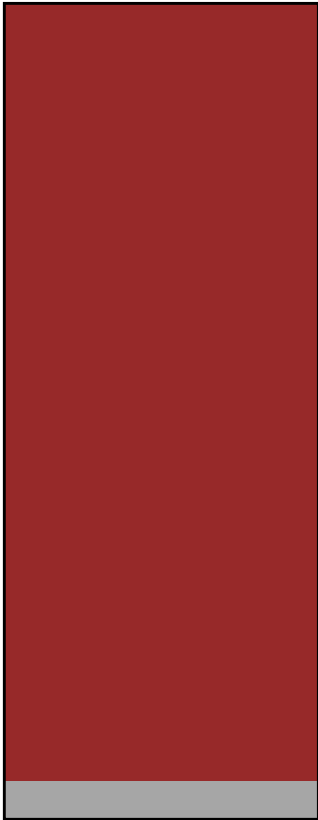
Plangröße	erstellt	Projektnr.	Zeichner	Anlage
A3	16.01.2024	23-239	S.Ogba-Michael	1.2

Lageplan -Geb.4 A / Dachgeschoss-

Kernbohrung, KB12, Wand, von Wintergerätehalle nach außen, Gebäude 4A

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Ziegel (braun/rot)	400	KB 12	LAGA BS 1997
2	Mörtel (grau)	20		

Gesamtlänge 42 cm





Gut8er Wehetal GmbH

Schönthaler Straße 82

52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0

info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.

Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 4a

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

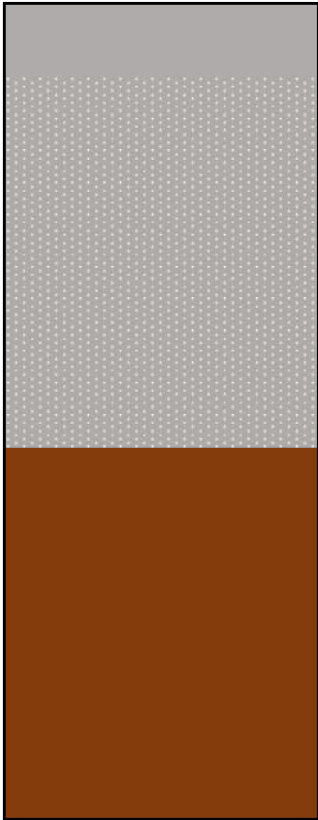
Plangröße A4	Anlage 2.1	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB12

Kernbohrung, KB13, Boden, Wintergerätehalle, Gebäude 4A

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Estrich (grau)	30	KB 13.1	LAGA Boden 2004
2	Beton (grau)	150	KB 13.2	LAGA Boden 2004
3	Erde (braun)	150	KB 13.3	LAGA Boden 2004

Gesamtlänge 33 cm



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 4a

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.2	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB13



Nr.	Ort	Lage der Probenahmestelle	Material	Tiefe [mm]	Farbe	Einzelprobe Parameter	Asbest			PAK/BaP	HBCD
	Stelle						negativ	Chrysotil	Amphibol	[mg/kg]	[mg/kg]
94	Gebäude 4A, Dachgeschoss	Boden, obere Abdichtungsbahn	Abdichtungsbahn	4	grau	Asbest erw, PAK	x	-	-	21,75 / <0,030	-
95	Gebäude 4A, Dachgeschoss	Boden, untere Abdichtungsbahn	Abdichtungsbahn	4	grau	Asbest erw, PAK	x	-	-	27,8 / 1,8	-
96	Gebäude 4A, Dachgeschoss	Boden, Styropor-Dämmung	Polystyrol	4	weiß	HBCD	-	-	-	-	1800
97	Gebäude 4A, Dachgeschoss	Boden, Korkschicht	Kork	3	braun	Rückstellprobe	-	-	-	-	-
KB12	Gebäude 4A	Wand, von Wintergerätehalle nach außen	Ziegel + Mörtel	420	braun/rot	LAGA BS 1997	-	-	-	-	-
KB13.1	Gebäude 4A	Boden, Wintergerätehalle	Estrich	30	grau	LAGA Boden 2004	-	-	-	-	-
KB13.2	Gebäude 4A	Boden, Wintergerätehalle	Beton	150	grau	LAGA Boden 2004	-	-	-	-	-
KB13.3	Gebäude 4A	Boden, Wintergerätehalle	Erde	150	braun	LAGA Boden 2004	-	-	-	-	-

* VDI 3866-5 Anhang B

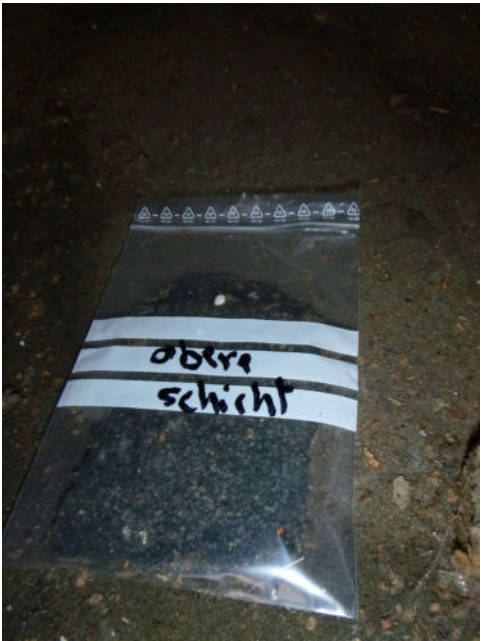
x	Probe Asbesthaltig, >50 mg/kg Benzo[a]pyren/> 1000 mg/kg Summe PAK
x	Probe nicht belastet im untersuchten Parameter



094 (2).JPG



094,095,096,097.JPG



094.JPG



095 (2).JPG



095.JPG



Gutachten
über
eine orientierende
Schadstofffassung zum Rückbau
des Gebäudes 6
(Geräte- und Fahrzeughalle)

Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Objekt: Gebäude 6
Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des
Gebäudes 6

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 12.04.2024

Projektnummer: 23-239

Sachverständiger: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1.	Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2.	Fragestellung	3
3.	Untersuchungen	3
3.1	Probenahme und Begehung	3
3.2	Untersuchungsergebnisse	4
3.2.1	Asbest	4
3.2.2	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	4
3.2.3	Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs.....	4
3.3	Bewertung der Untersuchungsergebnisse.....	6
3.3.1	Asbest	6
3.3.2	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	6
3.3.3	Bewertung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs.....	6
4.	Zusammenfassung	7
5.	Literaturverzeichnis.....	8

Anlagen:

1. Plan mit Probenahmestellen
2. Kernbohrungsdokumentation
3. Tabelle Probenahmestellen und Ergebnisse
4. Lichtbilddokumentationen
5. Analytik

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit einer Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des Gebäudes 6 auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen in der Verlautenheidener Str. 40 in Aachen beauftragt.

Das Gebäude 6 (Geräte- und Fahrzeughalle) soll abgebrochen und zuvor auf potenzielle Schadstoffbelastungen untersucht werden.

2. Fragestellung

Die zu beantwortenden Fragestellungen sind:

- Liegen Schadstoffbelastungen in dem Gebäude vor?
- Welche grundlegenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe sind bei den Rückbauarbeiten zu berücksichtigen?

3. Untersuchungen

3.1 Probenahme und Begehung

Die Probenahme erfolgte am 06.12.2023 und am 14.12.2023 durch Mitarbeiter der Gut8er Wehetal GmbH.

Die Proben wurden mittels Stanzverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT31 bzw. mittels Stemmverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT32 entnommen. Die Verfahren BT31 und BT32 stellen gemäß Nr. 2.9 TRGS 519 geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition dar. Dabei werden z.B. Putz- und Spachtelproben mittels Henkellocheisen oder Bodenbeläge mittels Meißel unter Verwendung von Stanzschleusen aus den jeweiligen Bauteilen entnommen.

Zur Entnahme der Bausubstanz wurde eine Kernbohrung in eine Wand durchgeführt, um bauteiltypische Materialproben für die Entsorgungs-Deklaration für den anstehenden Rückbau zu entnehmen.

3.2 Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Asbest

Potenziell asbestbelastete Bauteile des Gebäudes wurden beprobt und analysiert.

Die VDI 6202 Blatt 3 begründet durch statistische Ableitungen und Erfahrung des Sachverständigen/Gutachter, welche Probenanzahl zum Nachweis inhomogen und sehr inhomogen verteilter Asbestbelastungen zu empfehlen sind. Die Aussagegenauigkeit zu einer Asbestbelastung in einem Gebäude nimmt mit steigender Probenanzahl zu.

Die Asbestuntersuchung erfolgt bei Mischproben nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit niedrigen Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Die Asbestuntersuchung von Einzelproben erfolgt nach VDI 3866 Blatt 5 ohne erweiterte Probenvorbereitung mit Bestimmungsgrenzen von bis zu 0,1 % oder bei Bedarf mit erweiterter Probenvorbereitung nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Der Asbestnachweis wird bei unterschiedlicher Probenvorbereitung bei beiden Untersuchungsverfahren mittels Rasterelektronen-Mikroskopie (REM/EDX) durchgeführt.

Insgesamt wurden zwei Fugenmassen im Außenbereich zu den Garagen untersucht. Es wurde kein Asbest nachgewiesen.

3.2.2 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Zur Ermittlung von Schadstoffbelastungen durch Polychlorierte Biphenyle (PCB) wurden zwei Fugenmassen zu den Garagentoren beprobt und gemäß DIN ISO 10382:2003-05 auf den PCB-Gehalt untersucht. Nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) sind Materialien ab einem Summen-Gehalt von 50 mg/kg PCB als Gefahrstoff einzustufen.

Die PCB-Gehalte aller untersuchten Proben lagen unterhalb des o.g. Grenzwert und sind als unauffällig einzustufen.

3.2.3 Untersuchung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs

In dem Gebäude wurde eine Kernbohrung in eine Wand durchgeführt, deren Bauschutt-Material anschließend als „MP Wand 2“ zusammen mit Wandmaterial aus weiteren Gebäuden nach den Parametern der LAGA M20 Bauschutt 1997 sowie gem. Ersatzbaustoffverordnung (Recyclingbaustoffe RC1-RC3) analysiert wurden (für die genaue Zusammenstellung der Mischprobe s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Gebäudeübergreifende Probenzusammenstellungen

Mischprobe	Bestehend aus	Herkunft Gebäude
MP Wand 2	KB12 KB15 KB16 KB17 KB20.2	Gebäude 4A Gebäude 4 Gebäude 6 Gebäude 7 Gebäude 8

Gemäß §2 der Ersatzbaustoffverordnung wird ein mineralischer Ersatzbaustoff definiert als Abfall der bei Baumaßnahmen (Abriss, Rückbau, Ausbau, Neubau, Sanierung) anfällt. Ein Recycling-Baustoff der Klassen 1, 2 und 3 (RC-1, RC-2, RC-3) ist ein mineralischer Baustoff, der bei den vorgenannten Maßnahmen oder bei der thermischen Behandlung von Ausbausphalt der teer- oder pechhaltigen Straßenbaustoffen angefallen ist.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Untersuchungen gemäß der EBV Anlage 1 Tabelle 1 RC-1, RC-2 und RC-3 und EBV Anlage 4 Tabelle 2.2 dargestellt. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der Untersuchung und den Grenzwerten der LAGA M20, Bauschutt (1997) gegenübergestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Bauschutt-Untersuchungen und Bewertung nach EBV

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV RC-1, -2, -3
MP 2 Wand (KB12, KB15, KB16 , KB17, KB20.2)	Vanadium: 150 µg/L	MEB RC2

Tabelle 3: Ergebnisse der Bauschutt-Untersuchungen und Bewertung nach LAGA M20

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach TR LAGA M20, Bauschutt (1997)
MP 2 Wand (KB12, KB15, KB16 , KB17, KB20.2)	Chlorid: 11 mg/L Sulfat: 77 mg/L	Z 1.1

Die Probe MP 2 Wand wird gemäß EBV in die Kategorie RC-2 und gemäß LAGA M20 Bauschutt in die Zuordnungsklasse Z1.1 eingestuft.

3.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

3.3.1 Asbest

Im Gebäude 6 wurden keine asbestbelasteten Materialien vorgefunden.

Die Arbeiten am Gebäude können daher ohne die Schutzmaßnahmen der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (TRGS 519) durchgeführt werden.

3.3.2 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

In den beprobten Materialien liegen keine PCB-Belastungen vor.

3.3.3 Bewertung der Bausubstanz zur Klärung des Entsorgungswegs

Die Mischprobe MP Wand 2, zusammengestellt aus Materialien der Gebäude 4, 4A, 6, 7 und 8 wird in die Zuordnungsklasse Z1.1 gem. LAGA-Bauschutt bzw. in die Kategorie RC-2 gem. EBV eingestuft.

4. Zusammenfassung

Das Gebäude 6 auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen soll zurückgebaut werden. Aufgrund dessen erfolgte eine Schadstoffuntersuchung im Gebäude sowie der umliegenden Asphalt- und Bodenschichten.

Bei den Untersuchungen wurden keine asbestbelasteten Materialien quantifiziert. Arbeiten am Gebäude können daher ohne die Schutzmaßnahmen der TRGS 519 durchgeführt werden.

Es wurden keine PCB-belasteten Materialien nachgewiesen. Potenziell PAK-haltige Materialien wurden nicht vorgefunden.

Die Bauschutte der verschiedenen Bauteile werden folgendermaßen nach der LAGA M20 Bauschutt (1997) und EBV RC1 – RC3 bewertet und sind dementsprechend beim Rückbau zu entsorgen. Das Material der Wände (wird als Z1.1- bzw. RC-2 Material eingestuft).

Das im Gebäude verbaute Holz wird als A IV-Holz bewertet und ist dementsprechend zu entsorgen.

Die Bewertung der Asphaltflächen sind dem Bericht Asphaltflächen und Boden im Anhang zu entnehmen.

Sollten bei Bauteilöffnungen weitere bisher nicht untersuchte potenziell schadstoffbelastete Materialien vorgefunden werden, ist ein Sachverständiger für Gebäudeschadstoffe hinzuzuziehen.

Langerwehe, 12.04.2024

Rüdiger Heimbüchel

Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024



Judith Beißmann

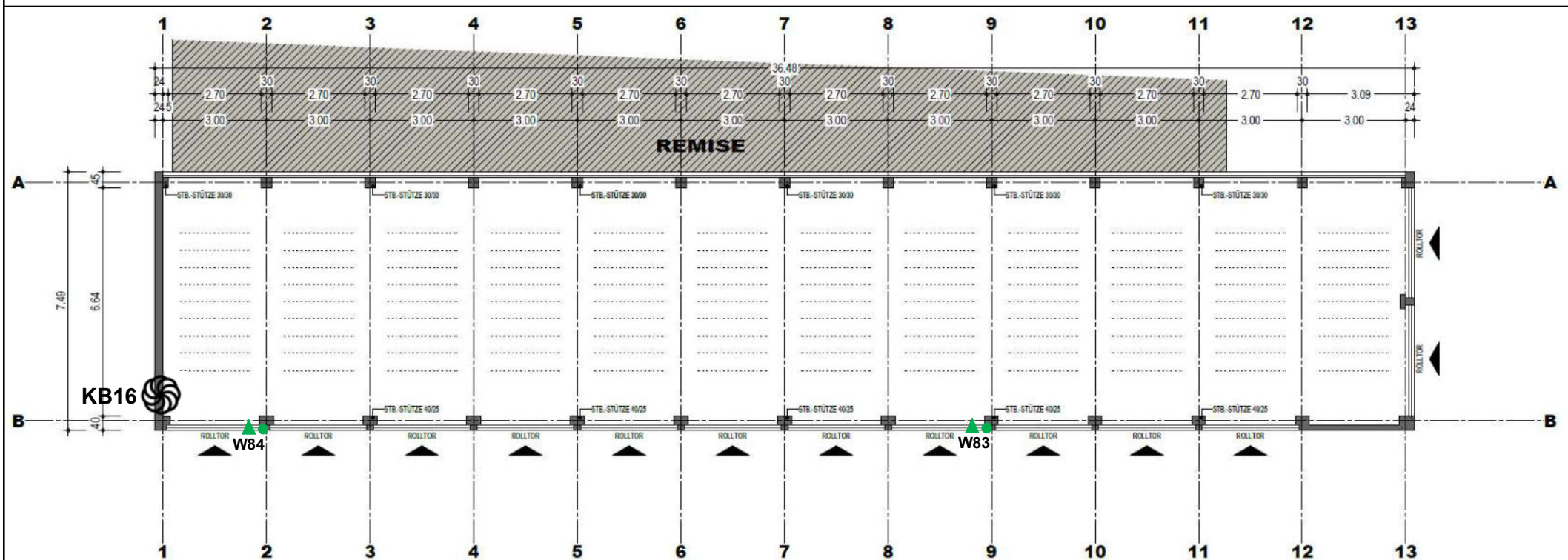
M.Sc. Ökotoxikologie

5. Literaturverzeichnis

- [1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -
- [2] BT 31, Bereich Bautechnik, Verfahren 31: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_31.pdf
- [3] BT 32, Bereich Bautechnik, Verfahren 32: Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stemmverfahren“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_32.pdf
- [5] TRGS 905, Technische Regeln für Gefahrstoffe 905: Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe März 2016, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [6] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [7] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe Juli 2005, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [8] Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, 16.07.2021
- [9] TRGS 521, Technische Regeln für Gefahrstoffe 521: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter, Ausgabe Februar 2008, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [10] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004
- [11] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV), 27.04.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
- [12] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, 09.02.2021
- [13] LANUV NRW Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt Erkennung – Umgang – Entsorgung; LANUV-Arbeitsblatt 47, 2021
- [14] Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), FGSV, Ausgabe 2001/Fassung 2005.
- [15] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004

[16] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen – Vollzugshilfe –, 06. Dezember 2011

[17] LAGA Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit , Stand 09.Februar 2021



- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet, >50 mg/kg PCB, Asbesthaltig
 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- Asbest
 ▲ PCB
 W: Wand
 KB: Kernbohrung (⊗)



GutBer Wehetal GmbH
 Schönthaler Straße 82
 52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
 info@gutber-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
 Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 6

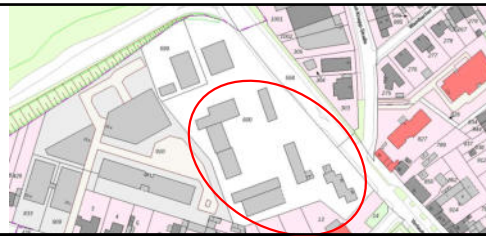
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße	erstellt	Projektnr.	Zeichner	Anlage
A3	16.01.2024	23-239	S.Ogba-Michael	1.1

Lageplan - Geb.6 / Geräte- u. Fahrzeughalle -



- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet
- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- KB: Kernbohrung (⊗)





GutBer Wehetal GmbH
 Schönthaler Straße 82
 52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
 info@gutber-wehetal.de

Projekt: Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
 Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 6

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

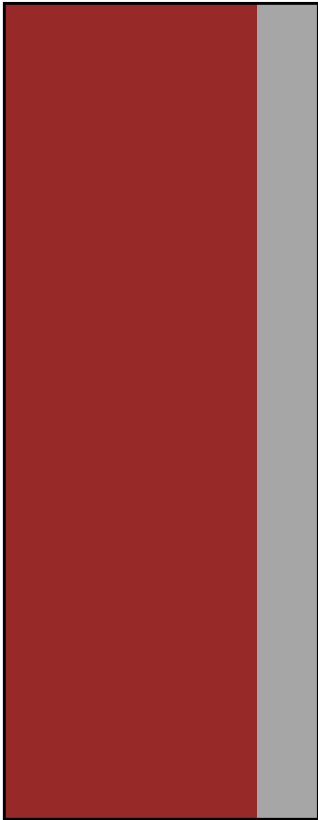
Plangröße A3	erstellt 15.01.2024	Projektnr. 23-239	Zeichner S.Ogbe-Michael	Anlage 1.2
-----------------	------------------------	----------------------	----------------------------	---------------

Lageplan

Kernbohrung, KB16, Wand, von Außenwand zu Geräte- und Fahrzeughalle, Gebäude 6

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Ziegel + Mörtel (braun/rot)	240	KB 16	LAGA BS 1997 du EBV

Gesamtlänge 24 cm





Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 6

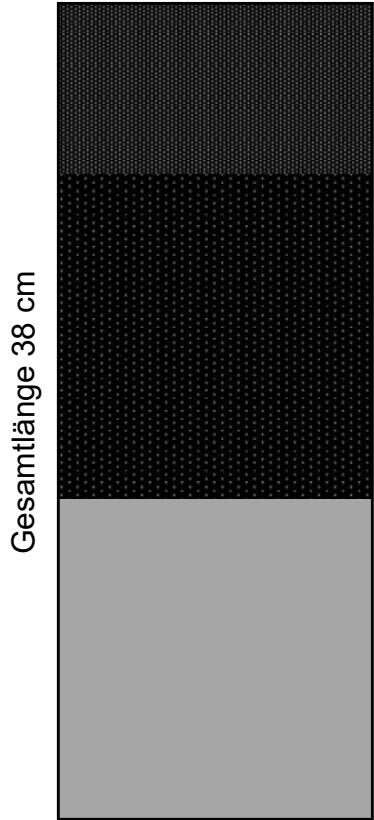
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.1	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB16

Kernbohrung, KB9, Boden , außen, vor Gebäude 6

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	80	KB 9.1	RuVa
				PAK 0,727 mg/kg
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	150	KB 9.2	RuVa
				PAK 0,899 mg/kg
3	Schotter/Erde (grau)	150	KB 9.3	LAGA Boden 2004, EBV



Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe
Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 6
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.2	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB9



Nr.	Ort	Lage der Probenahmestelle	Material	Tiefe [mm]	Farbe	Einzelprobe Parameter	Asbest			PCB [mg/kg]
	Stelle						negativ	Chrysotil	Amphibol	
83	Gebäude 6, außen	Fugenmasse an 8.Garage, rechts	Fugenmasse	3	grau	Asbest, PCB	x	-	-	n.n.
84	Gebäude 6, außen	Fugenmasse an 1.Garage, rechts	Fugenmasse	3	grau	Asbest, PCB	x	-	-	n.n.
KB9.1	Gebäude 6, außen	Boden, vor Gebäude 6	Asphalt	80	schwarz	RuVa	Bewertung im Gutachten			
KB9.2	Gebäude 6, außen	Boden, vor Gebäude 6	Asphalt	150	schwarz	RuVa	Bewertung im Gutachten			
KB9.3	Gebäude 6, außen	Boden, vor Gebäude 6	Schotter/Erde	150	grau	LAGA Boden 2004	Bewertung im Gutachten			
KB16	Gebäude 6, außen	Wand, Außenwand zu Geräte- und Fahrzeughalle	Ziegel + Mörtel	240	braun/rot	LAGA BS 1997	Bewertung im Gutachten			

x

Probe Asbesthaltig, >50 mg/kg PCB

x

Probe nicht belastet im untersuchten Parameter



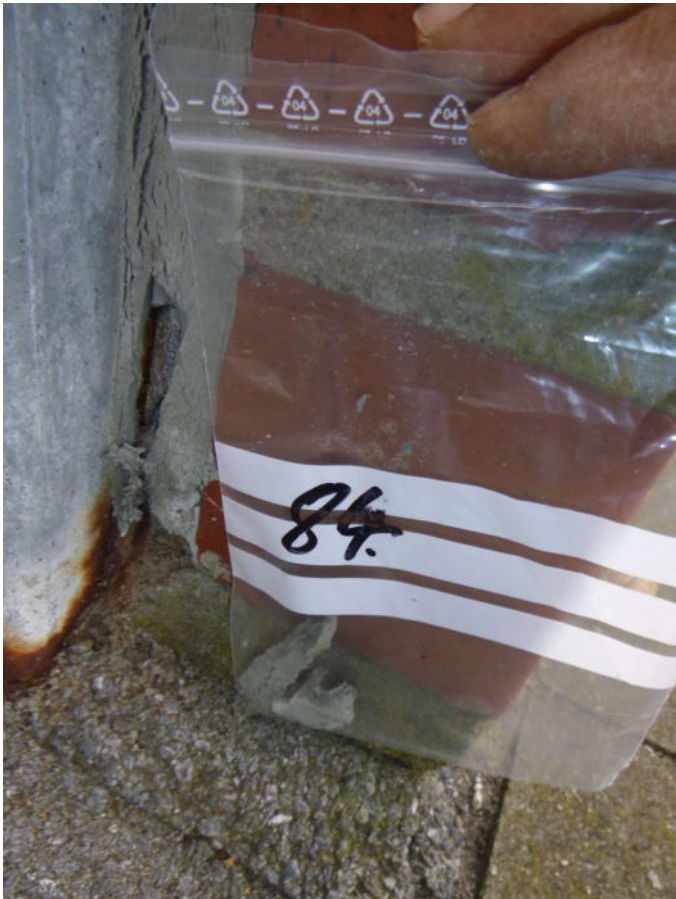
083 (2).JPG



083.JPG



084 (2).JPG



084.JPG



Gutachten
über
eine orientierende
Schadstofffassung zum Rückbau
des Gebäudes 11
(Remise)

Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Objekt: Gebäude 11
Straßenmeisterei Aachen
Verlautenheidener Str. 40
52080 Aachen

Auftrag: Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des
Gebäudes 11

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW
Geschäftsbereich 210-G
48141 Münster

Berichts-Datum 12.04.2024

Projektnummer: 23-239

Sachverständiger: Judith Beißmann
M.Sc. Ökotoxikologie

Rüdiger Heimbüchel
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024

Gutachter- und
Sachverständigenbüro für
-Innenraum- und
Gebäudeschadstoffe
-Umweltuntersuchungen
(Wasser, Boden und Luft)

-Raumluftmessungen zur
Gefährdungsermittlung und
Sanierungskontrolle:
-Fasern: Asbest, KMF
-PCB, PAK
-TVOC, Geruchsstoffe
-Schimmelpilze, u.a.

Feststoff- und
Bodenuntersuchungen

Deklarationsanalysen (LAGA,
DepV u.a.)

Wasseruntersuchungen

-Sanierungskonzepte
-Rückbaukonzepte
-Planungsaufgaben
-Fachbauleitung

Geschäftsführung
Rüdiger Heimbüchel
Dr. Bernd Beißmann

Tel: 02423 9309090
info@gut8er-wehetal.de
Schönthaler Str. 82
52379 Langerwehe

IBAN:
DE35 3916 2980 6664 7050 18

Ust-Id.Nr.: DE335030637

Inhalt

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Fragestellung	3
3. Untersuchungen	3
3.1 Probenahme und Begehung	3
3.2 Untersuchungsergebnisse	4
3.2.1 Asbest	4
3.2.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4
3.2.3 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	4
3.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse	6
3.3.1 Asbest	6
3.3.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	6
3.3.3 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)	6
4. Zusammenfassung	7
5. Literaturverzeichnis	8

Anlagen:

1. Plan mit Probenahmestellen
2. Kernbohrungsdokumentation
3. Tabelle Probenahmestellen und Ergebnisse
4. Lichtbilddokumentationen
5. Analytik

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die Gut8er Wehetal GmbH wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW mit einer Schadstoffuntersuchung zum Rückbau des Gebäudes 11 auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen in der Verlautenheidener Str. 40 in Aachen beauftragt.

Das Gebäude 11 (Remise) soll abgebrochen und zuvor auf potenzielle Schadstoffbelastungen untersucht werden.

2. Fragestellung

Die zu beantwortenden Fragestellungen sind:

- Liegen Schadstoffbelastungen in dem Gebäude vor?
- Welche grundlegenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe sind bei den Rückbauarbeiten zu berücksichtigen?

3. Untersuchungen

3.1 Probenahme und Begehung

Die Probenahme erfolgte am 03.11.2023 und am 04.12.2023 durch Mitarbeiter der Gut8er Wehetal GmbH.

Die Proben wurden mittels Stanzverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT31 bzw. mittels Stemmverfahren in Anlehnung an das Verfahren BT32 entnommen. Die Verfahren BT31 und BT32 stellen gemäß Nr. 2.9 TRGS 519 geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition dar. Dabei werden z.B. Putz- und Spachtelproben mittels Henkellocheisen oder Bodenbeläge mittels Meißel unter Verwendung von Stanzschleusen aus den jeweiligen Bauteilen entnommen.

Zur Entnahme der Bausubstanz wurden Kernbohrungen zwei Kernbohrung den Boden durchgeführt, um bauteiltypische Materialproben für die Entsorgungs-Deklaration für den anstehenden Rückbau zu entnehmen.

3.2 Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Asbest

Potenziell asbestbelastete Bauteile des Gebäudes wurden beprobt und analysiert.

Die VDI 6202 Blatt 3 begründet durch statistische Ableitungen und Erfahrung des Sachverständigen/Gutachter, welche Probenanzahl zum Nachweis inhomogen und sehr inhomogen verteilter Asbestbelastungen zu empfehlen sind. Die Aussagegenauigkeit zu einer Asbestbelastung in einem Gebäude nimmt mit steigender Probenanzahl zu.

Die Asbestuntersuchung erfolgt bei Mischproben nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit niedrigen Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Die Asbestuntersuchung von Einzelproben erfolgt nach VDI 3866 Blatt 5 ohne erweiterte Probenvorbereitung mit Bestimmungsgrenzen von bis zu 0,1 % oder bei Bedarf mit erweiterter Probenvorbereitung nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Der Asbestnachweis wird bei unterschiedlicher Probenvorbereitung bei beiden Untersuchungsverfahren mittels Rasterelektronen-Mikroskopie (REM/EDX) durchgeführt.

Die Abdichtungsbahn eines Trägerfundaments wurde auf Asbest analysiert. Es wurde kein Asbest nachgewiesen.

3.2.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Um potenzielle Belastungen durch Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) festzustellen, wurde eine Probe der Abdichtungsbahn eines Trägerfundamentes entnommen und gemäß DIN EN 15527 auf den EPA-PAK-Gehalt sowie die Gehalte der zugehörigen PAK-Einzelverbindungen analysiert.

Nach der TRGS 905 sind Materialien ab einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg/kg oder gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) und TRGS 906 ab einem Summengehalt der 16 EPA-PAK von 1.000 mg/kg als Gefahrstoff einzustufen.

In der Abdichtungsbahn des Fundamentes wurde keine PAK-Belastung festgestellt.

3.2.3 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Für das untersuchte Bodenmaterial des Bodens unterhalb des Asphalts im Gebäude 11 (MP Geb. 11) ergibt sich gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 eine Einstufung des Bodenmaterials in die Kategorie BM-F3. Maßgeblich für die Einstufung ist die elektrische Leitfähigkeit mit 684 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sowie der Kupferwert in der Originalsubstanz von 131 mg/kg. Gemäß der LAGA M20 Boden 2004 erfolgt eine Einstufung des Materials in die Zuordnungsklasse BM-F3.

Gem. LAGA M20 Boden 2004 wird das Material in die Zuordnungsklasse Z2 eingestuft (vgl. Tabelle 1, 2 und 3).

Tabelle 1: Gebäudeübergreifende Probenzusammenstellungen

Mischprobe	Bestehend aus	Herkunft Gebäude
MP Geb. 11	KB7.3 KB8.3	Vor dem Gebäude, gebäudemittig

Tabelle 2: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach EBV

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach EBV Bodenmaterial
MP Geb. 11	Kupfer: 131 mg/kg Leitfähigkeit: 684 µS/cm	BM-F3

Tabelle 3: Ergebnisse der Boden-Untersuchungen und Bewertung nach LAGA M20 Boden 2004

Probenbezeichnung	Maßgeblich für die Bewertung	Einstufung nach LAGA M20 Bodenmaterial
MP Geb. 11	Kupfer: 131 mg/kg	Z2

Die Konzentrationsgrenzen nach Anhang III der Abfall-RahmenRL zur Einstufung gefährlicher Abfälle werden nicht überschritten. Der untersuchte Boden ist im Hinblick auf eine geplante Entsorgung nicht als gefährlicher Abfall einzustufen.

Weitere Untersuchungen für die Deponiefähigkeit durch die erweiterten Parameter der DepV sind je nach Entsorgungsweg erforderlich.

3.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

3.3.1 Asbest

Im Gebäude 11 wurden keine asbestbelasteten Materialien vorgefunden.

Die Arbeiten am Gebäude können daher ohne die Schutzmaßnahmen der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (TRGS 519) durchgeführt werden.

3.3.2 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

In dem beprobten Material liegt keine PAK-Belastung, die zur Einstufung als Gefahrstoff führt, vor.

3.3.3 Untersuchung nach LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 (Bodenmaterial)

Das untersuchte Bodenmaterial, bestehend aus Bodenmaterial unterhalb des Asphalts des Gebäudes 11, ergibt sich nach der Untersuchung zur Verwertung gem. TR LAGA 2004 folgende Zuordnung: LAGA-Zuordnungswert Z2

Gemäß EBV, Anh. 1, Tab. 3 wird das Bodenmaterial in die Kategorie BM-F3 eingestuft.

Das Material wird nicht als gefährlicher Abfall eingestuft.

4. Zusammenfassung

Das Gebäude 11 auf dem Gelände der Straßenmeisterei Aachen soll zurückgebaut werden. Aufgrund dessen erfolgte eine Schadstoffuntersuchung im Gebäude sowie der umliegenden Asphalt- und Bodenschichten.

Bei den Untersuchungen wurden keine asbestbelasteten und PAK-belasteten Materialien quantifiziert.

Das Bodenmaterial unterhalb des Asphalts wurde gem. LAGA M20 Boden 2004 und EBV Anh. 1, Tab. 3 analysiert und wie folgt eingestuft: BM-F3 und Z2.

Der Asphalt wird nach RuVA-StB01 als Ausbauasphalt der Einbauklasse A eingestuft (vgl. Anhang).

Sollten bei Bauteilöffnungen weitere bisher nicht untersuchte potenziell schadstoffbelastete Materialien vorgefunden werden, ist ein Sachverständiger für Gebäudeschadstoffe hinzuzuziehen.

Langerwehe, 12.04.2024

Rüdiger Heimbüchel

Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen und Gebäuden
Geprüft und zertifiziert nach
DIN EN ISO / IEC 17024



Judith Beißmann

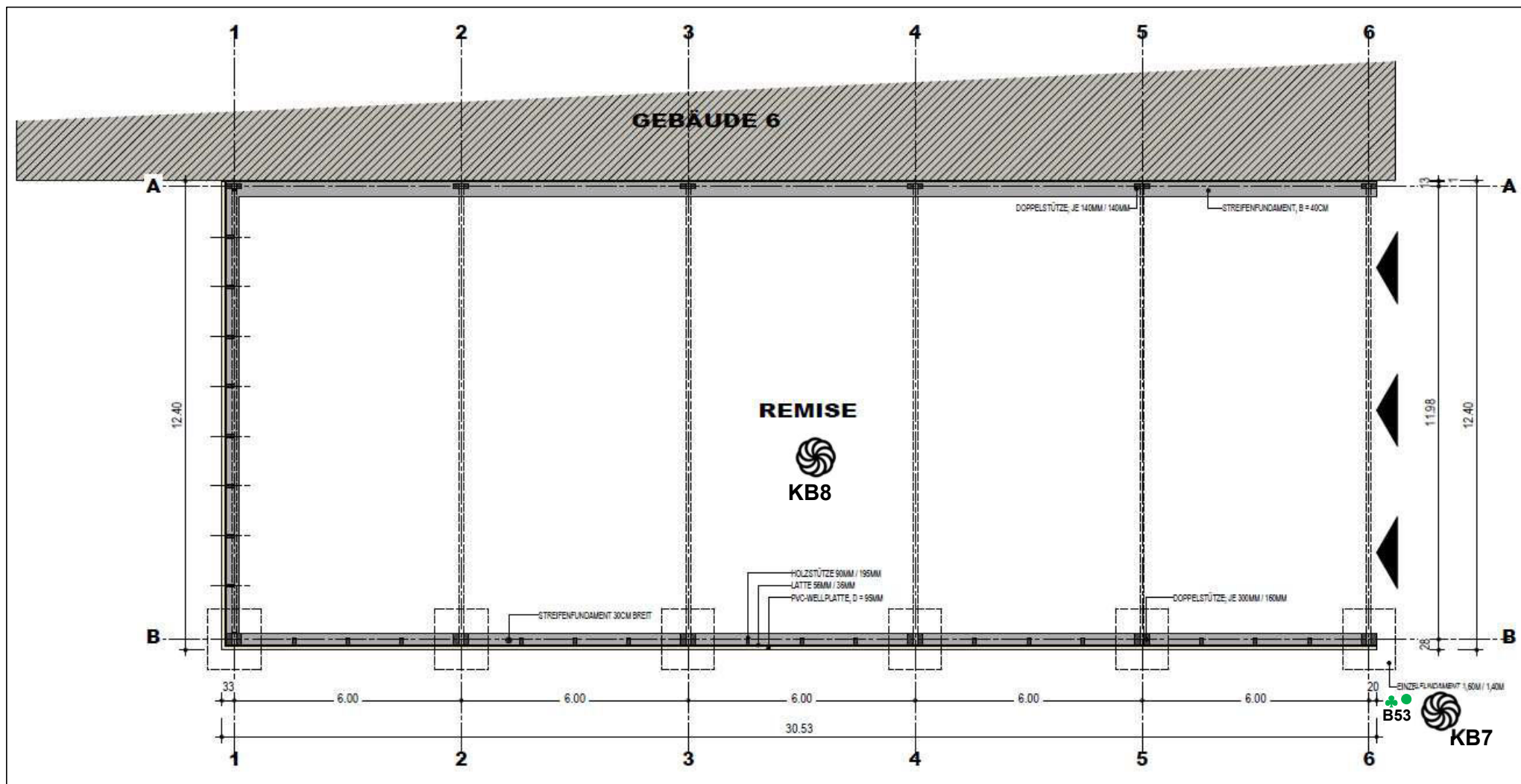
M.Sc. Ökotoxikologie

5. Literaturverzeichnis

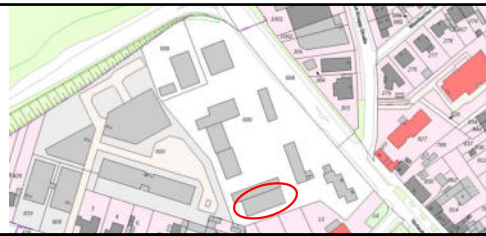
- [1] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags -
- [2] BT 31, Bereich Bautechnik, Verfahren 31: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_31.pdf
- [3] BT 32, Bereich Bautechnik, Verfahren 32: Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stemmverfahren“), BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012), Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_32.pdf
- [5] TRGS 905, Technische Regeln für Gefahrstoffe 905: Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe März 2016, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [6] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [7] TRGS 906, Technische Regeln für Gefahrstoffe 906: Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV, Ausgabe Juli 2005, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [8] Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, 16.07.2021
- [9] TRGS 521, Technische Regeln für Gefahrstoffe 521: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter, Ausgabe Februar 2008, - Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS-Geschäftsführung - BAuA - www.baua.de/ags
- [10] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004
- [11] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV), 27.04.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
- [12] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, 09.02.2021
- [13] LANUV NRW Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt Erkennung – Umgang – Entsorgung; LANUV-Arbeitsblatt 47, 2021
- [14] Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), FGSV, Ausgabe 2001/Fassung 2005.
- [15] LAGA, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004

[16] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen – Vollzugshilfe –, 06. Dezember 2011

[17] LAGA Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit , Stand 09.Februar 2021



- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe schadstoffbelastet,
>1000 mg/kg Summe PAK, >50 mg/kg, Benzo[a]pyren, Asbesthaltig
- 1 ● Lage Probenahmestelle, Probe nicht schadstoffbelastet
- Asbest B: Boden
- PAK KB: Kernbohrung (KB)



GutBer Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel.: 02423 930909 0
info@gutber-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 11

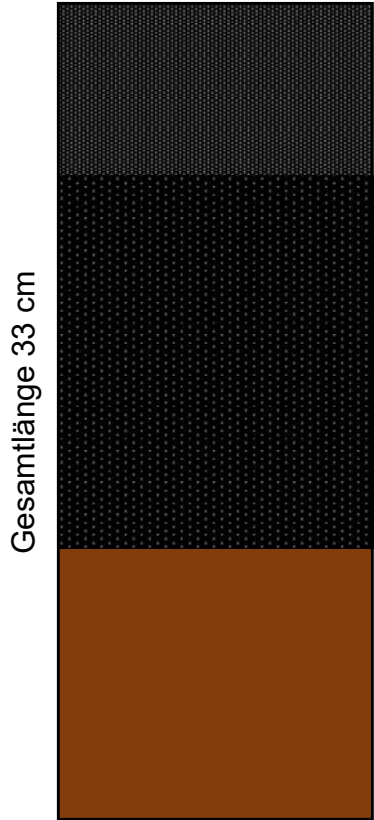
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A3	erstellt 16.01.2024	Projektnr. 23-239	Zeichner S.Ogba-Michael	Anlage 1.1
-----------------	------------------------	----------------------	----------------------------	---------------

Lageplan - Geb.11 / Remise -

Kernbohrung, KB7, Boden, außen, neben Gebäude 11

Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	70	KB 7.1	RuVa
				PAK 0,267 mg/kg
2	Asphalt, Unterschicht (schwarz)	150	KB 7.2	RuVa
				PAK 10,569 mg/kg
3	Erde (braun)	110	KB 7.3	LAGA Boden 2004





Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 11

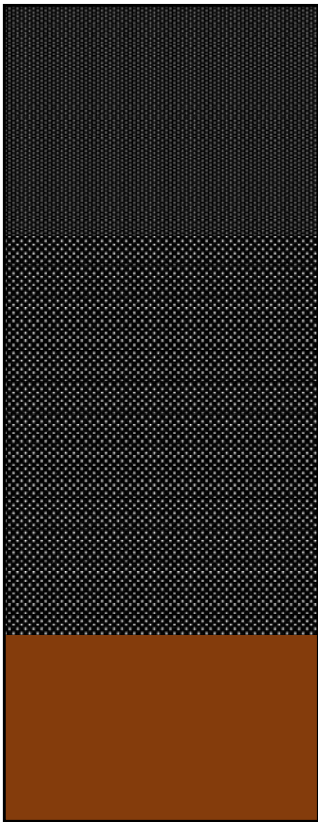
Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.1	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB7

Kernbohrung, KB8, Boden, Remise, Gebäude 11

Gesamtlänge 28,5 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Proben Bezeichnung	Analytik
1	Asphalt, Oberschicht (schwarz)	80	KB 8.1	RuVa
				PAK 8,894mg/kg
2	Schotter (schwarz)	140	KB 8.2	RuVa
				PAK 4,477 mg/kg
3	Erde (braun)	65	KB 8.3	LAGA Boden 2004





Gut8er Wehetal GmbH
Schönthaler Straße 82
52379 Langerwehe

Tel. : 02423 930909 0
info@gut8er-wehetal.de

Projekt: Straßenmeisterei Aachen, Verlautenheidener Str.
Schadstoffuntersuchung Rückbau Gebäude 11

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau NRW, 48141 Münster

Plangröße A4	Anlage 2.2	Projektnr. 23-239	erstellt 16.01.2024	Zeichner S.Ogba-Michael
-----------------	---------------	----------------------	------------------------	----------------------------

Kernbohrbezeichnung: KB8

Nr.	Ort	Lage der Probenahmestelle	Material	Tiefe [mm]	Farbe	Einzelprobe Parameter	Asbest			PAK/BaP [mg/kg]
	Stelle						negativ	Chrysotil	Amphibol	
53	Gebäude 11, außen	Abdichtungsbahn auf altem Fundament	Abdichtungsbahn	4	schwarz	Asbest, PAK	x	-	-	14,62/0,51
KB7.1	Gebäude 11, außen	Boden, neben Gebäude 11	Asphalt	70	schwarz	RuVa, PAK	Bewertung im Gutachten			
KB7.2	Gebäude 11, außen	Boden, neben Gebäude 11	Asphalt	150	schwarz	RuVa, PAK	Bewertung im Gutachten			
KB7.3	Gebäude 11, außen	Boden, neben Gebäude 11	Erde	110	braun	LAGA Boden 2004	Bewertung im Gutachten			
KB8.1	Gebäude 11, Remise	Boden	Asphalt	80	schwarz	RuVa, PAK	Bewertung im Gutachten			
KB8.2	Gebäude 11, Remise	Boden	Schotter	140	schwarz	RuVa, PAK	Bewertung im Gutachten			
KB8.3	Gebäude 11, Remise	Boden	Erde	65	braun	LAGA Boden 2004	Bewertung im Gutachten			

x

Probe Asbesthaltig, >50 mg/kg Benzo[a]pyren/> 1000 mg/kg Summe PAK

x

Probe nicht belastet im untersuchten Parameter



053 (2).JPG



053.JPG

Name und Anschrift des Bieters:

.....

Ort:
 Datum:
 Tel.:
 Fax:
 E-Mail:
 Ust.ID-Nr.:
 Az.-Nr.:

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom 21.11.2025.....

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –
- ☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ Nebenangebote
- ☐ Unterlagen zu den Zuschlagskriterien
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen¹, die der Angebotswertung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:

- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung zur Eignung (EEE)
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90

1. Ich/wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir eingesetzten Preisen an. An mein Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
2. Die Angebotssumme des Hauptangebotes einschließlich Umsatzsteuer (brutto) gemäß Leistungsbeschreibung beträgt:

EUR
3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote: St.
4. Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote:

%

¹ vom Bieter, soweit erforderlich, anzukreuzen und beizufügen

5. Individueller Bietungsfaktor (zwischen 0 und 1) zu den Zuschlagskriterien.
Keine Eintragungen werden nicht mit Null gewertet und führen zum Ausschluss des Angebotes.

Angabe nur dann notwendig, wenn qualitative Zuschlagskriterien vereinbart werden.

☐ Kriterium Beschleunigungsregelung (Bietungsfaktor)

☐ (Unter-)Kriterium ----- (Bietungsfaktor)

☐ (Unter-)Kriterium ----- (Bietungsfaktor)

6. Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:

- „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 (VOB/B) – Ausgabe 2019“,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.

7. ☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen eingetragen unter der/den Nummer/n:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

- ☐ Ich bin/Wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen – KMU – (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme)².

8. Ich/Wir erkläre(n),

☐ dass ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

☐ dass ich/wir alle Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

9. Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung von mir/uns zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- alle ggf. von mir/uns verwendeten Holzprodukte nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sind oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.
- ich/wir einen pauschalen Schadenersatz in Höhe von 15 % der Abrechnungssumme zahlen werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile(n).

² Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

³ Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.

<p>Elektronisches Angebot in Textform³</p> <p>.....</p> <p>(Name, lesbar)</p>	

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –

(dem Auftraggeber einzureichen)

Inhalt

Seite/Blatt

Leistungsverzeichnis

<input type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis
<input checked="" type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	18 - 22
<input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel

Anlagen für Bieterantragungen

☐

Sonstige Anlagen

<input type="checkbox"/> Anlagenverzeichnis zur Funktionalausschreibung
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Bau Feld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Baustelleneinrichtung				
00.0001	----- Baustelleneinrichtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
00.0002	----- Längervorhalten der Baustellenein..	2,00	Wo,..,..
00.0003	----- Bauzaun	132,00	m,..,..
	Zwischensumme 00.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B **Hochbau SM Aachen**
VE: 44-25-7077 **Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..**
LV: 001 **Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Rückbau und Verfüllung				
01.0001	----- Rückbau von Gebäude 4a	1.603,00	m3,...,...
01.0002	----- Rückbau von Gebäude 6	870,00	m3,...,...
01.0003	----- Rückbau von Gebäude 11	1.987,50	m3,...,...
01.0004	----- Rückbau von Asphalt	700,00	m2,...,...
01.0005	----- Anlegen von Mieten	1.500,00	m3,...,...
01.0006	----- Abtrag, Aushub, Erdarbeiten	150,00	m3,...,...
01.0007	----- Boden liefern und einbauen	250,00	m3,...,...
01.0008	----- RCL liefern und einbauen	675,00	m3,...,...
	Zwischensumme 01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B **Hochbau SM Aachen**
VE: 44-25-7077 **Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..**
LV: 001 **Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	Entsorgung				
02.0001	----- Entsorgung Holz Kategorie A IV	50,00	t,...,...
02.0002	----- Entsorgung Bauschutt < Z1.2	150,00	t,...,...
02.0003	----- Entsorgung Recycling-Baustoff RC2	150,00	t,...,...
02.0004	----- Entsorgung mineralisches Material..	50,00	t,...,...
02.0005	----- Entsorgung mineralisches Material..	50,00	t,...,...
02.0006	----- Entsorgung Boden < Z2	50,00	t,...,...
02.0007	----- Entsorgung Boden / Baggergut BM-F3	50,00	t,...,...
02.0008	----- Entsorgung Asphalt	393,00	t,...,...
02.0009	----- Entsorgung Fenster	60,00	St,...,...
02.0010	----- Entsorgung Metalle	44,00	t,...,...
02.0011	----- Entsorgung Baumischabfall	10,00	t,...,...
02.0012	----- Entsorgung von Kunststoffe	9,00	t,...,...
02.0013	----- Entsorgung von Dämmstoffen	2,00	t,...,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 44-1309-B Hochbau SM Aachen
VE: 44-25-7077 Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV: 001 Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	Stundenlohnarbeiten				
03.0001	----- Stundensatz Sachkundiger/Aufsicht..	80,00	h,...,...
03.0002	----- Stundensatz Facharbeiter	80,00	h,...,...
03.0003	----- Stundensatz Helfer	80,00	h,...,...
	Zwischensumme 03.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Vile-Eifel

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	44-1309-B	Hochbau SM Aachen
VE:	44-25-7077	Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabs..
LV:	001	Rückbau Gebäude 4a, Gebäude 6 und Gebäude 11

OZ	GB in EUR
----	-----------

LV	001
----	-----

00.	Baustelleneinrichtung,...
01.	Rückbau und Verfüllung,...
02.	Entsorgung,...
03.	Stundenlohnarbeiten,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
Angebotssumme (netto),...
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
Angebotssumme (brutto),...

Name und Anschrift

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.-ID-Nr.:

Eigenerklärung Eignung

(vom Bewerber/Bieter bzw. Mitglied der Bewerber-/Bietergemeinschaft auszufüllen

sofern nicht eine EEE eingereicht wird oder ein anderer Eignungsnachweis zugelassen ist)

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. Aufforderung Teilnahmewettbewerb national bzw. Teilnahmewettbewerb EU/Interessensbestätigung)

I. Verpflichtende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit das Unternehmen nicht PQ-qualifiziert ist)

1. Angabe zu zwingenden bzw. optionalen Ausschlussgründen

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt

Ich / Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Wettbewerbsregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro (netto) wird der Auftraggeber zu den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister vornehmen (§ 6 WRegG).

Weiterhin wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

- ☐ Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse¹ und eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes² auf gesondertes Verlangen vorlegen.

¹ Soweit mein/unser Betrieb beitragspflichtig ist

² Soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet bzw. seine Tätigkeit eingestellt hat.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

2. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen unter der Nr.: beim Amtsgericht
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung auf gesondertes Verlangen vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Berufs-/Handelsregistrauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: _____ €*

Mein Jahresumsatz betrug:

Jahr €,
Jahr €,
Jahr €.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: _____ €*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug:

Jahr €,
Jahr €,
Jahr €.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalender-jahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☐ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

.....
.....
.....
.....
.....

****☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.

Angabe zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.

** Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☐* **Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.**

☐* **Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte

zur Verfügung stehen.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen

☐* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angabe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

--

☐* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

.....
(Datum, Name in Textform)

Hinweis: Bei den mit „*“, gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

Bezeichnung der Bauleistung:

44-25-7077	SM Aachen - Rückbau der Gebäude im Baufeld des ersten Bauabschnittes
44-1309-B	SM Aachen

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

(bei Angeboten von Bietergemeinschaften auszufüllen)

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied

USt-ID:

Weitere Mitglieder:

Mitglied

USt-ID:

Mitglied

USt-ID:

Mitglied

USt-ID:

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

.....
(Firmenname) (Datum)

.....
(Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum)

.....
(Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum)

.....
(Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum)

.....
(Name in Textform)