CertiFORM

Zum Verbleib beim Bieter bestimmt! Nicht mit dem Angebot zurückgeben!

KEV 110.1 (B) A

Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
(Vergabestelle)

Aufforderung zur Angebotsabgabe nach VOB/A Abschnitt 1

08.04.2024
(Datum)

Vergabe-/Projekt Nr.: 020/2024

Vergabeart
- [x] Öffentliche Ausschreibung
- [ ] Beschränkte Ausschreibung
- [ ] Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist
Datum: 14.05.2024 | Uhrzeit: 14:00

[ ] entfällt, da nur elektronische Angebote zugelassen sind. [1)]

Eröffnungstermin
Datum: 14.05.2024 | Uhrzeit: 14:00

Submissionsstelle: Gemeinde Meckenbeuren
Rathaus
PLZ: 88074
Ort: Meckenbeuren
Straße: Theodor-Heuss-Platz 1
Zimmer: OG 02 (Vorzimmer Bürgermeister)

Bindefrist endet am: 02.07.2024

Aufforderung zur Angebotsabgabe

Baumaßnahme: Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte

in: Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg

Leistung: 307.000 Rohbauarbeiten

Liste der Anlagen:

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

- [x] Teilnahmebedingungen - KEV 112.1 (B) TB - (1-fach)*
- [ ] Ergänzende Teilnahmebedingungen - KEV 174 TBErg Stamm - (1-fach)*
- [x] Information Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) - KEV 169 Info DSGVO - (1-fach)*
- [ ] _____ (____-fach)*
- [ ] _____ (____-fach)*

1) Bei Ausschreibungen im Unterschwellenwertbereich hat der Auftraggeber die Möglichkeit (nicht aber die Pflicht), ausschließlich elektronische Angebote zuzulassen, vgl. dazu § 13 Abs. 1 Nr. 1 VOB/A. Für diesen Fall sieht § 14 VOB/A vor, dass nur noch eine rein interne Öffnung der Angebote durchgeführt wird (wie es bei EU-Vergaben der Fall ist).

*) Die Angabe der Exemplare gilt nicht für die Bereitstellung der Vergabeunterlagen im Rahmen elektronischer Vergaben.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/040.2 Aufforderung zur Angebotsabgabe nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

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

- [x] Besondere Vertragsbedingungen - KEV 116.1 (B) BVB - (1-fach)*
- [x] Weitere Besondere Vertragsbedingungen Seite 1 u. 2 - KEV 116.2 (B) WBVB - (1-fach)*
- [ ] Weitere Besondere Vertragsbedingungen Seite 3 - KEV 116.3 (B) WBVB - (1-fach)*
- [x] Zusätzliche Vertragsbedingungen - KEV 117 (B) ZVB - (1-fach)*
- [ ] Besondere Vertragsbedingungen LTMG-BW [2] - KEV 117.3 (B) BVB Tariftreue/Mindestlohn - (1-fach)*
- [ ] Stoffpreisgleitung - KEV 184 AngErg StGl - (1-fach)*
- [ ] Verzeichnis der Zusätzl./Ergänzenden Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau - KEV 172.1 ZTV-ETV StB - (1-fach)*
- [ ] Verzeichnis der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen im Ingenieurbau - KEV 172.2 ZTV-Ing - (1-fach)*
- [x] Pläne/Zeichnungen Nr. Pläne siehe Anlagenverzeichnis LV (____ -fach)*
- [ ] _____ (____ -fach)*
- [ ] Besondere Vertragsbedingungen Wartung - KEV 146 (W) BVB - (1-fach)*
- [ ] Bestandsliste - KEV 148 (W) Bestand - (1-fach)*
- [ ] Arbeitskarte - KEV 149 (W) Arbeit - (1-fach)*
- [ ] _____ (____ -fach)*
- [ ] _____ (____ -fach)*

C) Anlagen, die soweit erforderlich ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind: [3]

- [x] Angebotsschreiben - KEV 115.1 (B) Ang - (2-fach)*
- [x] Leistungsverzeichnis/Leistungsbeschreibung (2-fach)*
- [x] Erklärung der Bietergemeinschaft [4] - KEV 175 AngErg Bietergem - (2-fach)*
- [x] Teilleistungen der Nachunternehmen - KEV 176.1 u. 176.2 AngErg NU Nr. 1 u. Nr. 2 - (2-fach)*
- [ ] Eigenerklärungen zur Eignung [5] - KEV 179 AngErg Eignung - (2-fach)*
- [x] Verpflichtungserklärung Mindestlohn LTMG-BW [2] - KEV 179.3 AngErg Tariftreue/Mindestlohn - (2-fach)*
- [ ] Lohngleitung ZVB und Änderungssätze - KEV 183 AngErg LGl - (2-fach)*
- [ ] Angebotsschreiben Wartung während der Verjährungsfrist - KEV 145.1 (W) Ang Nr. 1 - (2-fach)*
- [ ] Aufgliederung der Angebotssumme Vordruck Preis 1a und Preis 1b - KEV 180.1 Preis 1a und KEV 180.2 Preis 1b - (je 2-fach)*
- [ ] Aufgliederung wichtiger Einheitspreise - KEV 182 AngErg Preis 2 - (2-fach)*
- [ ] Verwertung bzw. Beseitigung von Bau- und Abbruchabfall (Nebenangebot) - KEV 185 AngErg Bauabfall - (2-fach)*
- [ ] Erstattung Covid-19 bedingter Mehrkosten - KEV 116.4 (B) BVB Covid-19 Mehrkosten - (2-fach)*
- [x] 248 Skonto-Skontovereinbarung (2 -fach)*
- [ ] _____ (____ -fach)*

D) Anlagen, die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind: [3]

- [x] Aufgliederung der Angebotssumme Vordruck Preis 1a und Preis 1b - KEV 180.1 Preis 1a und KEV 180.2 Preis 1b - (je 2-fach)*
- [ ] Aufgliederung wichtiger Einheitspreise - KEV 182 AngErg Preis 2 - (2-fach)*
- [x] Urkalkulation (2 -fach)*
- [ ] _____ (____ -fach)*

E) Sonstige Anlagen:

- [x] Kenn- und Hinweiszettel für Angebotsumschlag - KEV 189.1 (B) Kenn CertiFORM - (1-fach)*

1. Es ist beabsichtigt, die in der Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und auf Rechnung der Stadt/der Gemeinde/des Landkreises/des Eigenbetriebes

   Gemeinde Meckenbeuren zu vergeben.

   - [ ] Es ist außerdem beabsichtigt, Wartungsarbeiten gemäß beigefügter Vertragsunterlagen zu vergeben. Die für die Inspektion und Wartung angebotenen Jahrespauschalen und Gleitklauseln werden in die Wertung des Angebotes für die Herstellung der Anlage einbezogen. [6]

2. Die Kommunikation erfolgt
   - [ ] elektronisch über die Vergabeplattform
   - [ ] auf andere Weise (schriftlich/Textform)
   - [x] In Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform, danach schriftlich oder in Textform

Stelle Gemeinde Meckenbeuren PLZ/Ort 88074 Meckenbeuren
Tel. _____
Fax _____
Straße Theodor-Heuss Platz 1 E-Mail _____

2) Hier ankreuzen, falls der Vertrag unter das Tariftreue- und Mindestlohngesetz für Baden-Württemberg (LTMG) fällt, vgl. § 2 LTMG.
3) Die angekreuzten Vordrucke sind bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot separat ausgefüllt einzureichen, es sei denn, der jeweilige Vordruck trifft nicht für alle Hauptangebote zu (z.B. Nachunternehmereinsatz bei Hauptangebot 1, nicht jedoch bei Hauptangebot 2).
4) Diese Erklärung ist im Regelfall nur bei Öffentlicher Ausschreibung anzukreuzen und beizufügen.
5) Nicht einzureichen bei Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben und bei Abgabe einer Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE). Außerdem nicht vom Bieter einzureichen bei Beschränkten Ausschreibungen und Freihändigen Vergaben.
6) siehe KVHB-Bau Teil 0, Hinweise 0.1.2.1 Nr. 1.5
* Die Angabe der Exemplare gilt nicht für die Bereitstellung der Vergabeunterlagen im Rahmen elektronischer Vergaben.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/040.2 Aufforderung zur Angebotsabgabe nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

3. Unterlagen und Preisangaben

3.1 Unterlagen, die **mit dem Angebot** einzureichen sind

Die nachfolgend angekreuzten Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise) sind, soweit erforderlich, mit dem Angebot einzureichen. Soweit es sich dabei um Vordrucke oder um das Leistungsverzeichnis/die Leistungsbeschreibung handelt, sind diese ausgefüllt einzureichen.

- [x] Die unter Rubrik C) der Liste der Anlagen (s. Seite 2 dieses Schreibens) angekreuzten Anlagen [7)]
- [x] Bei Nebenangeboten: Nachweis der Gleichwertigkeit bzw. Nachweis der Erfüllung der Mindestanforderungen (vgl. Nr. 2.5 Abs. 1 - KEV 112.1 (B) TB -)
- [ ] Urkalkulation
- [ ] _____
- [ ] _____

3.1.1 Ausschluss der Nachforderung von Unterlagen (§ 16a Abs. 3 VOB/A)

- [ ] Fehlende Unterlagen, die mit Angebotsabgabe einzureichen waren, werden nicht nachgefordert.

Der Ausschluss der Nachforderung gilt jedoch nicht für folgende Unterlagen:

_____ *)
_____ *)
_____ *)
_____ *)

Auch wenn die vorstehende Erklärung nicht angekreuzt ist, werden folgende Unterlagen nicht nachgefordert:

- Bei Nebenangeboten: Nachweis der Gleichwertigkeit bzw. Nachweis der Erfüllung der Mindestanforderungen (vgl. Nr. 2.5 Abs. 1 - KEV 112.1 (B) TB -). [8)]

3.1.2 Ausschluss der Nachforderung von Preisangaben (§ 16a Abs. 3 VOB/A)

- [ ] Fehlende Preisangaben werden nicht nachgefordert.

3.2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

Die nachfolgend angekreuzten Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise) sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen. Soweit es sich dabei um Vordrucke handelt, sind diese ausgefüllt vorzulegen.

- [x] Die unter Rubrik D) der Liste der Anlagen (s. Seite 2 dieses Schreibens) angekreuzten Anlagen [9)]
- [x] Die unter Nr. 5 der Teilnahmebedingungen (- KEV 112.1 (B) TB -) genannten Unterlagen, soweit sie auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind. [10)]
- [x] Urkalkulation
- [ ] _____
- [ ] _____

4. Nebenangebote

- [x] Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nr. 2.5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- [ ] Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nr. 2.5 der Teilnahmebedingungen), ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Nachlässe mit Bedingungen beinhalten
  - [ ] für die gesamte Leistung
  - [ ] nur für nachfolgend genannte Bereiche:
    _____
    _____
  - [ ] mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:
    _____
    _____
  - [ ] unter folgenden weiteren Bedingungen:
    - [ ] nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
    - [ ] _____

Sind Nebenangebote für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle zugelassen, müssen diese unter Verwendung des Vordrucks - KEV 185 AngErg Bauabfall - eingereicht werden.

5. Es gelten die beigefügten Teilnahmebedingungen.

5.1 Abweichend von diesen Teilnahmebedingungen gilt Folgendes:

_____
_____

5.2 Wegen Sicherheiten wird auf Nr. 8 - KEV 116.1 (B) BVB - hingewiesen.

7) Es handelt sich dabei um "C) Anlagen, die soweit erforderlich ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind".
*) Hier die Unterlagen nennen, die auch dann nachgefordert werden, wenn die Regelung unter 3.1.1 angekreuzt wurde (Ausnahme vom Ausschluss der Nachforderung).
8) Nach Nr. 2.5 Abs. 5 der Teilnahmebedingungen - KEV 112.1 (B) TB - wird das Nebenangebot von der Wertung ausgeschlossen, wenn der Nachweis der Gleichwertigkeit bzw. der Nachweis der Erfüllung der Mindestanforderungen nicht mit Abgabe des Nebenangebots vorliegt.
9) Es handelt sich dabei um "D) Anlagen, die auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind".
10) Dazu gehören z.B. die in der Eigenerklärung zur Eignung (- KEV 179 Ang ErgEignung -) genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen, mit denen die in die engere Wahl gekommenen nicht präqualifizierten Unternehmen bei Öffentlichen Ausschreibungen ihre Eigenerklärungen bestätigen.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/040.2 Aufforderung zur Angebotsabgabe nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

Vergabe/Projekt Nr.:
020/2024

5.3 Losweise Vergabe

☒ nein

☐ ja, Angebote sind möglich

☐ nur für ein Los

☐ für ein Los oder mehrere Lose

5.4 Abgabe mehrerer Hauptangebote:

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist

☐ zugelassen

☐ zugelassen, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass sie sich nicht nur im Preis, sondern auch inhaltlich voneinander unterscheiden.

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

☒ nicht zugelassen

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

☒ Zuschlagskriterium Preis

☐ _____

6. Bis zum Ablauf der Bindefrist ist der Bieter an sein Angebot gebunden.

7. Zahlungen und Finanzierungsbedingungen

siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen - KEV 116.2 (B) WBVB - bzw.
Zusätzliche Vertragsbedingungen - KEV 117 (B) ZVB -.

8. Weitere Angaben nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 VOB/A

8.1 Angebote können abgegeben werden:

☒ schriftlich.

☐ elektronisch in Textform.

☐ elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.

☐ elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.

8.2 Nachprüfungsstelle gemäß § 21 VOB/A [11])

Landratsamt Bodenseekreis

☐ Die Leistung gehört zu einer Baumaßnahme über dem EU-Schwellenwert. Zur Überprüfung der Zuordnung zum 20 % Kontingent für nicht EU-weite Vergabeverfahren (§ 3 Abs. 9 VgV):

Vergabekammer (§ 156 GWB)

8.3 - entfällt -

8.4 _____

9. Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beiliegende Angebotsschreiben zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in einem verschlossenen Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die im Briefkopf genannte Stelle

☐ nicht an die im Briefkopf genannte, sondern an folgende Stelle *):

_____

zu senden oder dort abzugeben.

Der Umschlag ist mit dem anliegenden Kenn- und Hinweiszettel - KEV 189 Kenn - zu versehen. Er muss Ihren Firmennamen, Ihre Anschrift und - soweit nicht vorgedruckt - die Angabe "Baumaßnahme..." und "Angebot für..." (entsprechend den Angaben auf Seite 1) enthalten.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur / dem geforderten Siegel zu versehen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bürgermeisteramt
- Amt für Bauwesen und Gemeindeentwicklung
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

(Unterschrift) Beutner
Ortsbaumeister

11) siehe KVHB-Bau Teil 0, Hinweise 0.1.2.1 Nr. 1.9

*) Soll das Angebot nicht an die im Briefkopf genannte Stelle, sondern an eine andere Stelle gesandt bzw. dort abgegeben werden, ist diese Alternative anzukreuzen. Außerdem ist die andere Stelle hier anzugeben.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/040.2 Aufforderung zur Angebotsabgabe nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

nach VOB/A Abschnitt 1

Hinweis

Der Auftraggeber verfährt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A 2019, Abschnitt 1)

1. Mitteilungen von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2. Form und Inhalt der Angebote

2.1 (1) Bei schriftlicher Angebotsabgabe muss das Angebot im verschlossenen Umschlag (auf direktem Weg oder per Post) eingereicht werden und an der dafür vorgesehenen Stelle unterschrieben sein.

Elektronisch übermittelte Angebote dürfen nur abgegeben werden, wenn dies in der Bekanntmachung oder in der Aufforderung zur Angebotsabgabe - KEV 110.1 (B) A - ausdrücklich zugelassen ist. Sie müssen die dort genannten Bedingungen erfüllen.

(2) Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

(3) Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden.

(4) Die Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw. sind mit höchstens zwei Nachkommastellen und ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebots hinzuzufügen.

(5) Alle Eintragungen des Bieters müssen dokumentenecht sein.

(6) Erklärungen und Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

2.2 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 "Mischkalkulationen" auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

2.3 Selbst gefertigte Abschriften oder Kurzfassungen des Leistungsverzeichnisses können verwendet werden. Das vom Auftraggeber aufgestellte Leistungsverzeichnis ist allein verbindlich.

2.4 Beabsichtigt der Bieter, Angaben aus seinem Angebot für die Anmeldung eines gewerblichen Schutzrechtes zu verwerten, hat er in seinem Angebot darauf hinzuweisen.

2.5 Nebenangebote

(1) Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

(2) Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenden Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten. Es müssen alle Leistungen erfasst sein, die zu einer einwandfreien Ausführung erforderlich sind.

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

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

(5) Werden die Anforderungen der Absätze 1 bis 4 nicht erfüllt, dann werden die Nebenangebote von der Wertung ausgeschlossen.

2.6 Preisnachlässe

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben - KEV 115.1 (B) Ang - bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

CertiFORM

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/041.0 Teilnahmebedingungen nach VOB/A Abschnitt 1 - Semptember 2019 -

2.7 Zur Bekämpfung von Beschränkungen des Wettbewerbs hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für Bietergemeinschaften.

3. Bietergemeinschaften

3.1 Bei schriftlicher Angebotsabgabe haben Bietergemeinschaften mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern unterschriebene Erklärung nach dem Vordruck - KEV 175 AngErg Bietergem - abzugeben.

Bei elektronischer Angebotsabgabe ist die Erklärung nach dem Vordruck - KEV 175 AngErg Bietergem - mit dem Angebot abzugeben. Auf Verlangen der Vergabestelle ist sie von allen Mitgliedern fortgeschritten oder qualifiziert zu signieren oder mit einem fortgeschrittenen oder qualifizierten Siegel zu versehen.

3.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

4. Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter, Teilleistungen von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in den Vordrucken - KEV 176.1 AngErg NU Nr. 1 - und - KEV 176.2 AngErg NU Nr. 2 - Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Teilleistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

5. Eignung

5.1 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. Unter Nr. 5.2 des Angebotsschreibens - KEV 115.1 (B) Ang - sind die Nummern anzugeben, unter denen das Unternehmen im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen ist. 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" nach Vordruck - KEV 179 AngErg Eignung - vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen nach Vordruck - KEV 179 AngErg Eignung - 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" (- KEV 179 AngErg Eignung -) genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen.

5.2 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" (- KEV 179 AngErg 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.

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

6. Gleitklausel

Ist in Nr. 9 der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen - KEV 116.2 (B) WBVB - eine Lohngleitung vorgesehen, dann sind dafür im Vordruck - KEV 183 AngErg LGl - die v.T.-Änderungssätze anzubieten. Sie werden in die Angebotswertung einbezogen.

7. Melde- und Informationsstelle für Vergabesperren

(1) Vor der Auftragsvergabe wird der Auftraggeber bei Vergaben > 50.000 Euro bei der Melde- und Informationsstelle [2]) Auskünfte über die Zuverlässigkeit des Bieters einholen.

(2) Ein Ausschluss wegen schwerer Verfehlungen (z. B. Straftaten, die im Geschäftsverkehr oder in Bezug auf diesen begangen worden sind) wird der Melde- und Informationsstelle nach Anlage 2 der VwV Korruptionsverhütung und -bekämpfung vom 19. Dezember 2005 (GABI. 2006, S. 125) mitgeteilt.

[2]) siehe KVHB-Bau Teil 0, Hinweise 0.2.5

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/041.0 Teilnahmebedingungen nach VOB/A Abschnitt 1 - September 2019 -

(Name und Anschrift des Bieters) 1)

Einreichung bei der Vergabestelle: *)
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

Zimmer: OG 02
Vorzimmer Bürgermeister

Vergabe-/Projekt Nr.: *)
020/2024

Vergabeart *)
- [x] Öffentliche Ausschreibung
- [ ] Beschränkte Ausschreibung
- [ ] Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist: *)
Datum: **14.05.2024** Uhrzeit: **14:00**

Bindefrist endet am: *)
02.07.2024

Angebot

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte** *)

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

(Platz für Sicherungs- und Prüfvermerke des Auftraggebers)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber auszufüllen oder anzukreuzen
1) Bei Öffentlicher Ausschreibung vom Bieter, bei den anderen Vergabeverfahren vom Auftraggeber auszufüllen

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/042.8 Angebotsschreiben nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

1.1 Anlagen **), die Vertragsbestandteil werden:

- [x] Leistungsverzeichnis/Leistungsbeschreibung bzw. selbst gefertigte Kurzfassung oder Abschrift des Leistungsverzeichnisses mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- [x] Erklärung der Bietergemeinschaft - KEV 175 AngErg Bietergem -
- [x] Teilleistungen von Nachunternehmen - KEV 176.1 AngErg NU Nr. 1 - bzw. - KEV 176.2 AngErg NU Nr. 2 -
- [x] Verpflichtungserklärung Mindestlohn LTMG-BW ²) - KEV 179.3 AngErg Tariftreue/Mindestlohn -
- [ ] Lohngleitung ZVB und Änderungssätze - KEV 183 AngErg LGl -
- [ ] Nebenangebot(e)
- [ ] Verwertung bzw. Beseitigung von Bau- und Abbruchabfall (Nebenangebot) - KEV 185 AngErg Bauabfall -
- [ ] Angebot für Wartungsarbeiten während der Verjährungsfrist - KEV 145.1 (W) Ang Nr. 1 -
- [ ] Erstattung Covid-19 bedingter Mehrkosten - KEV 116.4 (B) BVB Covid-19 Mehrkosten -
- [x] **248 Skonto - Skontovereinbarungen**
- [ ]
- [ ]

1.2 Nicht beigefügte Vertragsbestandteile: *)

- [x] Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) Ausgabe 2016
- [x] Besondere Vertragsbedingungen - KEV 116.1 (B) BVB -
- [ ] Weitere Besondere Vertragsbedingungen Seite 1 u. 2 - KEV 116.2 (B) WBVB -
- [ ] Weitere Besondere Vertragsbedingungen Seite 3 - KEV 116.3 (B) WBVB -
- [x] Zusätzliche Vertragsbedingungen - KEV 117 (B) ZVB -
- [ ] Besondere Vertragsbedingungen LTMG-BW ²) - KEV 117.3 (B) BVB Tariftreue/Mindestlohn -
- [ ] Stoffpreisgleitung - KEV 184 AngErg StGl -
- [ ] Verzeichnis der Zusätzlichen/Ergänzenden Techn. Vertragsbedingungen im Straßenbau - KEV 172.1 AErg ZTV-ETV StB -
- [ ] Verzeichnis der Zusätzlichen Techn. Vertragsbedingungen im Ingenieurbau - KEV 172.2 AErg ZTV-Ing -
- [x] Pläne/Zeichnungen Nr. **siehe Anlagenverzeichnis LV**
- [x] **Bauzeitenplan vom 27.03.2024 siehe Anlage LV**
- [ ]
- [ ]

1.3 Anlagen **), die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:

- [ ] Eigenerklärungen zur Eignung (nur bei Öffentlicher Ausschreibung) - KEV 179 AngErg Eignung -
- [ ] Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- [x] Aufgliederung der Angebotssumme - KEV 180.1 Preis 1a - bzw. - KEV 180.2 Preis 1b -
- [ ] Aufgliederung wichtiger Einheitspreise - KEV 182 AngErg Preis 2 -
- [x] Urkalkulation
- [ ] Freistellungsbescheinigung
- [ ]
- [ ]
- [ ]

*) Zutreffendes vom Auftraggeber auszufüllen bzw. anzukreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter auszufüllen bzw. anzukreuzen und beizufügen
²) Hier ankreuzen, falls der Vertrag unter das Tariftreue- und Mindestlohngesetz für Baden-Württemberg (LTMG) fällt, vgl. § 2 LTMG.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/042.8 Angebotsschreiben nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

2. Ich biete/Wir bieten die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.

Die Angebotssumme gemäß Leistungsbeschreibung zum Hauptangebot beträgt:

2.1 **Hauptangebot**	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) **)	Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme % **)
2.1.1 ☒ keine Vergabe nach Losen *) Gesamtsumme	€	

2.1.2 ☐ Vergabe nach Losen *) 4)		
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	
Los	€	

2.2 **Nebenangebote zum Hauptangebot** **) Sofern zugelassen, siehe Nr. 4 "Aufforderung zur Angebotsabgabe" - KEV 110.1 (B) A -	
Technische Nebenangebote	Anzahl:
Andere Nebenangebote	Anzahl:
Preisnachlass zum Hauptangebot gilt auch für die Nebenangebote	☐ ja

2.3 **Technische Nebenangebote ohne Abgabe eines Hauptangebots** **) Sofern zugelassen, siehe Nr. 4 "Aufforderung zur Angebotsabgabe" - KEV 110.1 (B) A -	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass)	Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme %
Nr.: Kurzbezeichnung:	€	
Nr.: Kurzbezeichnung:	€	

2.4 An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

3. Sicherheiten

siehe Nr. 8 der Besonderen Vertragsbedingungen Vordruck - KEV 116.1 (B) BVB -

4. Nachweise **)

4.1 Bauabzugsbesteuerung (nur bei Angebotssummen > 5.000 Euro)

☐ Eine nicht beschränkte Freistellungsbescheinigung (Kopie) liegt bei.

☐ Eine beschränkte Freistellungsbescheinigung (Original) liegt bei.

☐ Eine Freistellungsbescheinigung liegt nicht vor. Für meinen/unseren Betrieb ist folgendes Finanzamt zuständig:

_____

_____

Steuernummer: _____

Ich verpflichte mich/Wir verpflichten uns, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48 EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

*) Zutreffendes vom Auftraggeber auszufüllen bzw. anzukreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter auszufüllen bzw. anzukreuzen
4) Bei Vergabe nach Losen nur die jeweilige Summe des Loses (keine Gesamtsumme) angeben

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/042.8 Angebotsschreiben nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

4.2 - frei -

4.3 ☐ Ich bin ein ausländisches Unternehmen aus einem

☐ EU-Staat

☐ anderem Staat

Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

☐ Wir sind eine Bietergemeinschaft, Angaben zur Nationalität der Unternehmen sind in Vordruck - KEV 175 AngErg Bietergem - gemacht.

☐ Ich bin/wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen - KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. EUR Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Jahresbilanzsumme) [1)]

5. Erklärungen **)

5.1 Einsatz von Nachunternehmen

☐ Ich werde alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen.

☐ Ich werde Leistungen, auf die mein Betrieb

☐ nicht eingerichtet ist, (Vordruck - KEV 176.1 AngErg NU Nr. 1 -)

☐ eingerichtet ist, (Vordruck - KEV 176.2 AngErg NU Nr. 2 -)

an Nachunternehmen vergeben. Diese Leistungen sind in den genannten Vordrucken aufgeführt.

5.2 Nachweise über die Eignung **)

☐ Ich bin präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer **) _____

_____

☐ Ich bin nicht präqualifiziert und gebe im Vordruck - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.

☐ Wir sind eine Bietergemeinschaft, Angaben zur Präqualifikation bzw. zur Eignung sind im Vordruck - KEV 175 AngErg Bietergem - gemacht.

5.3 Nebenangebot über die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle **)
(nur möglich, wenn Nebenangebote insoweit zugelassen sind)

☐ Für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle biete ich/bieten wir, entsprechend den Bedingungen nach - KEV 185 AngErg Bauabfall -, ein Nebenangebot über eine andere als die in den Vertragsunterlagen genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung an.

5.4 Weitere Erklärungen

Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- 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 Typbezeichnung) eingetragen wurden.

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben,**
- **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,**
- **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,**

wird das Angebot ausgeschlossen.

1) 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.
**) Zutreffendes vom Bieter auszufüllen oder anzukreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/042.8 Angebotsschreiben nach VOB/A Abschnitt 1 - April 2022 -

CertiFORM

Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

(Vergabestelle)

KEV 116.1
(B) BVB

Besondere Vertragsbedingungen

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

Besondere Vertragsbedingungen

Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B 2016)

Baumaßnahme: Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte

in: Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg

Leistung: 307.000 Rohbauarbeiten

1. Allgemein

1.1 Objekt-/Bauüberwachung (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 VOB/B)

Die Objekt-/Bauüberwachung obliegt dem Auftraggeber.

☒ Dieser hat einen Architekten/Ingenieur mit der Wahrnehmung beauftragt.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

1.2 Sicherheit und Gesundheitsschutz entspr. Baustellenverordnung

1.2.1 Eine Vorankündigung ist nach § 2 BaustellV

☐ nicht erforderlich. ☒ erforderlich. Sie ☐ ist erfolgt. ☐ muss noch erfolgen.

1.2.2 Ein Koordinator ist nach § 3 (1) BaustellV

☐ nicht erforderlich. ☐ erforderlich. Der Auftraggeber

☐ übernimmt die Aufgabe selbst.

☒ überträgt die Aufgabe einem Dritten (Architekten/Ingenieur oder Gleichgestellten).

☐

1.2.3 Ein SiGe-Plan ist nach § 3 (2) BaustellV

☐ nicht erforderlich. ☒ erforderlich;

☐ Er liegt bei der ausschreibenden Stelle zur Einsichtnahme aus.

☐ Er ist den Vergabeunterlagen beigefügt.

☒ wird vor Vergabe zur Verfügung gestellt

1.3 Bautagesberichte (§ 4 VOB/B)

☒ Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte nach dem Vordruck - KEV 320 Bautgber - arbeitstäglich zu führen und dem Auftraggeber oder dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architekten/Ingenieur spätestens wöchentlich zu übergeben.

☐

2. Dem Auftragnehmer werden zur Benutzung überlassen (§ 4 Abs. 4 VOB/B)

2.1 Lager- und Arbeitsplätze:

siehe Baustelleneinrichtungsplan (LV)

Etwa darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer zu beschaffen; die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

2.2 Verkehrswege innerhalb des Baugeländes:

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/043.6 Besondere Vertragsbedingungen - Januar 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

2.3 Wasseranschluss

☐ ist nicht vorhanden. ☒ ist vorhanden. _____ [1])

Verbrauchskosten

☐ nach § 4 Abs. 4 VOB/B; zuständiges Versorgungsunternehmen

☐ werden in der Schlussrechnung, bei nachgewiesenem Verbrauch, einschl. etwaiger Kosten für Messer oder Zähler

☐ entsprechend dem tatsächlichen Betrag

☐ pauschal in Höhe von _____ Euro

☐ in Höhe von _____ v. H. des Endbetrages der Schlussrechnung

abgesetzt.

☐ _____

2.4 Stromanschluss

☐ ist nicht vorhanden. ☒ ist vorhanden. _____ [1])

Verbrauchskosten

☐ nach § 4 Abs. 4 VOB/B, zuständiges Versorgungsunternehmen

☐ werden in der Schlussrechnung, bei nachgewiesenem Verbrauch, einschl. etwaiger Kosten für Messer oder Zähler

☐ entsprechend dem tatsächlichen Betrag

☐ pauschal in Höhe von _____ Euro

☐ in Höhe von _____ v. H. des Endbetrages der Schlussrechnung

abgesetzt.

☐ _____

2.5 Sonstige Anschlüsse für

[1]) _____

[2]) _____

☐ sind vorhanden.

3. Ausführungs- /Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

3.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung

3.1.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen

☐ am _____ (Datum).

☐ spätestens _____ Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.

☐ in der _____ KW _____ ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Abs. 2 S. 2 VOB/B).
Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen.
Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Abs. 2 S. 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

☒ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

1) Durchmesser, Leistung, Zustand
2) z.B. Fernheizung, Telefon

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/043.6 Besondere Vertragsbedingungen - Januar 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

3.1.2 Die Leistung ist fertig zu stellen (abnahmereif)

☐ am _____ (Datum).

☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn (3.1.1).

☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☒ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

3.2 Verbindliche Fristen (= Vertragsfristen) gemäß § 5 Abs. 1 VOB/B sind:

☒ vorstehende Frist (3.1.1) für den Ausführungsbeginn

☒ vorstehende Frist (3.1.2) für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung

☒ folgende Einzelfristen

☒ aus dem beigefügten Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart (§ 5 Abs. 1 Satz 2 VOB/B):

Fertigstellung Bodenplatte bis 13.09.2024

☐ werden als Vertragsfristen vereinbart:

_____

4. Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

4.1 Vertragsstrafe wegen Verzugs

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

Bei Überschreitung der Fertigstellungsfrist

☐ _____ Euro

☒ **0,1** v. H. der Auftragssumme (netto).

Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 v. H. ☐ _____ v. H. *) der Auftragssumme (netto) begrenzt. 4.3 bleibt unberührt.

4.2 Vertragsstrafe wegen Verstößen gegen das LTMG **)

☐ Für jeden schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers gegen die Verpflichtungen nach den §§ 3 bis 7 LTMG wird zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer eine Vertragsstrafe vereinbart, deren Höhe 1 v. H. der Auftragssumme (netto) beträgt.

Dies gilt auch für den Fall, dass der Verstoß durch ein von dem Auftragnehmer eingesetztes Nachunternehmen oder Verleihunternehmen begangen wird, es sei denn, dass der Auftragnehmer den Verstoß bei Beauftragung des Nachunternehmens und des Verleihunternehmens nicht kannte und unter Beachtung der Sorgfaltspflicht eines ordentlichen Kaufmanns auch nicht kennen musste. Bei einer unverhältnismäßig hohen Vertragsstrafe kann der Auftragnehmer beim Auftraggeber die Herabsetzung der Vertragsstrafe verlangen.

Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 v. H. ☐ _____ v. H. *) der Auftragssumme (netto) begrenzt. 4.3 bleibt unberührt.

4.3 Wird sowohl eine Vertragsstrafe nach 4.1 als auch eine Vertragsstrafe nach 4.2 vereinbart, wird die Summe beider Vertragsstrafen auf insgesamt 5 v. H. ☐ _____ v. H. *) der Auftragssumme (netto) begrenzt.

5. Verjährungsfrist für Mängelansprüche (§ 13 VOB/B)

Vereinbart werden:

☒ Die Regelfrist nach § 13 VOB/B

☐ Für den Gesamtauftrag _____ Monate

☐ Für _____ _____ Monate
(Beschreibung der Bauleistung)

☐ Für _____ _____ Monate
(Beschreibung der Bauleistung)

☐ Für den Gesamtauftrag _____ Jahre

☐ Für _____ _____ Jahre
(Beschreibung der Bauleistung)

☐ Für _____ _____ Jahre
(Beschreibung der Bauleistung)

*) Soll eine niedrigere Obergrenze als 5 v. H. vereinbart werden, ist die Alternative anzukreuzen und auszufüllen.

**) Beachte in diesen Zusammenhang auch die Besonderen Vertragsbedingungen zum Landestariftreue- und Mindestlohngesetz Baden-Württemberg (LTMG-BW) - KEV 117.3 (B) BVB Tariftreue/Mindeslohn -.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/043.6 Besondere Vertragsbedingungen - Januar 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

6. Abrechnungen (§ 14 VOB/B)

6.1 Alle Rechnungen sind beim Auftraggeber

1 -fach und zugleich

bei **JAUSS + GAUPP Freie Architekten BDA, Hünistraße 13, 88046 Friedrichshafen**

1 -fach einzureichen.

6.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, örtliche Aufmaße, Handskizzen) sind

☒ einfach

☐ _____ fach

einzureichen.

7. Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gem § 16 Absatz 5 Nr. 3 VOB/B verlängert auf **30** Tage.

8. Sicherheitsleistung (§ 17 VOB/B)

8.1 Stellung der Sicherheit

☒ Sicherheit für die Vertragserfüllung (- KEV 117 (B) ZVB - Nr. 19.1) ist in Höhe von 5 v.H. der Auftragssumme incl. Umsatzsteuer zu leisten

☒ Die für Mängelansprüche zu leistende Sicherheit (- KEV 117 (B) ZVB - Nr. 19.2) beträgt 3 v.H.

☐ der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme)

☐ _____

Rückgabezeitpunkt für eine nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 Abs. 8 Nr. 2 VOB/B):

_____

Für Abschlagszahlungen i. S. § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten.

8.2 Sicherheitsleistung durch Bürgschaft.

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür der jeweils einschlägige Vordruck des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Vordrucken des Auftraggebers entsprechen, und zwar für

- die Vertragserfüllung der Vordruck - KEV 310 Sich 1 -
- die Mängelansprüche der Vordruck - KEV 311 Sich 2 -
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gemäß § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B der Vordruck - KEV 312 Sich 3 -

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/043.6 Besondere Vertragsbedingungen - Januar 2022 -

CertiFORM

Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

(Vergabestelle)

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

Weitere Besondere Vertragsbedingungen - Seite 1 und 2 *)

Baumaßnahme: Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte

in: Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg

Leistung: 307.000 Rohbauarbeiten

Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B 2016)

Es gelten nur die ausgewählten ☒ Klauseln.

9. Gleitklausel (§§ 2 und 15 VOB/B)

Es wird eine Gleitklausel für

9.1 ☐ Lohn nach Maßgabe der Vertragsunterlagen Vordruck - KEV 183 AngErg LGI - vereinbart.

9.2 ☐ Stoffpreise nach Maßgabe der Vertragsunterlagen Vordruck - KEV 184 AngErg StGl - vereinbart.

10. Baustelleneinrichtungsplan (§ 4 VOB/B)

☒ Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Beginn der Baustelleneinrichtung einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

11. Baufristenplan (§ 5 VOB/B)

☒ Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen - KEV 116.1 (B) BVB -. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen.

Der Plan ist entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben und nach Aufforderung durch den Auftraggeber überarbeitet zu übergeben.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten.

Der Plan ist dem Auftraggeber spätestens 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitung unverzüglich jeweils in 1 facher Fertigung zu übergeben.

12. Versicherung (§ 7 VOB/B)

Eine ☒ Bauleistungsversicherung nach ☒ ABN ☐ ABU [1])

☐ Montageversicherung nach AMoB

☐ hat der Auftraggeber abgeschlossen.

☒ wird der Auftraggeber abschließen.

Mitversichert sind die Risiken aller am Bau beteiligten Unternehmen.

Die Selbstbeteiligung je Schadensereignis beträgt _____ v. H. der Entschädigungssumme, mindestens _____ Euro und ist im Schadensfall jeweils von derjenigen Partei zu übernehmen, die nach VOB/B die Gefahr zu tragen hat.

*) Zutreffendes bitte ausfüllen oder ankreuzen.
[1]) siehe KVHB-Bau Teil 5 Nr. 504.5

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/043.8 Weitere Besondere Vertragsbedingungen - Seite 1 - April 2022 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

☐ Vom Auftragnehmer wird ein anteiliger Prämienbetrag von

_____ Euro

_____ v. T. der Abrechnungssumme (brutto)

gefordert (oder spätestens bei der Schlusszahlung verrechnet).

☐ Der Auftraggeber verzichtet auf eine anteilige Prämienumlage.

13. Vorauszahlungen (§ 16 VOB/B)

☐ Der Auftraggeber gewährt eine Vorauszahlung (inklusive Umsatzsteuer)

☐ bei Auftragserteilung von _____ v. H. der Auftragssumme (brutto)

☐ _____ von _____ v. H. der Auftragssumme (brutto)

☐ die Vorauszahlung wird nicht verzinst.

☐ die Vorauszahlung wird mit 3 v. H. über dem Basiszinssatz des § 247 BGB ☐ _____ v. H. p.a. verzinst. **)

Für die Zahlung ist jeweils Sicherheit durch eine Bürgschaft nach dem Vordruck - KEV 312 Sich 3 - zu leisten (vgl. Nr. 8 Vordruck - KEV 116.1 (B) BVB - und Nr. 21 Vordruck - KEV 117 (B) ZVB -).

14. Ausführung der Leistungen im eigenen Betrieb ²)

Die "Stammpersonalklausel"

☒ kommt zur Anwendung

☐ kommt nicht zur Anwendung

14.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, von den Leistungen einschließlich etwaiger Nachträge, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, mindestens ca. 70 v. H. im eigenen Betrieb auszuführen. In diesem Leistungsumfang wird eine Zustimmung zur Übertragung auf Nachunternehmer versagt (§ 4 Abs. 8).

14.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei Beauftragung von Nachunternehmern diese zu verpflichten, dass sie die ihnen übertragenen Teile der Leistung vollständig im eigenen Betrieb, d.h. mit eigenem Stammpersonal erbringen, soweit ihr Betrieb auf diese Leistungen eingerichtet ist.

14.3 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf Verlangen eine Liste über das Stammpersonal von seinem Betrieb und von dem Betrieb der beauftragten Nachunternehmer zu übergeben (betr. nur die Lohnempfänger), gegliedert nach Namen, Berufs-/Lohngruppen und Dauer der Beschäftigung. Die Anmeldung an die Sozialversicherung ist nachzuweisen. Die für den Einsatz auf der Baustelle vorgesehenen Arbeitskräfte sind in der Liste gesondert aufzuführen.

14.4 Dem Auftraggeber ist der Austausch von Arbeitskräften an der Baustelle schriftlich mitzuteilen.

15. _____

16. bis 19. nicht belegt

☐ Es ist Seite 3 Weitere Besondere Vertragsbedingungen - KEV 116.3 (B) WBVB Seite 3 - angefügt

**) Soll ein anderer Zinssatz als 3 v.H. über dem Basiszinssatz des § 247 BGB vereinbart werden, ist die Alternative anzukreuzen und auszufüllen.
²) Nicht für Vergaben nach VOB/A EG bzw. SektVO

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/043.8 Weitere Besondere Vertragsbedingungen - Seite 2 - April 2022 -

Zusätzliche Vertragsbedingungen

für die Ausführung von Bauleistungen
- Ausgabe November 2020 -

Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B 2016).

Inhaltsübersicht

1. Rangfolge der Vertragsbestandteile (§ 1 Abs. 2 VOB/B)
2. Bedarfspositionen (§ 1 VOB/B)
3. Preisermittlungen (§ 2 VOB/B)
4. Einheitspreise (§ 2 Abs. 1 VOB/B)
5. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten
6. Ausführungsunterlagen (§ 3 VOB/B)
7. Werbung (§ 4 Abs. 1 VOB/B)
8. Umweltschutz (§ 4 Abs. 3 VOB/B)
9. Nachunternehmen (andere Unternehmen) (§ 4 Abs. 8 VOB/B)
10. Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10 VOB/B)
11. Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Abs. 4 VOB/B)
12. Unterrichtung des Auftraggebers (§ 10 VOB/B)
13. Abrechnung (§ 14 VOB/B)
14. Preisnachlässe (§§ 14 und 16 VOB/B)
15. Rechnungen (§§ 14 und 16 VOB/B)
16. Stundenlohnarbeiten (§ 15 VOB/B)
17. Zahlungen (§ 16 VOB/B)
18. Überzahlungen (§ 16 VOB/B)
19. Sicherheitsleistung (§ 17) VOB/B
20. Bürgschaften (§ 17 VOB/B)
21. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18 VOB/B)

1. Rangfolge der Vertragsbestandteile (§ 1 Abs. 2 VOB/B)

Bei Widersprüchen in der Leistungsbeschreibung gelten nacheinander:
- das Leistungsverzeichnis
- die Baubeschreibung
- die Zeichnungen

2. Bedarfspositionen (§ 1 VOB/B)

Sind für die Ausführung einer Leistung Bedarfspositionen (Eventual-Positionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, diese nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Bedarfspositionen trifft der Auftraggeber i.d.R. nach Auftragserteilung.

3. Preisermittlungen (§ 2 VOB/B)

3.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.

3.2 Der Auftraggeber darf die Preisermittlung bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen öffnen und einsehen, nachdem der Auftragnehmer davon rechtzeitig verständigt und ihm freigestellt wurde, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Die Preisermittlung wird danach wieder verschlossen.

Sie wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

3.3 Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder Abs. 8 Nr. 2 VOB/B Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlungen für diese Preise einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise (Zeitansatz und alle Teilkostenansätze), spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Hierzu können die Vordrucke des Auftraggebers - KEV 330 (N) Aufst-LV -, - KEV 332 (N) Ford -, - KEV 333 (N) Aufgl Preis 3 - verwendet werden. Diese Vordrucke werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

3.4 Die Nummern 3.1 bis 3.3 gelten auch für die Preise der Nachunternehmen.

4. Einheitspreise (§ 2 Abs. 1 VOB/B)

Der Einheitspreis ist der vertragliche Preis, auch wenn im Angebot der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Ergebnis der Multiplikation von Einheitspreis und Mengenansatz entspricht.

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/044.4 Zusätzliche Vertragsbedingungen - November 2020 -

5. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten

Bei Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Verrechnungssätze unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.

6. Ausführungsunterlagen (§ 3 VOB/B)

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

7. Werbung (§ 4 Abs. 1 VOB/B)

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

8. Umweltschutz (§ 4 Abs. 3 VOB/B)

8.1 Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken.

Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

8.2 Bau- und Abbruchabfälle

8.2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

8.2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen, sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise.

8.2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

8.2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

9. Nachunternehmen (andere Unternehmen) (§ 4 Abs. 8 VOB/B)

9.1 Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmen übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen.

Er hat die Nachunternehmen bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt.

9.2 Der Auftragnehmer hat vor der beabsichtigten Übertragung Art und Umfang der Leistungen sowie Name, Anschrift und Berufsgenossenschaft (einschließlich Mitgliedsnummer) des hierfür vorgesehenen Nachunternehmens in Textform bekannt zu geben.

9.3 Sollen Leistungen, die an Nachunternehmen übertragen sind, weiter vergeben werden, ist dies dem Auftraggeber vom Auftragnehmer vor der beabsichtigten Übertragung in Textform bekannt zu machen.

10. Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10 VOB/B)

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn durch die weitere Ausführung Teile der Leistung der Prüfung und Feststellung entzogen werden.

11. Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Abs. 4 VOB/B)

Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, ist er dem Auftraggeber zu einem pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 v.H. der Abrechnungssumme verpflichtet, es sei denn, ein Schaden in anderer Höhe wird nachgewiesen. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt oder bereits erfüllt ist.

Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.

12. Unterrichtung des Auftraggebers (§ 10 VOB/B)

Der Auftraggnehmer hat

- Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist und
- wichtige Ereignisse im Bereich der Baustelle z. B. Leitungsbeschädigungen, Beschwerden und Hinweise von Anliegern, Schäden an Nachbargrundstücken und -gebäuden, Hochwasser, Altlasten

dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/044.4 Zusätzliche Vertragsbedingungen - November 2020 -

13. Abrechnung (§ 14 VOB/B)

13.1 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

13.2 Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.

13.3 Bei Aufmaß und Abrechnung sind	Längen und Flächen auf	zwei Stellen,
	Rauminhalte und Gewichte auf	drei Stellen,
	Geldbeträge auf	zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

14. Preisnachlässe (§§ 14 und 16 VOB/B)

14.1 Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v.H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind.

14.2 Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel sowie Erstattungsbeträge bei vereinbarter Stoffpreisgleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

15. Rechnungen (§§ 14 und 16 VOB/B)

15.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.

15.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung - gegebenenfalls abgekürzt - wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

15.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

15.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

16. Stundenlohnarbeiten (§ 15 VOB/B)

16.1 Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3 VOB/B enthalten:

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenden Erschwernissen,
- die Gerätekenngrößen.

16.2 Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

16.3 Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden.

17. Zahlungen (§ 16 VOB/B)

17.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.

17.2 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet.

Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

18. Überzahlungen (§ 16 VOB/B)

18.1 Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff. BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

18.2 Im Falle der Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten.

Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen gemäß §§ 247, 288 Abs. 2 BGB und eine Pauschale gemäß § 288 Abs. 5 BGB zu zahlen.

Auf einen Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/044.4 Zusätzliche Vertragsbedingungen - November 2020 -

19. Sicherheitsleistung (§ 17 VOB/B)

19.1 Die Sicherheit für die Vertragserfüllung erstreckt sich auf die vertragsgemäße Ausführung der Leistung.

19.2 Die Sicherheit für Mängelansprüche erstreckt sich auf die Erfüllung der Mängelansprüche.

20. Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

20.1 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:

" - Der Bürge .... [Name und Anschrift des Bürgen] .... übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die unbedingte, unwiderrufliche und selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.

  Er verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von .... [Betrag] .... Euro an den Auftraggeber zu zahlen.

- Auf die Einrede der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

- Die Bürgschaft ist unbefristet. Sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."

20.2 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

20.3 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

21. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18 VOB/B)

Bei Auslegung des Vertrags ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/044.4 Zusätzliche Vertragsbedingungen - November 2020 -

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

Information zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Vorgaben nach der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

im/bei [1])

Gemeinde Meckenbeuren

Theodor-Heuss-Platz 1

88074 Meckenbeuren

(Vergabestelle)

bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen.

Die oben im diesem Vordruck - KEV 169 Info DSGVO - genannte Vergabestelle verarbeitet im Rahmen der Vergabe öffentlicher Aufträge neben unternehmensbezogenen auch personenbezogene Daten. Mit diesem Datenschutzhinweis möchten wir Sie über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten informieren.

1. Wer ist verantwortlich für die Datenverarbeitung? [2])

Herr Bürgermeister Georg Schellinger

Telefon 07542/403-0

rathaus@meckenbeuren.de

2. Wie sind die Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten? [3])

Telefon 0711/8108-14444

datenschutz@meckenbeuren.de

3. Was sind die Rechtsgrundlage und der Zweck der Verarbeitung der personenbezogenen Daten?

Die oben im diesem Vordruck - KEV 169 Info DSGVO - genannte Vergabestelle hat bei der Vergabe öffentlicher Aufträge Vergaberecht zu beachten. Dazu gehören insbesondere das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), die Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV), die Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/A) bzw. die Unterschwellenvergabeordnung (UVgO), die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/A) sowie die Landeshaushaltsordnung (LHO).

Die Verarbeitung personenbezogener Daten dient der Durchführung des Vergabeverfahrens und erfolgt auf Grundlage von § 4 LDSG i. V. m. Art. 6 Abs. 1 lit. b, c und e DSGVO.

Ohne die Daten sowie die erforderlichen Auskünfte kann kein Zuschlag erteilt werden, da abgegebene Angebote unvollständig und damit auszuschließen sind.

4. Welche personenbezogenen Daten werden verarbeitet?

Wir erheben, verarbeiten und nutzen die Daten, die Sie uns im Rahmen des Vergabeverfahrens zur Verfügung stellen. Das sind insbesondere:

- Persönliche Kontaktdaten und Namen von Bietern, soweit es sich um natürliche Personen oder Personengesellschaften handelt, und Kontaktdaten von Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern der Bieter (z.B. Vor- und Nachname, Adresse, E-Mail-Adresse , Telefonnummer),
- Daten zur Qualifikation/Eignung eingesetzter Beschäftigter des Bieters und
- Referenzen über in der Vergangenheit ausgeführte vergleichbare Leistungen.

Eine Datenerhebung darüber hinaus erfolgt nur, sofern wir dazu rechtlich verpflichtet sind oder Sie eingewilligt haben.

5. Wie verarbeiten wir diese Daten?

Ihre Daten werden im Rahmen des Vergabeverfahrens dokumentiert und der Vergabeakte beigelegt.

[1]) Hier Name/Bezeichnung und Kontaktdaten der für die Datenverarbeitung verantwortlichen Stelle eintragen.
[2]) Hier Name und Kontaktdaten der für die Datenverarbeitung verantwortlichen Person der Vergabestelle eintragen.
[3]) Hier die Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten des Auftraggebers eintragen.

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/244.0 Information Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) - Juli 2021 -

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

6. Werden die personenbezogenen Daten weitergegeben?

Alle personenbezogenen Daten, die im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtungen verarbeitet werden, werden nur dann weitergegeben, wenn die Übermittlung gesetzlich zulässig ist oder Sie in die Übermittlung eingewilligt haben.

Zu den Empfängern aufgrund einer gesetzlich zulässigen Übermittlung können insbesondere gehören:

- Unterlegene Bieter, die einen Antrag nach § 62 Abs. 2 VgV stellen bzw. gemäß § 19 Abs. 1 VOL/A (§ 46 Abs. 1 UVgO) oder § 19 Abs. 2 VOB/A über die Merkmale und Vorteile des erfolgreichen Angebotes sowie den Namen des erfolgreichen Bieters zu unterrichten sind.
- Bei der Vergabe öffentlicher Aufträge bei einer Auftragssumme ab 30.000,- Euro (ohne Umsatzsteuer) muss der öffentliche Auftraggeber für den Bieter, der den Zuschlag erhalten soll, eine Auskunft aus dem Gewerbezentralregister (künftig: Wettbewerbsregister) einholen.
- Für Liefer- und Dienstleistungen gilt: Bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb und Verhandlungsvergaben ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert von 25.000,- Euro ohne Umsatzsteuer wird für die Dauer von drei Monaten (§ 30 Abs. 1 UVgO) über jeden vergebenen Auftrag auf unserer Internetseite informiert. Diese Information enthält auch den Namen des beauftragten Unternehmens.

  Für Bauleistungen gilt: Bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert über 25.000,- Euro ohne Umsatzsteuer und bei Freihändigen Vergaben ab einem Auftragswert über 15.000,- Euro ohne Umsatzsteuer wird für die Dauer von sechs Monaten (§ 20 Abs. 3 VOB/A) über jeden vergebenen Auftrag auf unserer Internetseite informiert. Diese Information enthält u.a. auch den Namen des beauftragten Unternehmens.
- Die Stelle zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen Vergabebestimmungen (Vergabekammer).
- Gerichte im Falle von Klagen.

7. Wie lange werden personenbezogene Daten verarbeitet?

Für die Verarbeitung und Speicherung der personenbezogenen Daten gelten die landesrechtlichen Aufbewahrungsfristen für Vergabeunterlagen.

8. Welche Rechte haben betroffene Personen?

Sie haben nach der DSGVO verschiedene Rechte. Nähere Informationen ergeben sich insbesondere aus Art. 15 bis 18 und 21 DS GVO. In einigen Fällen gilt, dass das Recht nicht in Anspruch genommen werden kann oder darf. Sofern dies gesetzlich unzulässig ist, teilen wir Ihnen den Grund für die Verweigerung mit.

Recht auf Auskunft
Es besteht ein Recht auf Auskunft der von der Vergabestelle verarbeiteten personenbezogenen Daten.

Recht auf Berichtigung
Es besteht ein Recht auf Berichtigung, sofern die personenbezogenen Daten der betroffenen Person nicht (mehr) zutreffend sind. Bei unvollständigen Daten kann - unter Berücksichtigung der Zwecke der Verarbeitung - eine Vervollständigung verlangt werden.

Recht auf Löschung
Die betroffene Person kann die Löschung ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Der Anspruch hängt jedoch u.a. davon ab, ob die Daten noch zur Erfüllung der Aufgaben benötigt werden.

Recht auf Einschränkung der Verarbeitung
Die betroffene Person hat das Recht, die Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen. Die Einschränkung steht einer Verarbeitung nicht entgegen, soweit an der Verarbeitung ein wichtiges öffentliches Interesse besteht.

Recht auf Widerspruch
Soweit die personenbezogenen Daten der Betroffenen auf Grundlage von Art. 6 Abs. 1 lit. e DSGVO verarbeiten werden, hat die betroffene Person das Recht, aus Gründen, die sich aus ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit der Verarbeitung der sie betreffenden Daten zu widersprechen, sofern nicht ein überwiegendes öffentliches Interesse oder eine Rechtsvorschrift dem entgegensteht. Ebenso kann entgegenstehen, wenn die Verarbeitung für die Durchführung des Vergabeverfahrens oder die Abwicklung des Vertrages weiterhin erforderlich ist.

Der Widerspruch ist an die für die Datenverarbeitung verantwortliche Person der Vergabestelle (siehe Ziff. 1) zu richten.

Recht auf Widerruf
Jede betroffene Person hat das Recht, sofern personenbezogene Daten auf der Grundlage einer Einwilligung verarbeitet werden, diese Einwilligung mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung bleibt von dem Widerruf unberührt.

Der Widerruf ist an die für die Datenverarbeitung verantwortliche Person der Vergabestelle (siehe Ziff. 1) zu richten.

Recht auf Beschwerde
Jede betroffene Person kann sich unbeschadet anderweitiger Rechtsbehelfe mit einer Beschwerde an den Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit wenden, wenn sie der Auffassung ist, dass die Auskunft gebende Stelle ihren Pflichten nicht oder nicht in vollem Umfang nachgekommen ist.

Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die
Informationsfreiheit Baden-Württemberg (LfDI BW)
Lautenschlagerstraße 20
70173 Stuttgart
Telefon: 0711/61 55 41 - 0
Telefax: 0711/61 55 41 - 15
https://www.baden-wuerttemberg.datenschutz.de

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/244.0 Information Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) - Juli 2021 -

Zum Verbleib beim Bieter bestimmt! Nicht mit dem Angebot zurückgeben!

KEV 174
TBErg Stamm

Ausführung im eigenen Betrieb

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

Ausführung der Leistungen im eigenen Betrieb [1])

(durch Stammpersonal)

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

1. Besteht nach den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen - KEV 116.2 (B) WBVB - die Verpflichtung, von den Leistungen einschließlich etwaiger Nachträge, auf die der Betrieb des Bieters eingerichtet ist, zumindest ca. 70 v. H. im eigenen Betrieb, d.h. mit eigenem Stammpersonal zu erbringen, hat der Bieter dies in seinem Angebot zu berücksichtigen. Vgl. dazu Nr. 5.1 des Angebotsschreibens - KEV 115.1 (B) Ang - sowie Nr. 4 und Nr. 5 der Teilnahmebedingungen - KEV 112.1 (B) TB -.

   Stammpersonal ist Personal, das der Bieter zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe sozialversicherungspflichtig beschäftigt.

2. Mit der Aufnahme einer 70 v. H. Stammpersonalklausel in die Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen ist nicht automatisch die Zustimmung des Auftraggebers verbunden, dass ca. 30 v. H. der Leistungen, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, an Nachunternehmer vergeben werden dürfen. Ein in diesem Umfang vorgesehener Nachunternehmeinsatz ist (falls er nicht bereits in der Nachunternehmererklärung - KEV 176.2 AngErg NUvNr. 2 - mitgeteilt wird) nach § 4 Abs. 8 VOB/B zustimmungspflichtig.

3. Der für die Auftragserteilung in Betracht kommende Bieter hat dem Auftraggeber auf Verlangen eine Liste über das Stammpersonal seines Betriebs und von dem Betrieb der Nachunternehmer zu übergeben (betr. nur die Lohnempfänger), gegliedert nach Namen, Berufs-/Lohngruppen und Dauer der Beschäftigung. Die Anmeldung bei der Sozialversicherung ist nachzuweisen. Die für den Einsatz auf der Baustelle vorgesehenen Arbeitskräfte sind in der Liste ggf. gesondert aufzuführen.

[1]) Nicht für Vergaben nach VOB/A EU bzw. SektVO

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/041.E Ausführung im eigenen Betrieb (durch Stammpersonalklausel) - Januar 2019 -

Erklärung der Bietergemeinschaft [1)]

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft, beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft - Arge - zu bilden.

Dazu erklären wir, dass

- das unten bezeichnete geschäftsführende Mitglied die Bieter-/Arbeitsgemeinschaft gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- das geschäftsführende Mitglied berechtigt ist, mit uneingeschränkter Wirkung für jedes Mitglied Zahlungen anzunehmen (sofern nichts anderes vereinbart wird) und
- alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Geschäftsführendes Mitglied (bevollmächtigter Vertreter) ist:

Die Mitglieder der Bietergemeinschaft und ggf. der Arbeitsgemeinschaft sind:

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordruck - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

[1)] siehe Teilnahmebedingungen - KEV 112.1 (B) TB - Nr. 3, bzw. - KEV 112.2 (B) TB EU -, bzw. - KEV 112.4 (B) TB SKR -

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/034.7 Erklärung der Bietergemeinschaft - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt-Nr.:
020/2024

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer _____
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer _____
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer _____
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer _____
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

Firmenname und Adresse:

Unterschrift des Mitgliedes:

Ich bin/ Wir sind
- ☐ präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der Nummer _____
- ☐ nicht präqualifiziert und geben im Vordrucken - KEV 179 AngErg Eignung - die verlangten Eigenerklärungen ab.
- ☐ ein ausländisches Unternehmen aus einem ☐ EU-Staat ☐ anderen Staat Nationalität _____ (Bitte internationales Kfz-Kennzeichen eintragen)

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/034.7 Erklärung der Bietergemeinschaft - Januar 2019 -

Teilleistungen von Nachunternehmen

Betrieb ist auf wesentliche Teile der Leistung nicht eingerichtet

Vergabe-/Projekt Nr.: *)
020/2024

_____ **)
(Datum)

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte** *)

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg** *)

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten** *)

Bieter: _____ **)

Ich erkläre/Wir erklären, dass mein/unser Betrieb auf die nachfolgend genannten Teile der Leistung nicht eingerichtet ist und deshalb der Einsatz von Nachunternehmen erforderlich wird.

☐ Wegen der Besonderheit des Bauvorhabens sind ausnahmsweise, bereits mit dem Angebot, für die benannten Teilleistungen auch die Namen der Nachunternehmen, sowie deren Anschriften anzugeben. *) [1])

Mir/Uns ist bewusst, dass insbesondere falsche Angaben in dieser Erklärung den Ausschluss von der Angebotswertung, den Ausschluss von der Teilnahme an künftigen Ausschreibungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 VOB/A) oder ggf. die Kündigung des Bauvertrags zur Folge haben können (§ 8 VOB/B).

Teilleistung Nr. 1: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr. 2: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr. 3: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen
[1]) Der Auftraggeber sollte diese Option nur in begründeten Ausnahmefällen ankreuzen.

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/067.0 Teilleistungen von Nachunternehmen Betrieb ist nicht eingerichtet - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)
020/2024

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/067.0 Teilleistungen von Nachunternehmen Betrieb ist nicht eingerichtet - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/067.0 Teilleistungen von Nachunternehmen Betrieb ist nicht eingerichtet - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____**)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/067.0 Teilleistungen von Nachunternehmen Betrieb ist nicht eingerichtet - Januar 2019 -

Teilleistungen von Nachunternehmen

obwohl Betrieb auf Teile der Leistung eingerichtet ist

Vergabe-/Projekt Nr.: *)
020/2024

_____ **)
(Datum)

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte** *)

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg** *)

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten** *)

Bieter: _____ **)

Ich erkläre, dass folgende Teile der Leistung, auf die mein Betrieb eingerichtet ist, nicht im eigenen Betrieb erbracht, sondern an Nachunternehmen vergeben werden sollen. [1])

☐ Wegen der Besonderheit des Bauvorhabens sind ausnahmsweise, bereits mit dem Angebot, für die benannten Teilleistungen auch die Namen der Nachunternehmen, sowie deren Anschriften anzugeben. *) [2])

Mir ist bewusst, dass insbesondere falsche Angaben in dieser Erklärung den Ausschluss von der Angebotswertung, den Ausschluss von der Teilnahme an künftigen Ausschreibungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 VOB/A) oder ggf. die Kündigung des Bauvertrags zur Folge haben können (§ 8 VOB/B).

Teilleistung Nr. 1: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr. 2: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr. 3: **)

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen				
Nr.	Kurzbeschreibung			
Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen
[1]) Bei Angebotsabgabe auf etwaige Stammpersonalklausel (Nr. 14 - KEV 116.2 (B) WBVB -) achten
[2]) Der Auftraggeber sollte diese Option nur in begründeten Ausnahmefällen auswählen

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/069.0 Teilleistungen von Nachunternehmen obwohl Betrieb eingerichtet ist - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)
020/2024

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/069.0 Teilleistungen von Nachunternehmen obwohl Betrieb eingerichtet ist - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/069.0 Teilleistungen von Nachunternehmen obwohl Betrieb eingerichtet ist - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.: *)

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

Teilleistung Nr.: _____)**

Gewerke, Lose, LV-Titel, LV-Abschnitte oder LV-Positionen	
Nr.	Kurzbeschreibung

Nachunternehmen Name und Anschrift:	Mitglied bei Berufsgenossenschaft:	Mitglieds-Nr.	im Bereich	
			Handwerk	☐
			Industrie	☐
			Handel	☐

☐ Weitere Leistungen von Nachunternehmen auf folgender Seite **)

*) Zutreffendes vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Zutreffendes vom Bieter ausfüllen oder ankreuzen

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/069.0 Teilleistungen von Nachunternehmen obwohl Betrieb eingerichtet ist - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte** *)

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg** *)

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten** *)

Bieter: _____ **)

Verpflichtungserklärung
für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz erfasst werden

Ich/Wir _____ **)

Name und Anschrift

bin/sind ☐ Bieter ☐ Mitglied der Bietergemeinschaft ☐ Nachunternehmen ☐ Verleihunternehmen

Ich erkläre/Wir erklären,

- dass meinen/unseren Beschäftigten (mit Ausnahme der Auszubildenden) bei der Ausführung der Leistung, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, diejenigen Arbeitsbedingungen einschließlich des Entgelts gewährt werden, die nach Art und Höhe mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entsprechen, an den mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist;

- dass meinen/unseren Beschäftigten (mit Ausnahme der Auszubildenden), die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) in der jeweils geltenden Fassung unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung, ein Entgelt bezahlt wird, das mindestens den Vorgaben des Mindestlohngesetzes (MiLoG) und der gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht.

- dass ich mir/wir uns von einem von mir/uns beauftragten Nachunternehmen oder beauftragten Verleihunternehmen eine Verpflichtungserklärung im vorstehenden Sinne ebenso abgeben lasse/lassen wie für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen der Nachunternehmen und Verleihunternehmen und diese dann dem öffentlichen Auftraggeber vorlege(n);

- dass ich sicherstelle/dass wir sicherstellen, dass die Nachunternehmen und Verleihunternehmen die Verpflichtungen nach den §§ 3 und 4 LTMG erfüllen.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass

- mein/unser Unternehmen sowie die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen verpflichtet sind, dem öffentlichen Auftraggeber die Einhaltung der Verpflichtung aus dieser Erklärung auf dessen Verlangen jederzeit nachzuweisen,

- mein/unser Unternehmen sowie die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen vollständige und prüffähige Unterlagen im vorstehenden Sinne über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten haben,

- zur Einhaltung der Verpflichtungen aus dieser Erklärung zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und meinem/unserem Unternehmen eine Vertragsstrafe für jeden schuldhaften Verstoß vereinbart wird,

- bei einem nachweislich schuldhaften Verstoß meines/unseres Unternehmens sowie der von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen gegen die Verpflichtungen aus dieser Erklärung
  - den Ausschluss meines/unseres Unternehmens und die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat,
  - mein/unser Unternehmen oder die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen vom öffentlichen Auftraggeber für die Dauer von bis zu drei Jahren von Vergaben des öffentlichen Auftraggebers ausgeschlossen werden kann/können,
  - der öffentliche Auftraggeber nach Vertragsschluss zur fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt ist und dass ich/wir dem öffentlichen Auftraggeber den durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen habe/haben,
  - der öffentliche Auftraggeber die nach dem AEntG für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten zuständigen Behörden der Zollverwaltung informiert.

Diese Verpflichtungserklärung

- **ist vom Bieter mit dem Angebot abzugeben und muss hier nicht unterschrieben werden.**
- **muss vom Mitglied der Bietergemeinschaft, dem Nachunternehmen usw. hier unterschrieben werden.**

Datum	Unterschriften	Firmenstempel

*) Vom Auftraggeber ausfüllen oder ankreuzen
**) Vom Bieter nach Bedarf auszuwählen und ankreuzen

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten! Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/078.0 Verpflichtungserklärung Mindestlohn - September 2019 -

Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation mit vorberechneten Zuschlägen

Vergabe-/Projekt-Nr.: **020/2024**

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

Bieter:

Name/Anschrift

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationlohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Vordruck - KEV 182 Preis 2 -		

2.	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kosten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis [1])**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis [2])**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1]) Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2]) Mit der Ausführung der Leistungen verundenes Wagnis

CertiFORM
BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/051.9 Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation mit vorberechneten Zuschlägen - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamt-zuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	_____ x _____			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen [3])**			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

[3]) Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/051.9 Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation mit vorberechneten Zuschlägen - Januar 2019 -

Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation über die Endsumme

Vergabe-/Projekt-Nr.: 020/2024

Baumaßnahme: Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte

in: Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg

Leistung: 307.000 Rohbauarbeiten

Bieter:

Name/Anschrift

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Seite 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	**€/h**	**v.H.**	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

CertiFORM

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/052.7 Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation über die Endsumme - Januar 2019 -

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der Einheitspreise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) **x** Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen [1])**			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen	**Umlage gesamt (€)**	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1]) Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
61.600/052.7 Aufgliederung der Angebotssumme bei Kalkulation über die Endsumme - Januar 2019 -

Vom Bieter ausfüllen! **KEV 189.1 (B) Kenn CertiFORM**

Kennzettel für Angebotsumschlag

Umschlag bitte nicht öffnen! Angebot bitte sofort an die **Vergabestelle** weiterleiten!

Absender (Bieter)	**Ablauf der Angebotsfrist:** Datum: 14.05.2024 Uhrzeit: 14.00 **Eröffnungstermin:** Datum: 14.05.2024 Uhrzeit: 14.00 Ort: Rathaus

Baumaßnahme: Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte

in: Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg

Leistung: 307.000 Rohbauarbeiten

Vergabestelle: Gemeinde Meckenbeuren
Rathaus

Straße: Theodor-Heuss-Platz 1 Zimmer: OG 02 Vorzimmer

PLZ: 88074 Ort: Meckenbeuren

Vergabe-/Projekt Nr.:

020/2024

Beim Eingang des Angebots von der **Vergabestelle** auszufüllen!

Eingang des Angebots: Datum: _____ Uhrzeit: _____

Laufende Nummer des Angebots

CertiFORM

Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1

88074 Meckenbeuren
(Auftraggeber)

(Auftragnehmer)

KEV 248
Skonto
Skontovereinbarung

(Ort, Datum)

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

1. Fertigung für Auftragnehmer
2. Fertigung für Auftraggeber
3. Fertigung für _____

1. Fertigung für Auftragnehmer

Skontovereinbarung

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

Angebotsdatum: _____

1. Der Auftragnehmer gewährt ein Skonto in Höhe von _____ v. H. des Rechnungs- bzw. Zahlungsbetrags bei fristgerechter Zahlung. Das Skonto bezieht sich auf alle Forderungen des Auftragnehmers aus dem Bauvertrag (z. B. Vergütungs- und Schadensersatzforderungen).

2. Das Skonto gilt für alle Voraus-, Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlungen.

   Bei fristgerechter Zahlung wird das Skonto bei jeder Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlung abgezogen. Bei verspäteter Zahlung auf einzelne Abschlagsrechnungen oder auf die (Teil-)Schlussrechnung bleiben die aufgrund fristgerechter Zahlung vorgenommenen Skontoabzüge bei anderen Zahlungen unberührt. Der Skontoabzug bei einzelnen Abschlagszahlungen ist insbesondere nicht davon abhängig, dass auch die (Teil-)Schlusszahlung fristgerecht geleistet wird.

   Bei Vorauszahlungen werden (noch) keine Skonti abgezogen. Skonti werden erst bei einer Anrechnung der Vorauszahlung auf die späteren Abschlagszahlungen abgezogen.

3. Als Zahlungsfristen werden vereinbart:

   ☐ _____ Arbeitstage für die Abschlagszahlungen

   ☐ _____ Arbeitstage für die (Teil-)Schlusszahlung

   ☐ _____ Arbeitstage für alle Arten von Zahlungen

   Die Fristen beginnen jeweils mit dem Eingang prüfbarer Abschlags- und Schlussrechnungen beim Auftraggeber (maßgebend ist das Datum des Eingangsstempels).

(Auftraggeber) (Auftragnehmer)

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/048.0 Skontovereinbarung - November 2020 -

Gemeinde Meckenbeuren

Theodor-Heuss-Platz 1

88074 Meckenbeuren

(Auftraggeber)

(Auftragnehmer)

KEV 248
Skonto

Skontovereinbarung

(Ort, Datum)

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

1. Fertigung für Auftragnehmer
2. Fertigung für Auftraggeber
3. Fertigung für _____

2. Fertigung für Auftraggeber

Skontovereinbarung

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

Angebotsdatum: _____

1. Der Auftragnehmer gewährt ein Skonto in Höhe von _____ v. H. des Rechnungs- bzw. Zahlungsbetrags bei fristgerechter Zahlung. Das Skonto bezieht sich auf alle Forderungen des Auftragnehmers aus dem Bauvertrag (z. B. Vergütungs- und Schadens ersatzforderungen).

2. Das Skonto gilt für alle Voraus-, Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlungen.

   Bei fristgerechter Zahlung wird das Skonto bei jeder Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlung abgezogen. Bei verspäteter Zahlung auf einzelne Abschlagsrechnungen oder auf die (Teil-)Schlussrechnung bleiben die aufgrund fristgerechter Zahlung vorgenommenen Skontoabzüge bei anderen Zahlungen unberührt. Der Skontoabzug bei einzelnen Abschlagszahlungen ist insbesondere nicht davon abhängig, dass auch die (Teil-)Schlusszahlung fristgerecht geleistet wird.

   Bei Vorauszahlungen werden (noch) keine Skonti abgezogen. Skonti werden erst bei einer Anrechnung der Vorauszahlung auf die späteren Abschlagszahlungen abgezogen.

3. Als Zahlungsfristen werden vereinbart:

   ☐ _____ Arbeitstage für die Abschlagszahlungen

   ☐ _____ Arbeitstage für die (Teil-)Schlusszahlung

   ☐ _____ Arbeitstage für alle Arten von Zahlungen

   Die Fristen beginnen jeweils mit dem Eingang prüfbarer Abschlags- und Schlussrechnungen beim Auftraggeber (maßgebend ist das Datum des Eingangsstempels).

(Auftraggeber) (Auftragnehmer)

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/048.0 Skontovereinbarung - November 2020 -

Gemeinde Meckenbeuren

Theodor-Heuss-Platz 1

88074 Meckenbeuren

(Auftraggeber)

(Auftragnehmer)

KEV 248
Skonto

Skontovereinbarung

(Ort, Datum)

Vergabe-/Projekt Nr.:
020/2024

1. Fertigung für Auftragnehmer
2. Fertigung für Auftraggeber
3. Fertigung für _____

3. Fertigung

Skontovereinbarung

Baumaßnahme: **Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte**

in: **Hegenberg 12/1, 88074 Meckenbeuren Hegenberg**

Leistung: **307.000 Rohbauarbeiten**

Angebotsdatum: _____

1. Der Auftragnehmer gewährt ein Skonto in Höhe von _____ v. H. des Rechnungs- bzw. Zahlungsbetrags bei fristgerechter Zahlung. Das Skonto bezieht sich auf alle Forderungen des Auftragnehmers aus dem Bauvertrag (z. B. Vergütungs- und Schadens ersatzforderungen).

2. Das Skonto gilt für alle Voraus-, Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlungen.

   Bei fristgerechter Zahlung wird das Skonto bei jeder Abschlags- und (Teil-)Schlusszahlung abgezogen. Bei verspäteter Zahlung auf einzelne Abschlagsrechnungen oder auf die (Teil-)Schlussrechnung bleiben die aufgrund fristgerechter Zahlung vorgenommenen Skontoabzüge bei anderen Zahlungen unberührt. Der Skontoabzug bei einzelnen Abschlagszahlungen ist insbesondere nicht davon abhängig, dass auch die (Teil-)Schlusszahlung fristgerecht geleistet wird.

   Bei Vorauszahlungen werden (noch) keine Skonti abgezogen. Skonti werden erst bei einer Anrechnung der Vorauszahlung auf die späteren Abschlagszahlungen abgezogen.

3. Als Zahlungsfristen werden vereinbart:

   ☐ _____ Arbeitstage für die Abschlagszahlungen

   ☐ _____ Arbeitstage für die (Teil-)Schlusszahlung

   ☐ _____ Arbeitstage für alle Arten von Zahlungen

   Die Fristen beginnen jeweils mit dem Eingang prüfbarer Abschlags- und Schlussrechnungen beim Auftraggeber (maßgebend ist das Datum des Eingangsstempels).

(Auftraggeber) (Auftragnehmer)

BOORBERG Urheberrechtlich geschützt - Nachahmung verboten!
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
60.600/048.0 Skontovereinbarung - November 2020 -

JAUSS + GAUPP
Freie Architekten BDA, Hünistrasse 13, 88046 Friedrichshafen, Tel. 07541/20 79-20 Fax 20 79-30
Email info@architekten-jauss-gaupp.de

Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte in Meckenbeuren / Hegenberg

307.000 LV Rohbauarbeiten

BAUBESCHREIBUNG

1. Städtebau

Die neu geplante 2-geschossige Kindertagesstätte fügt sich in die Umgebung der Stiftung Liebenau ein.
Die Südwestfassade ist durch eingeschobene Terrassenbereiche vor den Gruppenaufenthaltsräumen und der umlaufenden Balkone gegliedert.
Die klare zurückhaltende Formensprache wird unterstützt durch die feine Fassadenstruktur mit Holzverschalungen.

2. Erschließung

Der Haupteingang befindet sich auf der Nordwestseite mit Vorplatz und wird geschützt durch die Balkonkonstruktion im OG.
Alle Räume werden durch übersichtliche Erschließungszonen mit offener Treppe zum OG erschlossen. Ein Luftraum mit Shedoberlicht sorgt für Tageslicht.
Auf der Giebelseite im Südosten befinden sich die Zugänge zum Garten. Die Außentreppe dient auch als Hauptfluchtweg aller Aufenthaltsräume.

Neben dem Haupteingang werden Fahrradstellplätze angeboten.
Die PKW Stellplätze sind im Bestand vorhanden.

3. Nutzungsbereiche

Der großzügige Erschließungsbereich dient als Foyer. Der Mehrzweckraum kann am Abend getrennt genutzt werden
Der Mehrzweckraum und die Gruppenaufenthaltsräume orientieren sich zum Garten nach Südwesten.
Die U3 Gruppenräume sind im Erdgeschoss angeordnet.
Die Gesamtfläche ist durch T30- RS Türelemente im Flur in Nutzungseinheiten abgetrennt. Somit sind keine notwendigen Flure erforderlich.(siehe Brandschutzkonzept)

4. Konstruktion

Die STB Bodenplatte mit Aufzugsunterfahrt wird auf einem verdichteten Kieskoffer gegründet.

Der Neubau ist als Holzbau mit vorgefertigten Wandelementen und Decken- und Dachkonstruktionen aus Brettsperrholz konzipiert. Die Außenwände sind in Holzständerbau geplant. Bei größeren Wandöffnungen werden im Innenraum Stahlstürze eingesetzt.

Die tragenden sichtbaren Innenwände sind aus Brettsperrholz mit Wohn-Sichtqualität geplant. Auf allen sichtbaren Holzoberflächen ist eine Hydro-UV Schutz Lasur vorgesehen.
Brandschutztechnisch ist die Konstruktion in F30 B, entsprechend dem Brandschutzkonzept, auszuführen.

5. Fassaden

Die geschlossenen Fassadenflächen sind mit der statisch erforderlichen Holzständerkonstruktionen geplant. Der Fassadenaufbau ist mit außenliegender Dämmung und hinterlüfteter Holzlattung in Weißtanne mit Oberflächenbehandlung dura natur anthrazit geplant. (vertikale Verlegung)

Die Holz-Aluminium-Fenster mit 3-fach Sonnenschutzverglasung und Öffnungsflügeln erfüllen die Anforderungen des aktuellen GEG.

Farbe Fichteholz innen:	farblos
Farbe Fensterrahmen außen :	DB 703
Farbe Öffnungsflügel und Türen außen:	RAL 1019 graubeige

Zur Nachtauskühlung sind vor den manuell bedienbaren Kippflügeln (mit Kurbel) 2 Edelstahl-Profile zur Einbruchsicherung (lichtes Maß zwischen den Stäben kleiner 12 cm.

Alle Fenster erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz mit Lamellen. Das Sonnenschutzpaket ist bei den Einzelfenstern in der Fassade integriert.

Blenden und Lamellenbehang mit Führungsschienen DB703 (Standardfarbe Warema).

Die Schlafräume erhalten zusätzlich einen innenliegenden Verdunkelungsvorhang.

6. Dächer

Die Flachdächer ist sind mit Gefälledämmung, bituminöser Abdichtung und extensiver Dachbegrünung mit Randkiesstreifen als „Harte Bedachung“ geplant.

Das Dach erhält im Abstand von 2,50 zur Absturzkante eine Sekurantenlinie.
Der Dachzugang erfolgt über eine Dachluke mit Ausziehleiter.

Auf dem Dach wird eine Photovoltaikanlage installiert.

7. Bodenaufbau /-beläge:

Auf der STB Bodenplatte ist ein 16 cm Bodenaufbau mit Trittschalldämmung, Fußbodenheizung und Zementestrich geplant.
Auf der Brettsperrholzdecke (1. OG) ist ein 18 cm Bodenaufbau geplant.

In den Aufenthaltsbereichen und Fluren ohne erhöhte Rutschfestigkeitsanforderung (R9) sind Kautschukbeläge (Noraplan Signa Farbe nach Wahl AG) geplant.
Im Vorbereich der Kinderküche wird ein Kautschukbelag mit entsprechender Rutschfestigkeit R10 ausgeführt. (Noraplan Stone Farbe nach Wahl AG)
In der Küche wird ein Kautschukbelag in R11 gefordert.
Die WC und Sanitärbereiche erhalten Fliesen.
In den Eingangsbereichen sind Sauberlaufmatten vorgesehen.

8. Decken-(Dach-)bekleidungen

Die Decken werden mit schallabsorbierenden Holzwollplatten mit Mineralwollauflage ausgeführt.
Die abgehängten Deckenwerden mit Anbauleuchten ausgestattet.

In der Küche ist eine ungelochte GK Abhangdecke geplant.
Die Materialräume erhalten keine Abhangdecken. Die Brettsperrholzplatten bleiben in diesen Räumen sichtbar.

9. Innenwände

Die tragenden Innenwände sind aus Brettsperrholz mit Wohn-Sichtqualität geplant.
Aus akustischen Gründen erhalten diese Wände zusätzliche Vorsatzschalen, die auch für Elektroinstallation genutzt werden.

Sanitärräume, Küchen und Wickelräume mit GK-Vorsatzschalen werden größtenteils raumhoch gefliest.
In dem WC der Kinder werden die Fliesen bis zu einer Höhe der WC Trennwände gefliest.

10. Türen

Alle Standardtüren werden mit Fichte Holzzargen und furnierten Fichte Holztürblättern ausgeführt.

Die Erschließungszonen und Nutzungseinheiten werden mit selbstschließenden Rauchschutz-Rahmenkonstruktionen in (T30) in Holz/ Glas abgetrennt.

Die Zugänge zu den Gruppenräumen werden ebenfalls mit Rahmenkonstruktionen in Holz/ Glas geplant.

Alle Anforderungen sind gemäß Brandschutzkonzept auszuführen.
Die Anforderungen sind in den Plänen beschrieben.

Holztüren erhalten z.T. Sichtfenster und einen beidseitigen Fingerklemmschutz.

11. Garderoben

Jede Gruppeneinheit erhält einen Garderobenbereich mit 25 Oberschränken und 25 Haken im Achsraster von 29 cm.
Die durchgängige Sitzbank auf Fichte Massivholz ist mit einem offenen Ablagefach versehen.
Die Türen der Oberschränkchen werden in folgenden Farben ausgeführt. (je Gruppe eine Farbe)

11. Haustechnik

siehe Fachplanungen.

- durchgängige Fußbodenheizung
- zentrale Lüftungsanlage

BAUABLAUF

1. **Vorleitungen:**
   Die Baumrodung auf dem Gelände erfolgt vor dem Beginn der Erd- und Rohbauarbeiten.

2. **Rohbauarbeiten incl. Erdarbeiten:**

   - Die Baustelleneinrichtung ist gemäß BE-Plan auszuführen.
   - Das Grundstück ist durch einen Bauzaun zu sichern. Der Baumbestand ist zu sichern.
   - Die Baustellenzufahrt erfolgt über den bestehenden Parkplatz bzw. Kreisverkehr.
     Der Anlieferverkehr für die Stiftung Liebenau muss während der Bauphase gewährleistet bleiben.
   - Im Zuge der Aushubarbeiten muss die bestehende Glasfaserleitung, die längs durch das Grundstück verläuft, mit einem Beipass umverlegt werden. Die erforderlichen Erdarbeiten sind durch das Rohbauunternehmen zu tätigen.
   - Der 1. Oberboden (Mutterboden) kann nicht auf dem Gelände zwischengelagert werden.
   - Die Bodenverbesserungsmaßnahmen sind gemäß Bodengutachten auszuführen.
   - Die STB Bodenplatte erhält durchgängige Dämmung.
   - Die Aufzugsunterfahrt ist in WU-Beton herzustellen.
   - Die Grundleitungen werden im Zuge der Rohbaumaßnahmen verlegt.
   - Versickerungsbaukörper ist im Zuge der Grundleitungsarbeiten mit zu verlegen
   - Die Montage der STB Fertigteile wie Stufen erfolgt nach Fertigstellung der Fassadenverkleidung

3. **Abdichtungsarbeiten:**

   - Die STB Bodenplatte erhält eine bituminöse Abdichtung.
   - Türelemente werden mit Kemerolabdichtungen versehen.
   - Nach Fertigstellung der Holzkonstruktion ist der Dachaufbau herzustellen.
   - Die Dampfsperre ist aus Notabdichtung auszuführen

4. **Zimmerarbeiten:**

   - Auf der STB Bodenplatte mit z.T. Stahlbetonsockel werden die tragenden Wände als vorgefertigte Elemente montiert.
   - Die Decken- und Dächer werden aus großformatigen Brettsperrholzplatten hergestellt.
   - Die sichtbaren Holzbauteile sind ausreichend zu schützen. (oberflächenfertige Montage)
   - Die Konstruktion ist gemäß Terminplanung aufzurichten, damit die Hülle dicht verschlossen ist.
   - Die hinterlüfteten Fassaden werden im Anschluss montiert.

5. **Holz-Alu Fenster:**

   - Die vorgefertigten Fenster- und Türelemente sind parallel zur Dachabdichtung auszuführen
   - Das Fassadengerüst wird in Abstimmung mit den unterschiedlichen Gewerken bauseits aufgestellt.
   - Die Sonnenschutzanlagen sind im Auftrag der Fenster enthalten.

6. **Innenausbau:**

   - Der Innenausbau erfolgt nach Fertigstellung der dichten Gebäudehülle
   - Die Installationen werden im Bodenaufbau oder in den Abhangdecken geführt.
   - Vorsatzschalen ermöglichen die geplanten Installationsführungen in den Wänden.

7. **Außenanlagen:**

   - Die Ausführungen der Außenanlagen erfolgt nach dem Rückbau der Fassadengerüste

PROJEKTBETEILIGTE

Bauherr:	Gemeinde Meckenbeuren Theodor-Heuss-Platz 1 88074 Meckenbeuren Tel. 07542-403-0
Architekten:	Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA Hr. Tobias Gaupp Hünistraße 13, 88046 Friedrichshafen Tel. 07541-2079 20
Tragwerk:	merz kley partner GmbH Hr. Kley Sägerstraße 6 A-6850 Dornbirn Tel. +43 5572 360310
HLS:	IB Witschard Hr. Rolf Witschard Schlosshalde 51, 88213 Ravensburg Tel. 0751-7911944
Elektro:	IB Baur & Gut GmbH Hr. Kruckenhauser Schulstraße 3 88427 Bad Schussenried Tel. 07583 - 9429050
Baugrund:	HPC AG Herr Zwisler Jahnstr. 26 88214 Ravensburg Tel. 0751-36152-0
Brandschutz:	IB Anwander GmbH & Co. KG Frau Smoes Trettachweg 6 87477 Sulzberg Tel. 08376 921818-59
Bauphysik:	bau8sam Hr. Straub Im Rebgarten 23 88213 Ravensburg Tel. 0751-95866-00
Außenanlagen:	IB Hornstein Hr. Hornstein Aufkircher Straße 25 88662 Überlingen / Bodensee Tel. 07551-915043

Zusammenstellung für Ausschreibung_307.000 Rohbau

Architektenpläne JAUSS + GAUPP

Terminplan 240327_Kita Hegenberg Meckenbeuren Rahmenterminplan_Bauzeitenplan

59900 Baustelleneinrichtungsplan

Grundrisse
51000 B Erdgeschoss - Konstruktion
51001 B EG Betonsockel mit Fundament
51009 A Fundamente

59000 B Grundriss EG Übersichtsplan
59010 B Grundriss OG Übersichtsplan
59020 B Grundriss Dachaufsicht

Schnitte
52100 B Schnitte AA, CC
52101 B Schnitte DD, EE
52102 B Schnitte BB, FF, GG

Ansichten
52151 Süd-West + Nord-Ost Ansichten
52151 Nord-West + Süd-Ost Ansichten

Fassadenschnitte
52200 C Fassadenschnitt D-F01 Achse A-2_5
52201 C Fassadenschnitt D-F02 Achse A-7_8
52221 A Fassadenschnitt D-F13 Achse H-1_8

Treppendetailpläne
55205 E Aussentreppe

Statikpläne Merz Kley Partner

S1a Fundamente + BoPla 2024.03.27	Bodenplatte, Grundriss, Schalplan
S2 Aufkantung 2024.03.27	Aufkantung, Grundriss, Schalplan
S3a Hauptschnitte 2024.03.27	Schnitte, Hauptschnitte & Detailschnitte, Schalplan
2024.03.27 B1a-B4a	Bewehrungspläne
2024.04.04 LV8	Regeldetails -Aussteifung, Tragkonstruktion

HLS-Planung Rolf Witschard, Ingenieurbüro
2267_240326_Grundleitungsplan Entwässerungsgesuch, Erdgeschoss

Vermessungsbüro Kettnaker, Bernhard + Pechar
MI-23000-01-KITA-Hegenberg BESTANDSPLAN, Geländeaufnahme
230928_Lageplan Bauantrag_M500_2023-09-2

Sonstige Anlagen

HPC_2300877_GU_BV Neubau KITA Hegenberg Geotechnischer Bericht - Gutachten

23-041_Bauteilkatalog_231027 **bau8sam**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1 ALLGEMEINE LEISTUNGEN

1.1 Wurzelstock roden T 50-100cm Durchm. 40-50cm entsorgen
Wurzelstock roden, Laubbaum: Birke, ausgraben, Tiefe 50-100cm, Durchmesser Schnittfläche: bis 40-50cm, auf LKW AN laden und entsorgen, Entsorgung ist in EP einzukalkulieren.

7 St ....

1.2 Heckengehölz roden, und Wurzelstöcke enfternen
Heckengehölz roden, und Wurzelstöcke enfternen, B 200-300cm H 200-300cm T 50-100cm, laden auf LKW AN, Entsorgung ist in EP einzukalkulieren.

13 m ....

1.3 Heckengehölz roden, und Wurzelstöcke fräsen
Heckengehölz roden, Wurzelstöcke fräsen, B 200-300cm, H 200-300cm, T 50-100cm laden auf LKW AN, Entsorgung ist in EP einzukalkulieren.

17 m ....

1.4 Baustelleneinrichtung
Liefern, aufbauen, vorhalten, Rückbauen von Baustelleneinrichtung, die der **AN** zu seiner Leistungserfüllung benötigt.
Eingeschlossen sind die erforderlichen Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze. Geländeflächen auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind einzuebnen. Einzurechnen ist die Vorhaltung der Einrichtung über die gesamte Bauzeit.

Lage im Bau: Baustelleneinrichtungsfläche

Vorleistung: vom Bauherrn wird bauseits kostenfrei zur Verfügung gestellt :

BE - Fläche

Leistungs-umfang:
incl. aller erf. Genehmigungen und Freigaben
incl. aller Sicherheitseinrichtungen, Schutzmaßnahmen
incl. Sicherung der Bauzustände
incl. Abdeckungen
incl. aller Wartung und wöchentlicher Sauberhaltung
incl. notwendiger Umbau und Anpassungsmaßnahmen
incl. aller Maschinen und Geräten
incl. aller Betriebsmittel
incl. aller Hebe - und Rüstzeuge
incl. Wiederherstellung der beanspruchten Flächen

gemäß den aktuell geltenden Richtlinien, Normen, Gesetzen und Verordnungen

psch .....

1.5 Kran
Kran aufstellen und abbauen, inkl. aller Genehmigungen
Grundstandzeit 4 Wochen

Kranbenutzung für Folgegewerke Zimmer- und Holzbauargeiten
Ausleger: ca. 40m, mögliche Kranposition siehe BE-Plan, auf dem Gelände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	befinden sich Bäume - die Kranhöhe muss eigenverantwortlich geprüft werden. Elementgewicht Holzbau: bis ca. 3,5 t	1	St	.....	.....
1.6	Kran vorhalten vorbeschriebenen Krananlage vorhalten nach der Grundstandzeit, nach Ende der Arbeiten des AN. Der Kran soll für das Folgegewerk Zimmer- und Holzbauarbeiten mitgenutzt werden.	23	StW	.....	.....
1.7	Revisions - Dokumentation Erstellen und liefern der Revisions - Dokumentation in 2 - facher Ausfertigung gegliedert und in Ordnern geheftet inkl. PDF-Datei auf CD/Stick, Dateien gegliedert, pdfs beschriftet Lieferung zur Abnahme Inhalt: - Fachunternehmererklärung - Datenblätter aller Produkte - Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen für alle Bauteile - Revisionszeichnungen aller Bauteile die der Werkstattplanung bedürfen		psch		.....
1.8	Baustromverteiler gem ATV und ZTV Baustromverteiler liefern, aufbauen, vorhalten, warten, unterhalten und Rückbauen von Baustromverteiler ausgelegt für den Stombedarf und die Dauer des gesamten Bauvorhabens, incl. Ausbauarbeiten. Die Anschlußmöglichkeiten sind vom AN eigenverantwortlich bei den zuständigen Stellen zu erfragen. Leistungs-umfang: mit Baustellenhauptverteilung und min. 1 Unterverteiler pro Geschoss mit ausreichender Bestückung jedoch mindestens 4 x 380V auf 64A, 8 x 380V auf 16A, 20 x 23V auf 16A fachgerecht nach VDE, mit FI - Schalter. inkl. Nutzung durch andere Gewerke Vorhaltung und Wartung nach der Grundvorhaltezeit in separater Position Grundvorhaltezeit: 4 Wochen Vorhaltezeit während des gesamten Bauvorhabens, aller Folgegewerke Plangrundlage siehe Plananhang gemäß Aufstellung ATV, Abrechnung nach Leistungsfeststellung, nach Rückbau, pauschal		psch		.....
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.9	Baustromverteiler vorhalten vorbeschriebene Baustromverteiler warten und vorhalten nach der Grundvorhaltezeit Nutzung auch über die Rohbauzeit hinaus für alle Gewerke Abrechnung in pauschal x Woche.	62	pschW	.....	.....
1.10	Bauwasseranschluss Hauptentnahmestelle für Bauwasser herstellen, beseitigen für die Nutzung durch alle Gewerke in ausreichender Dimension frostfrei herstellen Ausführung: einschl. verschließbarem Zählerschrank und 4 Schlauchhahnen für Bauarbeiten. Der Platz an den Zapfstellen ist einwandfrei zu entwässern. einschl. sämtlicher Gebühren und Nebenkosten für Anschluss und Abmeldung. Regelung der Verbrauchskosten gamäß KEVM-Formulare Grundvorhaltezeit: 4 Wochen Vorhaltezeit: bis zum Ende der Baumassnahme, Nutzung aller Ge werke Plangrundlage: siehe Plananhang gemäß Aufstellung ATV, Abrechnung: nach Leistungsfeststellung, nach Rückbau, pauschal		psch		.....
1.11	**Bauwasseranschluss vorhalten** vorbeschriebenen Bauwasseranschluss vorhalten nach der Grundvorhaltezeit Nutzung auch über die Rohbauzeit hinaus für alle Gewerke Abrechnung in pauschal x Woche.	62	pschW	.....	.....
1.12	Bauzaun Bauzaun als Gitterzaun liefern, aufbauen, vorhalten, beseitigen Ausführung: als neuwertiger mobiler Gitterzaun mit Stützfüssen aus Beton, Material Stahl feuerverzinkt; Maschenweite: engmaschig ca. 50 x 290 mm, Zaunhöhe 2 m Elemente sicher untereinander verschraubt, Montage: auf befestigtem und unbefestigtem Grund aufstellen				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Standzeit bis zum Ende der Baumassnahme nach Angabe der Bauleitung				
	Grundstandzeit inkl. Grundstandzeit 4 Wochen Vergütung für weitere Vorhaltung nach separater Position				
	Einbauorte Plangrundlage Abrechnung Baustelle Leistungsausführung gemäß ATV 18299 siehe Plananhang gemäß Aufstellung ATV, nach durch AN zu erstellendem örtlichem Aufmass nach Meter	300	m	.....	.....
1.13	Vorhaltung Bauzaun Vorhaltung des zuvor beschriebenen Bauzauns nach der Grundstandzeit Abrechnung nach durch AN zu erstellendem örtlichen Aufmass nach Meter x Woche	18000	mW	.....	.....
1.14	Bautor zweiflügliges Tor in vorgenannten Gitter-Bauzaun, abschliessbar, einbauen und beseitigen. Lichte Breite der Öffnung min 4,00 m, nötigenfalls mit Rollenführung; incl. PZ + 25 Schlüssel, inkl. Wartung Aufstellort: Zufahrt BE-Fläche Zufahrt Baufeld gemäß BE-Plan Eignung: Ein-/Ausfahrt für LKW mit Auflieger möglich Grundstandzeit: 4 Wochen	1	St	.....	.....
1.15	Bautor vorhalten vorher beschriebenes Tor nach der Grundstandzeit vorhalten	60	StW	.....	.....
1.16	Schutzzaun Vegetationsflächen herstellen H 2m Viereckdrahtgeflecht L 2,5m Schutzzaun um Vegetationsflächen liefern, herstellen, räumen, Zaunhöhe 2 m, Viereckdrahtgeflecht DIN EN 10223-6 - 50/2,5 zn an Holzpfosten, Zopfdicke mind. 8 cm, Länge mind. 2,5 m, mit 2 Spanndrähten befestigen, Neigung der Fläche bis 1:2. Grundstandzeit: 4 Wochen	131	m	.....	.....
1.17	STLB-Bau 10/2023 003 TA Schutzzaun Vegetationsflächen vorhalten H 2m Viereckdrahtgeflecht L 2,5m				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	[12][11]Schutzzaun um Vegetationsflächen vorhalten, Zaunhöhe 2 m, Viereckdrahtgeflecht DIN EN 10223-6 - 50/2,5 zn an Holzpfosten, Zopfdicke mind. 8 cm, Länge mind. 2,5 m, mit 2 Spanndrähten befestigen, Positionsmenge = Produkt aus '131 Meter' (Vorhaltemenge) mal '43 Wochen' (Vorhaltedauer).	5633	mWo	.....	.....
1.18	WC-Kabine aufstellen, beseitigen WC-Kabine entsprechend den baulichen Anforderungen und den Anforderungen an die Einrichtung und die Ausstattung nach Par. 48 Arbeitsstättenrichtlinienverordnung und der Arbeitsstättenrichtlinie ASR 48/1,2 auf den vom Bauherrn ausgewiesenen Flächen vorhalten, aufstellen und beseitigen. Einrichtung: 1 Klosett, 1 Urinal, 1 großes Waschbecken, 1 Seifen- und Papierhandtuchspender, LED Licht + Ventilator, Grundfläche: 1,2 x 1,20 m Grundstandzeit: 4 Wochen Im Einheitspreis sind die Kosten für Betrieb und Unterhalt enthalten, sowie 1x wöchentliche Reinigung und Ergänzen der Verbrauchsmaterialien in ausreichendem Umfang (Toilettenpapier, Papierhandtücher, Seife, Wassertank) Einschl. Herstellen des Aufstellbereiches (Ausgleich von geringfügigem Gefälle falls Notwendig) TOI Water up, oder gleichwertig Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen	2	St	.....	.....
1.19	WC-Kabine vorhalten, Betrieb Vorhaltung der zuvor beschriebenen WC-Kabine nach der Grundstandzeit sowie 1x wöchentliche Reinigung und Ergänzen der Verbrauchsmaterialien in ausreichendem Umfang. (Toilettenpapier, Papierhandtücher, Seife, Wassertank)	124	StW	.....	.....
1.20	Wasserdichtheitsprüfung, Rohre spülen, Rohrstopfen Die Wasserdichtheitsprüfung, auch in Teilstrecken, entsprechend der DIN EN 1610 und das Spülen der Entwässerungsleitungen sowie die Gestellung aller Prüfmaterialien (wie z.B. Verschlusskappen), Geräte und Werkzeuge sowie alle erforderlichen Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Des Weiteren ist das Verschliessen der Rohrstutzen mit Muffenstopfen während der Bauzeit mit den Einheitspreisen abgegolten. Grundleitungen (Schmutz- und Regenwasser) innerhalb des Gebäudes unter der Stahlbetonsohle				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Aussenleitungen (Schmutz- und Regenwasser) außerhalb des Gebäudes.				
			psch		.....
				1 ALLGEMEINE LEISTUNGEN	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	**ERDARBEITEN**				
	Oberboden Mutterboden Z0*IIIA (Cyanid/Feststoff) 0,6 mg/kg Oberboden Mutterboden Z0*IIIA (Cyanid/Feststoff) 0,6 mg/kg				
2.1	STLB-Bau 10/2023 003 TA Oberboden abtragen laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. BG1 SU Abtrag-H 20-30cm [11]Oberboden, profilgerecht abtragen und direkt auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'siehe Beschreibung HPC-Gutachten Baugrund, Seite 9'.	1350	m²	.....	.....
2.2	Boden Graben Drainageleitung lösen lagern Sohlen-B 0,3-0,4m T bis 0,30m Boden der Gräben für Drainageleitungen, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, Aushubtiefe bis 0,3 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	6	m³	.....	.....
2.3	Boden Graben Entw. unter Bodenplatte lösen lagern Sohlen-B 0,3-0,4m T bis 0,8 m Boden der Gräben für Entwässerungsleitungen unter der Bodenplatte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit teilgeböschten Wänden DIN 4124, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, Aushubtiefe bis 0,80 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	30	m³	.....	.....
2.4	Boden Graben außerhalb der Bodenplatte lösen lagern Sohlen-B 0,3-0,4m T bis 1,5m Boden der Gräben für Kabel- u. Entwässerungsleitungen außerhalb der Bodenplatte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit teilgeböschten Wänden DIN 4124, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	230	m³	.....	.....
2.5	Boden Graben Glasfaserleitung lösen lagern Sohlen-B 0,3-0,4m T bis 1,5m Boden der Gräben für Verlegung Glasfaserleitung, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit teilgeböschten Wänden DIN 4124, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	100	m³	.....	.....
2.6	Graben unterhalb Bodenplatte verfüllen, Einbauhöhe bis 0,8 m Kabel- und Rohrleitungsgraben unterhalb Bodenplatte profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 0,8 m, Boden auf der Baustelle gelagert	27	m³	.....	.....
2.7	Graben außerhalb Bodenplatte verfüllen, Einbauhöhe bis 1,5 m Kabel- und Rohrleitungsgraben außerhalb Bodenplatte profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 1,5 m, Boden auf der Baustelle gelagert	225	m³	.....	.....
2.8	Graben für Glasfaserleitung verfüllen, Einbauhöhe bis 1,5 m Kabel- und Rohrleitungsgraben für Glasfaserleitungen profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 1,50m, Boden auf der Baustelle gelagert	98	m³	.....	.....
2.9	Boden Baugrube Schächte lösen lagern Grundfläche bis 2m2 T bis 1,75m UM Boden der Baugrube für Schächte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit geböschten Wänden, Aushubgrundfläche bis 2 m2, Aushubtiefe bis 1,75 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	10	St	.....	.....
2.10	Schächte verfüllen Schächte profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 2,00 m, Boden auf der Baustelle gelagert	10	St	.....	.....
2.11	Boden Baugrube Drainageschächte lösen lagern Grundfläche bis 1m2 T bis 0,5m Boden der Baugrube für Drainageschächt, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit geböschten Wänden, Aushubgrundfläche bis 1 m2, Aushubtiefe bis 0,5 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	(GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	9	St	.....	.....
2.12	Schächte für Drainage verfüllen Schächte für Drainage profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 0,5 m, Boden auf der Baustelle gelagert	9	St	.....	.....
2.13	Boden Baugrube Einzelfundamente lösen lagern Grundfläche bis 2,5m2 T bis 1,75m UM Boden der Baugrube für Einzelfundmente, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit geböschten Wänden, Aushubgrundfläche bis 2,5 m2, Aushubtiefe bis 1,75 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56	8	St	.....	.....
2.14	Einzelfundamente/Brunnengründung verfüllen Einzelfundamente/Brunnengründung profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Einbauhöhe bis 1,75 m, Boden auf der Baustelle gelagert	8	St	.....	.....
2.15	Boden Bodenpl. lösen T bis 2,5m UM UM Boden für Bodenplatte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, direkt laden, auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen in gesonderter Position. Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Aushub nicht schadstoffbelastet gemäß Gutachten, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zur Beseitigungsanlage, Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....' vom Bieter einzutragen, mit geböschten Wänden, Aushubtiefe bis 2,0 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	1600	m³	.....	.....
2.16	Boden Bodenpl. lösen T bis 2,5m UM UM, seitlich lagern, Boden für Bodenplatte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich als Haufwerk lagern, zu späterem Zeitpunkt auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen in gesonderter Position. Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Aushub evtl. schadstoffbelastet gemäß Gutachten, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zur Beseitigungsanlage,				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....' vom Bieter einzutragen, mit geböschten Wänden, Aushubtiefe bis 2,0 m, Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Ausführung nur nach Abpsrache mit der Bauleitung	100	m³	.....	.....
2.17	Geotextil Gewebe/-Maschenware Überlappungs-B 20cm Schicht aus Geotextilien, Gewebe- und Maschenware, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, Einbau in Baugrube, Überlappungsbreite mind. 20 cm, Abrechnung nach belegter Fläche.	1180	m²	.....	.....
2.18	Bettungsschicht unter Bodenplatte Füllstoff liefern einbauen verdichten D 30cm Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch Bettungsschicht, Füllstoff, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 60 MPa, Schichtdicke über 30 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45. Eine Lage (15cm) dieser Tragschicht muss zum Schutz gegen aufsteigende Feuchte kapilarbrechend ausgeführt sein. Gemäß Zeichnung	400	m³	.....	.....
2.19	Planum Abweichung +/-2cm Planum in Baugrube unter Sauberkeitsschicht der Bodenplatte herstellen und verdichten, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Das Feinplanum beinhaltet auch die Ausbildung von Schrägen und Absätzen, sowie Lieferung und Einbau von Sandmaterial zum Ausgleich. Einzelflächen in unterschiedlichen Größen Es erfolgt bei der Abrechnung keine Unterscheidung für die unterschiedlichen Niveaus.	1260	m²	.....	.....
2.20	Untergrund verfestigen verdichten D 40-50cm hydr. Bindem. Untergrund verfestigen und verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPr =>100, Ausführung nach ZTV E-StB sowie Merkblatt für Bodenverbesserung und Bodenverfestigung mit Kalken, Schichtdicke über 40 bis 50 cm, mit hydraulischem Bindemittel, einschl. liefern und verteilen des Verfestigungsstoffs , Ausführung gemäß Zeichnung. Mischbindemittel Kalk-Zement-Verhältnis 1:1, Zugabemenge 2% (bezogen auf Trockenmasse), ca. 32 kg/m3 Anforderung: auf OK Bodenverbesserung ist ein Wert von EV2=>45MN/m2 nachzuweisen momentane Ausgangstragfähigkeit des bereichsweise anstehenden Tallehm ca. =< 10MN/m2 Eine lagenweise Kontrolle der beim Einbau erreichten Verdichtung und Tragfähigkeit im Zuge einer Eigen- und Fremdüberwachung ist erforderlich.				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	detaillierte Angabe siehe HPC 10.4, Seite 20 Hersteller/Typ : Dorosol oder glw.	567	m³	.....	.....
2.21	Arbeitsraum verfüllen verdichten Einbau-H 1m Kies-Sand-Gemisch 0/32 liefern Arbeitsraum schichtenweise in der Reihenfolge des Schichtenverzeichnisses verfüllen, einschl. Stoffe verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 60 MPa, Einbauhöhe bis 0,5m, Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, liefern.	100	m³	.....	.....
2.22	Mutterboden Z0*IIIA Mutterboden/Oberboden, Einstufung <= Z0*IIIA nach LAGA 20, der Ablagerung zur Verwertung/Beseitigung (Deponierung) zuführen. Sämtliche Transportkosten und Gebühren der Deponierung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Baugrund nach Gutachten HPC Schichtenaufbau, siehe HPC Gutachten Seite 9 Einstufung gem. VwV Bodenverwertung BW: Z0*IIIA (Cyanyd/Feststoff) siehe Gutachten HPC Seite 12 + 14 Abrechnung nur gegen kompletten Nachweis. Die im Vorgutachten ermittelten Gehalte sind einzukalkulieren. Boden auf der Baustelle geladen, transportieren zur Deponie.	700	t	.....	.....
2.23	Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z0 nach LAGA Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z0 nach LAGA 20 Boden, Abfallschlüssel nach EAK 17 05 04, der Ablagerung zur Verwertung/Beseitigung (Deponierung) zuführen. Sämtliche Transportkosten und Gebühren der Deponierung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56 Abrechnung nur gegen kompletten Nachweis. Die im Vorgutachten ermittelten Werte sind in den EP mit einzukalkulieren. Boden auf der Baustelle geladen, transportieren zur Deponie.	3320	t	.....	.....
2.24	Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z1.1-Z1.2 Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z1.1-Z1.2 nach LAGA 20 Boden, Abfallschlüssel nach EAK 17 05 04, der Ablagerung zur Verwertung/Beseitigung (Deponierung) zuführen. Sämtliche Transportkosten und Gebühren der Deponierung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abrechnung nur gegen kompletten Nachweis. Die im Vorgutachten ermittelten Werte sind in den EP mit einzukalkulieren. Boden auf der Baustelle geladen, transportieren zur Deponie.	100	t	.....	.....
2.25	Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z2.0 nach LAGA Boden, Bodenklassen 4 bis 5 DIN 18300, Einstufung <= Z2.0 nach LAGA 20 Boden, Abfallschlüssel nach EAK 17 05 04, der Ablagerung zur Verwertung/Beseitigung (Deponierung) zuführen. Sämtliche Transportkosten und Gebühren der Deponierung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren Baugrund nach Gutachten HPC bis -1,00 u. GOK: Tallehm Bodenart bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196) unter -1,00 bis -3,00/-4,90: Talsand/-Kies gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196 Bodenqualifizierung, Bodenmechanische Kennwerte, Kenndaten für Boden nach VOB, siehe HPC Gutachten Seite 9 + 15 + 56 Abrechnung nur gegen kompletten Nachweis. Die im Vorgutachten ermittelten Werte sind in den EP mit einzukalkulieren. Boden auf der Baustelle geladen, transportieren zur Deponie.	100	t	.....	.....
				2 ERDARBEITEN	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	**GRUNDLEITUNGEN SCHMUTZ- UND REGENWASSER + RIGOLE**				
	Kanalarbeiten Schmutzwasser **Kanalarbeiten Schmutzwasser**				
3.1	Entwässerungsleitung DN 100 Entwässerungsleitung DN 100 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. gem. ATV Liefern, nach Erfordernis Kürzen und im Gefälle nach DIN einbauen Entwässerungsleitungen sind satt im Sandbett genau nach gegebenen Höhen nach Plan zu verlegen, einschl.Sandlieferung für das Bett und die Umhüllung. Rohrverbindungen sind absolut wasserdicht herzustellen, Alle Rohröffnungen und Einläufe jeder Art sind so abzudecken und zu verwahren, dass keine Beschädigung, Verschmutzungen oder Verstopfungen auftreten. Fabrikat: Wavin oder glw. Typ: KG 2000 angeb. Fabrikat: ..... angeb. Typ:	172	m	.....	.....
3.2	Entwässerungsleitung DN 125 Entwässerungsleitung DN 125 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.	11	m	.....	.....
3.3	Entwässerungsleitung DN 150 Entwässerungsleitung DN 150 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.	20	m	.....	.....
3.4	Bogenteile DN 100 Bogenteile DN 100 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 100	61	St	.....	.....
3.5	Bogenteile DN 125 Bogenteile DN 125 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 125	4	St	.....	.....
3.6	Bogenteile DN 150 Bogenteile DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 150	8	St	.....	.....
3.7	Abzweige DN 100 Abzweige DN 100 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 100	22	St	.....	.....
3.8	Abzweige DN 125 Abzweige DN 125 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 125	6	St	.....	.....
3.9	Abzweige DN 150 Abzweige DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 150	2	St	.....	.....
3.10	Reduzierung, DN 125 Reduzierung, DN 125				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Reduzierstücken, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung Abmessung:DN 125/100	2	St	.....	.....
3.11	Reduzierung, DN 150 Reduzierung, DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Reduzierstücken, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung Abmessung:DN 150/125	1	St	.....	.....
3.12	Überschiebmuffe DN 100 Überschiebmuffe DN 100 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	6	St	.....	.....
3.13	Überschiebmuffe DN 125 Überschiebmuffe DN 125 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	1	St	.....	.....
3.14	Überschiebmuffe DN 150 Überschiebmuffe DN 150 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	2	St	.....	.....
3.15	Muffenstopfen DN 100 Muffenstopfen DN 100, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 100.	25	St	.....	.....
3.16	Muffenstopfen DN 125 Muffenstopfen DN 125, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 125.	1	St	.....	.....
3.17	Muffenstopfen DN 150 Muffenstopfen DN 150, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 150.	1	St	.....	.....
3.18	Mauerkragen DN 100 Mauerkragen DN 100 Mauerkragen dienen zur Abdichtung von Rohren, die durch Betonwände und Bodenplatten geführt werden. Der ringförmige, mit profilierten Stegen versehene Mauerkragen wird unter Vorspannung auf das Rohr gezogen. Mauerkragen für Rohraußendurchmesser d 20 d 25 werden mit einem Standard-Spannsystem befestigt. Mauerkragen für Rohraußendurchmesser d 32 - d 315 werden mit einem Easy-Lock Spannsystem befestigt (Spannband aus Edelstahl, Spannschelle klappbar) Mauerkragen für Rohraußendurchmesser ab d 355 werden mit einem Spannband aus Edelstahl und einem Spannschloß befestigt, Mauerkragen d 355 d 500 können wahlweise auch mit einem Easy-Lock Spannsystem befestigt werden Zum Einbau ist zu beachten: - glatte, porenfreie, saubere und trockene Rohroberfläche (ggf. Riefen nacharbeiten oder Poren schließen) - Betonüberdeckung an allen Seiten des Mauerkragens beträgt mindestens 5 cm - Verwendung von wasserundurchlässigen Beton (WU-Beton) Die Dichtfunktion des Mauerkragens ist durch einen Prüfbericht eines unabhängigen Instituts nachzuweisen: (Prüfberichte liegen der Fa. FRANK vor) - für die Dimensionen d 20 bis d 315 mit einem Differenzdruck von 10 bar - für die Dimensionen d 355 bis d 1400 mit einem Differenzdruck von 8 bar (Endlosspannband / Spannwerkzeug) - für die Dimensionen d 355 bis d 500 mit einem Differenzdruck von 5 bar (Easy-Lock Spannschellen-Set) Die Verlegerichtlinie des Herstellers ist bindend. liefern, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Inhalt: 1 x Mauerkragen 2 x Spannschellen-Set Montageanleitung Einschl.: Montage und Montagewerkzeug Fabr.: FRANK oder glw. Typ.: Mauerkragen aus EPDM DN 100 Angeb. Fabrikat: ..... Angeb. Typ:				
		29	St	.....	.....
3.19	Mauerkragen DN 125 Mauerkragen DN 125 Inhalt: 1 x Mauerkragen 2 x Spannschellen-Set Montageanleitung Einschl.: Montage und Montagewerkzeug sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben				
		1	St	.....	.....
3.20	Schächte D=1000 mm bis 1,5 m Schächte D=1000 mm bis 1,5 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 100, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 1,5 m.				
		2	St	.....	.....
3.21	Schächte D=1000 mm bis 2,0 m Schächte D=1000 mm bis 2,0 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 100, PP- Rohre, KG 2000				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	lichte Schachthöhe bis ca. 2,0 m.				
		1	St	.....	.....
3.22	Schächte D=1000 mm bis 2,0 m Schächte D=1000 mm bis 2,0 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 150, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 2,0 m.				
		1	St	.....	.....
3.23	Zulage für Gerinneabwinklung DN 100 Zulage für Gerinneabwinklung DN 100 DN 125, bis 90°				
		2	St	.....	.....
3.24	Zulage für Gerinneabwinklung DN 150 Zulage für Gerinneabwinklung DN 150 DN 150, bis 90°				
		1	St	.....	.....
3.25	Schachtzul.Zulage'100 PVC'. Schachtzul.Zulage. 100 PVC Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241, Seitenzulauf DN '100, PVC- U				
		1	St	.....	.....
3.26	Schachtabdeckung Kl. B 125, mit Lüftungslöcher Schachtabdeckung Klasse B 125, DIN EN 124/DIN 1229 liefern und höhengerecht in Mörtel MG III einbauen Deckel: Gußeisen, Betonfüllung mit Lüftungslöcher Rahmen: DIN 4271 - R-B 125, Rahmen rund, aus Gußeisen mit Beton Schmutzfänger: DIN 1221-F				
		4	St	.....	.....
3.27	Kanal reinigen DN 100 bis DN 150 Kanal reinigen DN 100 bis DN 150 Abwasserkanal reinigen, DN , 100 bis DN 150				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Ablagerungen , die während der Bauzeit entstandensind reinigen durch Hochdruckspülverfahren, Wasser liefern Einschl.: Dokumentation	203	m	.....	.....
3.28	Dichtheitsprüfung 'Luft' DN 100- DN 150 Dichtheitsprüfung DN 100- DN 150 Luft Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Anschlußleitungen mit , Überdruck	203	m	.....	.....
3.29	Dichtheitsprüfung Schächte "Wasser" Dichtheitsprüfung Schächte "Wasser" wie vor : Schächte Leistung wie Position , zuletzt, in vollem Wortlautbeschrieben Dichtheitsprüfung der Schächte jedoch aus Stahlbeton DN 1000 bis DN 1500 mit Wasser	4	St	.....	.....
	Kanalisationsarbeiten Regenwasser **Kanalisationsarbeiten Regenwasser**				
3.30	Entwässerungsleitung DN 100 Entwässerungsleitung DN 100 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. gem. ATV Liefern, nach Erfordernis Kürzen und im Gefälle nach DIN einbauen Entwässerungsleitungen sind satt im Sandbett genau nach gegebenen Höhen nach Planzu verlegen, einschl.Sandlieferung für das Bett und die Umhüllung. Rohrverbindungen sind absolut wasserdicht herzustellen, Alle Rohröffnungen und Einläufe jeder Art sind so abzudecken und zu verwahren, dass keine Beschädigung, Verschmutzungen oder Verstopfungen auftreten. Fabrikat: Wavin oder glw. Typ: KG 2000 angeb. Fabrikat:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	angeb. Typ:	169	m	.....	.....
3.31	Entwässerungsleitung DN 125 Entwässerungsleitung DN 125 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.	25	m	.....	.....
3.32	Entwässerungsleitung DN 150 Entwässerungsleitung DN 150 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.	85	m	.....	.....
3.33	Entwässerungsleitung DN 200 Entwässerungsleitung DN 200 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - sonst wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.	2	m	.....	.....
3.34	Bogenteile DN 100 Bogenteile DN 100 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 100	67	St	.....	.....
3.35	Bogenteile DN 125 Bogenteile DN 125 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 125	7	St	.....	.....
3.36	Bogenteile DN 150 Bogenteile DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 150	13	St	.....	.....
3.37	Bogenteile DN 200 Bogenteile DN 200 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung Abmessung: DN 200	4	St	.....	.....
3.38	Abzweige DN 100 Abzweige DN 100 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 100	9	St	.....	.....
3.39	Abzweige DN 125 Abzweige DN 125 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 125	2	St	.....	.....
3.40	Abzweige DN 150 Abzweige DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 150	14	St	.....	.....
3.41	Abzweige DN 200 Abzweige DN 200 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Bogenteilen aller Winkelgrade als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung reduziert und nicht reduziert, Abmessung: DN 200	1	St	.....	.....
3.42	Reduzierung, DN 125				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	6,000Reduzierung, DN 125 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Reduzierstücken, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung Abmessung:DN 125/100	2	St	.....	.....
3.43	Reduzierung, DN 150 Reduzierung, DN 150 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Reduzierstücken, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung Abmessung:DN 150/100 DN 150/125	3	St	.....	.....
3.44	Reduzierung, DN 200 Reduzierung, DN 200 gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Reduzierstücken, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung Abmessung:DN 200/150	1	St	.....	.....
3.45	Überschiebmuffe DN 100 Überschiebmuffe DN 100 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	4	St	.....	.....
3.46	Überschiebmuffe DN 125 Überschiebmuffe DN 125 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	6	St	.....	.....
3.47	Überschiebmuffe DN 150				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Überschiebmuffe DN 150 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	4	St	.....	.....
3.48	Überschiebmuffe DN 200 Überschiebmuffe DN 200 Überschiebmuffe wandverstärkt, Durchmesser-Wandverhältnis SDR 34 nach DIN 1401-1, Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen als Zulage zu zuvor beschriebener Entwässerungsleitung gem. Hinweis, als Zulage,	1	St	.....	.....
3.49	Muffenstopfen DN 100 Muffenstopfen DN 100, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 100.	21	St	.....	.....
3.50	Muffenstopfen DN 125 Muffenstopfen DN 125, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 125.	1	St	.....	.....
3.51	Muffenstopfen DN 150 Muffenstopfen DN 150, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener Entwässerungsleitung DN 150.	1	St	.....	.....
3.52	Muffenstopfen DN 200 6,000Muffenstopfen DN 200, gem. ATV Liefern und im Gefälle nach DIN einbauen von Muffenstopfen, als Zulage zu zuvorbeschriebener				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Entwässerungsleitung DN 200.	1	St	.....	.....
3.53	Schächte D=1000 mm bis 1,0 m Schächte D=1000 mm bis 1,0 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 125, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 1,0 m.	1	St	.....	.....
3.54	Schächte D=1000 mm bis 1,5 m Schächte D=1000 mm bis 1,5 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 100, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 1,5 m.	1	St	.....	.....
3.55	Schächte D=1000 mm bis 1,5 m Schächte D=1000 mm bis 1,5 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 125, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 1,5 m.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1	St	.....	.....
3.56	Schächte D=1000 mm bis 2,00 m Schächte D=1000 mm bis 2,00 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 150, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 2,00 m.				
		1	St	.....	.....
3.57	Schächte D=1000 mm bis 2,00 m Schächte D=1000 mm bis 2,00 m gem.ATV Liefern und Höhengerecht versetzen eines Betonfertigteilschacht DIN 4034-1DN 1000mm, (DIN neu, mit Dichtung). Komplett Schachtringe inkl Schachtunterteil DIN19549 mit ausgekleidetem Gerinne Einlauf und Ablauf inkl. geignetem Dichtring zum Anschluss der zuvor beschriebenen Abwasserleitungen Leitungen. Einschl. Konus (600/1000), Steigeisen(DIN 1211, Form E) , sowie Höhenanpassung an das Gelände mit Auflageringen. Sowie aller notwendigen Erdarbeiten (einschl. Einsanden und Unterbau). Gerinne gerade, DN 200, PP- Rohre, KG 2000 lichte Schachthöhe bis ca. 2,00 m.				
		1	St	.....	.....
3.58	Zulage für Gerinneabwinklung DN 100 Zulage für Gerinneabwinklung DN 100, bis 90°				
		1	St	.....	.....
3.59	Zulage für Gerinneabwinklung DN 125 Zulage für Gerinneabwinklung DN 125, bis 90°				
		2	St	.....	.....
3.60	Zulage für Gerinneabwinklung DN 150 Zulage für Gerinneabwinklung DN 150, bis 90°				
		2	St	.....	.....
3.61	Schachtzul.Zulage'150 PVC'. Schachtzul.Zulage. 150 PVC				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241, Seitenzulauf DN , KG 2000 150, PVC- U				
		2	St	.....	.....
3.62	Schachtabdeckung Kl. B 125, mit Lüftungslöcher Schachtabdeckung Klasse B 125, DIN EN 124/DIN 1229 liefern und höhengerecht in Mörtel MG III einbauen Deckel: Gußeisen, Betonfüllung mit Lüftungslöcher Rahmen: DIN 4271 - R-B 125, Rahmen rund, aus Gußeisen mit Beton Schmutzfänger: DIN 1221-F				
		6	St	.....	.....
3.63	Kanal reinigen DN 100 bis DN 200 Kanal reinigen DN 100 bis DN 200 Abwasserkanal reinigen, DN , 100 bis DN 200 Ablagerungen , die während der Bauzeit entstandensind reinigen durch Hochdruckspülverfahren, Wasser liefern Einschl.: Dokumentation				
		281	m	.....	.....
3.64	Dichtheitsprüfung 'Luft' DN 100- DN 200 Dichtheitsprüfung DN 100- DN 200 Luft Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Anschlußleitungen mit , Überdruck				
		281	m	.....	.....
3.65	Dichtheitsprüfung Schächte "Wasser" Dichtheitsprüfung Schächte "Wasser" wie vor : Schächte Leistung wie Position , zuletzt, in vollem Wortlautbeschrieben Dichtheitsprüfung der Schächte jedoch aus Stahlbeton DN 1000 bis DN 1500 mit Wasser				
		6	St	.....	.....
	Rigolenversickerungsanlage mit Filterschacht **Rigolenversickerungsanlage mit Filterschacht** Erdarbeiten Erdarbeiten				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
3.66	Erdaushub Erdaushub Boden der Klasse Z0 lösen und Rigolengraben mindestens 1,0 m über Grundwasserstand, einschließlich aller erforderlichen Verbauarbeiten herstellen, im Baustellenbereich lagern und den für den Rigolenkies auszutauschenden Anteil von der Baustelle entfernen.	135	m³	.....	.....
3.67	Verfüllen Verfüllen Gelösten Boden in den verbleibenden Restgraben verfüllen und mit dem abgetragenen Oberboden abdecken.	125	m³	.....	.....
3.68	Rigolenauflager Rigolenauflager Rigolenauflager aus Feinkies (z.B. Körnung 2/5 mm) oder Splitt (z.B. Körnung 2/8 mm) einbauen. Das Auflager ist mit geeignetem Gerät (Abziehhobel o.ä.) plan und eben abzuziehen.	3	m	.....	.....
3.69	Sandausgleichschicht Sandausgleichschicht 10 cm starke Sandausgleichsschicht oberhalb der RAUSIKKO Boxen aufbringen	3	m³	.....	.....
3.70	Grabensohle Grabensohle Die Grabensohle muss steinfrei, eben und ohne Gefälle ausgeführt werden. Die Tragfähigkeit und Durchlässigkeit der Sohle muss mindestens der des gewachsenen Bodens entsprechen. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Tragfähigkeits-, bzw. Durchlässigkeitserhöhung zu treffen.		psch		.....
3.71	Einbau der Versickerungsanlage Anlage Einbau der Versickerungsanlage Anlage Fachgerechter Einbau der Versickerungsanlage einschließlich aller Anschlussbauteile und des Zubehörs. Die Einbauanleitung des Herstellers ist zu beachten.		psch		.....
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Versickerungsanlage **Versickerungsanlage**				
3.72	Sickerbox mit Inspektionskanal Sickerbox mit Inspektionskanal Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-Box 8.6 S Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser; mit integriertem Inspektionskanal; mehrdimensional durchströmbar; Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter pro Box; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau; aus hochsteifem Polypropylen (PP), Farbe schwarz; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW 60 bei geeignetem Straßenaufbau; mit Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre; produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133; Index-Druckfestigkeit 420 kN/m2 ohne seitliche Abstützung mit Last-steigerungsrate 0,5 kN/(m² * s); Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 660 mm; Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen; liefern und fachgerecht einbauen Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung DIBt Mit Zulassung für Verkehrsbeanspruchungen bis Bauklasse IV (RStO 01), bzw. BK1,0 (RStO 12)	12	St	.....	.....
3.73	Sickerbox mit Verteil-, Reingungs- und Inspektionskanal Sickerbox mit Verteil-, Reingungs- und Inspektionskanal Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-Box 8.6 SC Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, mehrdimensional durchströmbar; Mit integriertem Verteil-, Reinigungs- und Inspektionskanal Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter pro Box; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau; aus hochsteifem Polypropylen (PP); Farbe schwarz; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW 60 bei geeignetem Straßenaufbau; mit Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre; produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133; Index-Druckfestigkeit 420 kN/m2 ohne seitliche Abstützung mit Last-steigerungsrate 0,5 kN/(m² * s); Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 660 mm; mit geschlossenem Absetzbereich für Grob- und Feinschmutz; mit abgestuftem Schlitzbild zur gleichmäßigen Wasserverteilung; nachgewiesene TV-Inspizier- und Hochdruckspülbarkeit bis 120 bar; Einbau und Verlegung				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen; liefern und fachgerecht einbauen Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung DIBt Mit Zulassung für Verkehrsbeanspruchungen bis Bauklasse IV (RStO 01), bzw. BK1,0 (RStO 12)				
		7	St	.....	.....
3.74	Sickerbox Grundelement Sickerbox Grundelement Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO Box SX Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Boxelement zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser; zum Aufbau einer Versickerungs- / Retentionsanlage aus RAUSIKKO Boxen SX; platzsparende Stapelung bei Transport und Lagerung; mehrdimensional durchströmbar; Speicherkapazität 96 %, Nettospeichervolumen 203 Liter pro Grundelement; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau; inspizierbar mit Fahr-/Schiebekamera; hochdruckspülbar; aus hochsteifem Polypropylen (PP), Farbe Schwarz; Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 330 mm; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW60 bei geeignetem Straßenaufbau; mit Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre; Index-Druckfestigkeit der RAUSIKKO Box SX: min. 420 kN/m2 ohne seitliche Abstützung mit Laststeigerungsrate 0,5 kN/(m2*s); Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt; Verkehrsflächen bis Belastungsklasse Bk3,2 nach RStO 12; Fachgerechter Einbau gemäß Einbauanleitung des Herstellers				
		24	St	.....	.....
3.75	Frontgitter Frontgitter Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO Frontgitter Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Frontgitter wasserdurchlässige Abschlussplatte zum Verschließen der Stirnseiten einer Box-Rigole oder -Speicheranlage; als Zusatzkomponente für das Speicherelement; mit Sägematrix für den Anschluss von Zu- bzw. Ablauf oder Entlüftung, Befestigung am Speicherelement ohne zusätzliche Verbindungs-elemente; Abmessungen: B x H: 275 x 300 mm; für den Anschluss von KG-Spitzende DN 110, 160 oder 200 liefern und fachgerecht einbauen.				
		12	St	.....	.....
3.76	Entlüftungsplatte				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Entlüftungsplatte Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-Box Entlüftungsplatte Typ A Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Entlüftungsplatte als Zusatzkomponente für den Speicherblock. Zur vollständigen Entlüftung und damit kompletten Befüllung des Versickersystems, mit Muffenanschluss für Entlüftungsrohr. Typ A, mit KG-Muffe DN 160	1	St	.....	.....
	Schächte **Schächte**				
3.77	Schachtverlängerungsrohr 2,5m Schachtverlängerungsrohr 2,5m Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-C3 Schachtsystem Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Schachtverlängerungsrohr für RAUSIKKO C3 Schachtsystem zum Aufstecken auf Konus des RAUSIKKO C3 Unterteils Typ F oder S Werkstoff: Polyethylen (HD-PE) Farbe: außen schwarz, innen weiß, gemäß DIN EN13476-1, Ringsteifigkeit SN8, Verbundrohr, außen profiliert, innen glatt Innendurchmesser: Di = 500 mm Außendurchmesser: Da = 600 mm Baulänge: L = 2,5 m	1	St	.....	.....
3.78	Schmutzfänger groß mit Feinfilter Schmutzfänger groß mit Feinfilter Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-C3 Schachtsystem Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Schmutzfaenger für Schachtabdeckungen DN400 (direkt einzuhängen) und DN 625 (in Verbindung mit Einlauftrichter), mit innenliegendem Feinfilter aus rostfreiem Edelstahl, bei Verwendung von Gussabdeckungen mit Ventilation oder Einlaufrost.	1	St	.....	.....
3.79	Schachtkonus aus Polypropylen 1000/625 Schachtkonus aus Polypropylen 1000/625 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: AWASCHACHT PP-Konus DN 1000 Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Schachtkonus aus Polypropylen,				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 1000/625, Nutzhöhe 570-820 mm Schachtkonus aus Polypropylen mit 12 mm Wanddicke, liefern und einbauen. Gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Belastbarkeit SLW 60, statisch nachgewiesen, lastentkoppelte Lippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1. Farbe: orange Nutzhöhe:570-820 mm	1	St	.....	.....
3.80	Schachtgrundkörper Schachtgrundkörper Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6 Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Schachtelement C3 Typ X, zum Anschließen/Inspizieren/Reinigen von RAUSIKKO Box Rigolen/-Speicher, LxBxH: 800 mm x 800 mm x 660 mm Bauhöhe 0,66 m, mehrlagig stapelbar, Farbe blau, Material PP, Verkehrsbelastung bis SLW60, Anschlussmöglichkeiten (in alle Richtungen): - KG DN110 - DN500 - Kanal RAUSIKKO Box S/SC/H/HC/SX - Frontanschlussstutzen DN 200/250	1	St	.....	.....
3.81	Schachtadapter Schachtadapter Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-C3 Typ X Schachtadapter Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Schachtadapter C3 Typ X, Anschlussstück für Schacht- verlängerungsrohre (ID500), Bauhöhe 0,12 m, Farbe blau, Material PE	2	St	.....	.....
3.82	Dichtung Schachtverlängerung/Sandfang Dichtung Schachtverlängerung/Sandfang Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO-C3 Typ X Schachtsystem Angeb. Fabrikat/Typ:				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dichtring für Schachtsystem für Anschluss des Schachtverlängerungsrohres oder des Sandfangs an RAUSIKKO C3 Typ X	2	St	.....	.....
3.83	Sandfang Sandfang Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO C3 Typ X Sandfang Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Sandfang C3 Typ X, Anschlussstück für Schacht- verlängerungsrohre (ID500), Bauhöhe 0,5 m, Ø 0,5 m, Farbe schwarz, Material PE Speichervolumen ca. 100l	1	St	.....	.....
	Regenwasserbehandlung **Regenwasserbehandlung**				
3.84	Hydroclean Filter Hydroclean Filter Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO HydroClean Filtersatz Typ HT Angeb. Fabrikat/Typ: ..... HydroClean Filtersatz für HydroClean-1000 HT	1	St	.....	.....
3.85	Regenwasserfilterschacht DN 1000 Regenwasserfilterschacht DN 1000 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO HydroClean Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Regenwasserfilterschacht DN1000 bestehend aus vollwandigen Fertigteilen mit Verstärkungsringen, Schachtkörper in monolithischer Ausführung. Belastbarkeit bei SLW 60 mittels FEM-Berechnung nachgewiesen. Fest integriertes Regenwasserfiltersystem, mit Zu- u.Ablauf DN200. Integrierter hydrodynamischer Abscheider (Radialabscheidekammer) mit geschütztem, absaugbarem Sediment-Auffangbehälter. Integrierte, auswechselbare Elemente zur Feinfiltration des Niederschlagswassers. Nachgewiesene irreversible Aufnahme von Schwermetallen und organischen Schadstoffen unter Einhaltung der Grenzwerte der				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). Mit integriertem Öl-Rückhaltesystem am Auslauf und Notüberlauf. Geprüft durch LGA / TÜV Rheinland nach den Prüfgrundsätzen des DiBt. Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung DIBt				
		1	St	.....	.....
	Zubehör **Zubehör**				
3.86	Trenn- und Filtervlies Trenn- und Filtervlies Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUMAT Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Vliesstoff aus weißen Original Stapelfasern, mechanisch verfestigt, aus 100 % Polypropylen, als Trenn- und Filtervlies, REHAU-RAUMAT 3 E150, 1/2/4/5m x 100 m, mind. 150 g/m2, GRK 3 liefern und fachgerecht mit ausreichender Überlappung verlegen.				
		100	m²	.....	.....
3.87	Anschluss/Kanalverbundrohr DN 160 Anschluss/Kanalverbundrohr DN 160 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: AWADOCK CP Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Seitlicher Anschluß für Kanalverbund-rohre bestehend aus konischer Einschraub krone aus PP und Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde, Bohrtoleranz +3/-1 mm, dicht bis 0,5 bar, zum seitli-chem Anschluss von Kanalrohren aus PVC nach DIN EN 1401, PP nach DIN EN 1852 und PE nach DIN 19537 an Verbundrohre nach DIN EN 13476-3				
		1	St	.....	.....
3.88	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 / 3M Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 / 3M Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: AWADUKT PP SN 10 DN 160 / 3 M Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Hochlast-Vollwand-Kanalrohr mit Steckmuffe und fest eingelegtem				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Safety-Lock-Sicherheitsdichtsystem (mit EPDM-Dichtring), nach DIN EN 1852-1/A1, Rohrreihe SN8 S13,3 ÖNORM EN 1852 geprüft, hochabriebfest durch RAUSISTO-Rezeptur, ohne Zusatz von Füllstoffen, Werkstoff: RAU-PP RAUSISTO, ungefüllt Farbe: Orangebraun	1	St	.....	.....
3.89	PP SN 10 Bogen 88° DN 160 PP SN 10 Bogen 88° DN 160 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: AWADUKT PP SN10 Bogen 88° DN160 Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Hochlast-Vollwand-Kanalrohr mit Steckmuffe und fest eingelegtem Safety-Lock-Sicherheitsdichtsystem (mit EPDM-Dichtring), nach DIN EN 1852-1/A1, Rohrreihe SN8 S13,3 ÖNORM EN 1852 geprüft, ohne Zusatz von Füllstoffen, Werkstoff: PP; ungefüllt Farbe: Orangebraun Bogen DN 160, 88 Grad	1	St	.....	.....
3.90	PP Doppelsteckmuffe DN160 PP Doppelsteckmuffe DN160 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: AWADUKT PP Doppelsteckmuffe DN160 Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Hochlast-Vollwand-Kanalrohr mit Steckmuffe und fest eingelegtem Safety-Lock-Sicherheitsdichtsystem (mit EPDM-Dichtring), nach DIN EN 1852-1/A1, Rohrreihe SN8 S13,3 ÖNORM EN 1852 geprüft, ohne Zusatz von Füllstoffen, Werkstoff: PP; ungefüllt Farbe: Orangebraun Doppelsteckmuffe DN160	1	St	.....	.....
3.91	Hybridauflagerring 1000/800/C3 DN625 Hybridauflagerring 1000/800/C3 DN625 Fabrikat: REHAU oder glw.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Produkt: RAUSIKKO Hybridauflagerring 1000/800/C3 DN625 Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Stahlfaserarmierter Hybridauflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von handelsüblichen BeGu-Abdeckungen mit LW = 625 mm nach EN 124 einschließl. Dichtung; Auflagerring mit 3 Gewindehülsen M 12 zur Befestigung von Montageschlaufen; Werkstoff: Beton / PP Farbe: grau / blau Bauhöhe: H = 140 mm Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen; liefern und fachgerecht einbauen;	2	St	.....	.....
3.92	Schachtabdeckung DN625 Klasse D400 Schachtabdeckung DN625 Klasse D400 Befahrbare Schachtabdeckung nach DIN EN 124, Belastungsklasse D400, mit Belüftung, bestehend aus Rahmen, rund und Deckel, liefern und fachgerecht auf stahlfaserarmiertem Beton-Lastabtragungsring einbauen	2	St	.....	.....
3.93	Guss-Einlauftrichter für Abdeckung DN625 Guss-Einlauftrichter für Abdeckung DN625 Fabrikat: REHAU oder glw. Produkt: RAUSIKKO Einlauftrichter Angeb. Fabrikat/Typ: ..... Guss-Einlauftrichter mit Eimerauflage, für Abdeckungen DN625 mit Einhängetaschen, mit Eimerauflage, passend für handelsübliche BeGu-Abdeckungen DN 625 Farbe: schwarz Material: Gusseisen	1	St	.....	.....
	3 GRUNDLEITUNGEN SCHMUTZ- UND REGENWASSER + RIGOLE				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	**DRAINAGELEITUNGEN**				
4.1	Stangendränrohre DN 100 (Wand), Einzellänge 2,50 Stangendränrohre DN 100 (Wand), Einzellänge 2,50 Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... PVC (U)-Stangendränrohre nach DIN 4095, Mindestwassereintrittsfläche 80 cm²/m flexibel und gütegesichert, Einzellänge 2,50 m mit einseitig aufgesteckter Muffe, liefern und höhen- und fluchtgerecht im Arbeitsraum von Baugruben verlegen (Mindestgefälle 0,5 %). Anmerkung: Die Wasseraufnahme und Abflussleistung des Rohres nach DIN 4095 ist nachzuweisen. einschl. zur fachgerechten Verlegung erforderlichen Doppelmuffen	152	m	.....	.....
4.2	Sickerpackung 8/16 mit Filtervlies/Geotextil Sickerpackung 8/16 mit Filtervlies/Geotextil Kies der Körnung 8/16, als Sickerpackung um die gebäudeumlaufende Dränleitung nach DIN 4095 in Verbindung mit dem Filtervlies, nach Planung liefern und einbauen. Einschl. erforderlichem Filtervlies zur Trennung von Sickerpackung und Erdreich Preis pro lfm Drainageleitung.	152	m	.....	.....
	Schächte **Schächte**				
4.3	Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 mit Sandfang Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 mit Sandfang Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 aus PVC-U nach DIN 4095, Bauhöhe 80 cm, Nutzhöhe 35 cm, mit 3 Stück Anschlussstutzen DN 200, 3 Stück Blindstopfen, mit arretierbarer und trittfester Schachtabdeckung (PP), mit füllbarem Doppelboden zur Verbesserung der Stand- und Auftriebssicherheit (siehe nachfolgende				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Position "Beton-, Kies- Sandfüllung") liefern und einbauen.	9	St	.....	.....
4.4	Beton- , Kies- oder Sandfüllung für Spül-, Kontroll- Beton- , Kies- oder Sandfüllung für Spül-, Kontroll- und Sammelschacht Hohlraumverfüllung PVC Schacht Befüllen des Hohlraums zwischen Bodenteil und Innenboden des Spül-, Kontroll- und Sammelschachtes DN 315, Höhe ca. 15 cm, mit Beton, Kies oder Sand zur Erhöhung der Stand- und Auftriebsicherheit.	9	St	.....	.....
4.5	Schachtaufsetzrohr DN 315 Schachtaufsetzrohr DN 315 Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... Schachtaufsetzrohr DN 315 aus PVC (U) mit angeformter Muffe, Gesamtlänge 105 cm, Nutzlänge 80 cm, liefern und einbauen.	3	St	.....	.....
4.6	Doppelsteckmuffe Innendurchmesser 315 mm Doppelsteckmuffe Innendurchmesser 315 mm Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... Doppelsteckmuffe aus PVC (U), Innendurchmesser 315 mm, Baulänge 330 mm, zur Verbindung von Rohrreststücken (Schachtaufsetzrohr) liefern und einbauen.	3	St	.....	.....
4.7	Reduzierstück für Schacht-Anschluss DN 200/ 100 Drän Reduzierstück für Schacht-Anschluss DN 200/ 100 Drän Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... Reduzierstück für den Schachtanschluss, DN 200/DN 100 Drän, liefern und einbauen.	18	St	.....	.....
4.8	Reduzierstück für Schacht-Anschluss DN 200/DN 160 Reduzierstück für Schacht-Anschluss DN 200/DN 160 Drän/KG (DN 150) Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ: ..... Reduzierstück für den Schachtanschluss,				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	DN 200/DN 160 Drän/KG (DN 150), liefern und einbauen.	1	St	.....	.....
				4 DRAINAGELEITUNGEN	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	**BODENPLATTEN**				
5.1	Massgenauigkeit Betonaufkantung und Bodenplatte Massgenauigkeit für Betonaufkantung Breite =15cm und Bodenplatte Stärke 25cm, es gelten für diese beiden Bauteile die halbe Toleranzen gemäß DIN 18202.	psch		.....	
5.2	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C12/15 B 50-75cm T 50-75cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 50 bis 75 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	51	m³	.....	.....
5.3	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C12/15 B 50-75cm T 75-100cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 75 bis 100 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	6	m³	.....	.....
5.4	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C12/15 B 75-100cm T 175-200cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, Querschnittsbreite über 75 bis 100 cm, Querschnittstiefe über 175 bis 200 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	5	m³	.....	.....
5.5	STLB-Bau 10/2023 013 Schalung Streifenfundament H bis 0,5m Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe bis 0,5 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	110	m²	.....	.....
5.6	Hülsen innerhalb Schalung, Aussparung T 60cm bis 500cm2 rund, in Streifenfundament Hülsen innerhalb Schalungshaut einlegen für Betonflächen ohne Anforderungen, Aussparungstiefe über 60 cm, Einzelgröße der Aussparungen bis 500 cm2, Aussparungsform rund, für Streifenfundament aus Ortbeton, Ausführung gemäß Zeichnung.	7	St	.....	.....
5.7	Aussparung Streifenfundament DN 5cm Aussparung Streifenfundament DN 5cm, runde Hülsen, in Fundamentbreite l=60cm, innerhalb der Schalung einlegen, Lage nach Zeichnung, 28cm unter Rohbodendplatte	28	St	.....	.....
5.8	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C12/15 1-2m3 Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen über 1 bis 2 m3, Ausführung gemäß Zeichnung.	8	m³	.....	.....
5.9	STLB-Bau 10/2023 013				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Schalung Einzelfundament H 1,5-2m Schalung Einzelfundament, als verlorene Schalung, Bauteilhöhe über 1,5 bis 2 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	36	m²	.....	.....
5.10	Ortbeton Sauberkeitsschicht Bodenplatte unbewehrt C8/10 D 5cm, schalungseben abgezogen Ortbeton Sauberkeitsschicht, für Bodenplatte, obere Betonfläche waagerecht und schalungseben abgezogen, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	930	m²	.....	.....
5.11	STLB-Bau 10/2023 013 Trennlage PE-Folie D 0,2mm einlagig Dämmschicht Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,2 mm, einlagig, auf Dämmschicht, Ausführung gemäß Zeichnung.	930	m²	.....	.....
5.12	STLB-Bau 10/2023 013 TA TB Perimeterdämmung Bodenpl. Unterseite W1.1-E PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 80mm PB dh [12][11]Perimeterdämmung unter Bodenplatte, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Dicke 80 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, hohe Druckbelastbarkeit - dh, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ 'BASF Styrodur 3035CS' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	930	m²	.....	.....
5.13	Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 80mm PW dh Perimeterdämmung auf den Stirnseiten der Bodenplatte + Betonsockel, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 80 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr ".	95	m²	.....	.....
5.14	Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 40mm PW dh Perimeterdämmung auf den Stirnseiten der Bodenplatte + Betonsockel, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 52200 '	5	m²	.....	.....
5.15	Noppenbahn mit Filtervlies Drainagebahn bestehend aus 2 Schichten, als Wurzel- und Gebäudeschutz der Dämmung und Abdichtung, Höhe ca. 50cm, ringsum genoppte PVC-Folie in Kombination mit einem erdseitig aufkaschiertem Filtervlies. Befestigung erfolgt mechanisch an der Perimeterdämmung				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Ausführung: nach Herstellervorschrift inkl.: aller erforderlichen Befestigungsmittel Hersteller / Produkt: Dörken DELTA-MS-DRAIN oder gleichwertig Angebotener Hersteller / Produkt: '.....'	80	m²	.....	.....
5.16	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 XC3 D 20-25cm Ortbeton Bodenplatte, Untergrund Dämmschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke über 20 bis 25 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	230	m³	.....	.....
5.17	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 XC3 WU D 20-25cm Ortbeton Bodenplatte, Untergrund Dämmschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), mit hohem Wassereindringwiderstand, Dicke über 20 bis 25 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	2,5	m³	.....	.....
5.18	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Außenwand Stahlbeton C25/30 XC3 WU D 15-25cm Ortbeton Außenwand, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), mit hohem Wassereindringwiderstand, Dicke über 15 bis 25 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	1	m³	.....	.....
5.19	STLB-Bau 10/2023 013 Glätten Frischbetonoberfläche Glätten der Frischbetonoberfläche, an der Oberseite waagerechter Bauteile.	4,5	m²	.....	.....
5.20	STLB-Bau 10/2023 013 Schalung Bodenpl. Schalung Bodenplatte, Ausführung gemäß Zeichnung.	39	m²	.....	.....
5.21	STLB-Bau 10/2023 013 Schalung Aussparung T 20-30cm bis 500cm2 rechteckig Bodenplatte Schalung Aussparung, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderungen, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aussparungen bis 500 cm2, Aussparungsform rechteckig, für Bodenplatte aus Ortbeton, Ausführung gemäß Zeichnung.	6	St	.....	.....
5.22	STLB-Bau 10/2023 013 Ortbeton Außenwand Stahlbeton C25/30 XC3 D 10-15cm				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ortbeton Außenwand, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke über 10 bis 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	5	m³	.....	.....
5.23	STLB-Bau 10/2023 013 Schalung Außenwand H bis 0,5m Schalung Außenwand, Bauteilhöhe bis 0,5 m.	75	m²	.....	.....
5.24	STLB-Bau 10/2023 013 Schalung Aussparung T 30-50cm bis 500cm2 rechteckig Außenwand Schalung Aussparung, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderungen, Aussparungstiefe über 30 bis 50 cm, Einzelgröße der Aussparungen bis 500 cm2, Aussparungsform rechteckig, für Außenwand aus Ortbeton, Ausführung gemäß Zeichnung.	6	St	.....	.....
5.25	Betonstahlmatte B500A Lagermatte Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, Ausführung gemäß Zeichnung.	15600	kg	.....	.....
5.26	Betonstabstahl B500 Durchm. 8-10mm Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 8 bis 10 mm, Längen bis 7 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	3600	kg	.....	.....
5.27	Betonstabstahl B500 Durchm. 12-16 mm Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 12 bis 16 mm, Längen bis 7 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	1800	kg	.....	.....
5.28	Betonstabstahl B500 Durchm. > 16 mm Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser > 16 mm, Längen bis 7 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	600	kg	.....	.....
5.29	Unterstützungskörbe DBV-BS15 Unterstützungskörbe DBV-BS15	500	kg	.....	.....
5.30	Arbeitsfugenband Bodenplatte h=25cm Arbeitsfugenband Bodenplatte h=25cm, Typ Recostal 2000AFI, Stremaform 3040; Fugenkategorie verzahnt, oder gleichwertig Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen	20	m	.....	.....
5.31	Fugenblech PENTAFLEX KB 80 Fugenblech PENTAFLEX KB 80, oder gleichwertig Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen	13	m	.....	.....
5.32	Fugenblech PENTAFLEX KB 167 Fugenblech PENTAFLEX KB 167, oder gleichwertig				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen	13	m	.....	.....
5.33	Schweissgrund zum Anschluss Holzbau Schweissgrund zum Anschluss Holzbau FLA S355 mit angeschweissten Stäben Bst 500	100	kg	.....	.....
5.34	Halfenschiene bauseitige Halfenschiene, L= ca. 1300mm, Größe TA 40/22 bündig in Aufzugsunterfahrtwände einbauen und säubern, nach Zeichnung.	3	St	.....	.....
5.35	Hauseinführung - Mehrsparteneinführung Hauseinführungen / Mehrspartenhauseinführungen / Bodeneinführung Rohbauteil - runde Ausführung für nicht unterkellerte Gebäude Zum gemeinsamen Einführen und Abdichten aller Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommmunilation, (Gas)/Reserve). Runde Ausführung. Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1 bar Prüfungen/Normen: DVGW VP 601 Eigenschaften: variable Höhenanpassung an das Fertigfußbodenniveau Bestellbezeichnung: MSH Basic FUBO EBTM Artikelnummer: 1550100048 Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1	St	.....	.....
5.36	Hauseinführung - Wärmepumpe Hauseinführungen / Wärmepumpe / Bodeneinführung Rohbauteil - runde Ausführung für nicht unterkellerte Gebäude Zum Einführen und Abdichten aller Versorgungsleitungen für Wärmepumpe. Runde Ausführung. Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1 bar Prüfungen/Normen: DVGW VP 601 Eigenschaften: variable Höhenanpassung an das Fertigfußbodenniveau Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1	St	.....	.....
	5 BODENPLATTE + FUNDAMENTE				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	**BETONFERTIGTEILE**				
6.1	Fundament Fertigteil L 10,20 m B 0,2 m H 0,16 m C25/30 abgerieben XF1 Stahlbetonfertigteil Fundament für Terrasse, liefern + einbauen, horizontal, inkl. Negativbeton, auf verdichteten Kieskoffer DIN EN 13369 und DIN EN 14991, inkl. aller Hebewerkzeuge. Lage unter Vordach Länge '10,200' m, Breite '0,200' m, Höhe '0,160' m, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Oberfläche abgerieben, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, inkl. kostruktiver Bewehrung, Ausführung gemäß Zeichnung J+G 52201	2	St	.....	.....
6.2	Fundament Fertigteil L 7,13 m B 0,2 m H 0,16 m C25/30 abgerieben XF1 Stahlbetonfertigteil Fundament für Terrasse, liefern + einbauen, horizontal, inkl. Negativbeton, auf verdichteten Kieskoffer DIN EN 13369 und DIN EN 14991, inkl. aller Hebewerkzeuge. Lage: unter Vordach Länge '7,130' m, Breite '0,200' m, Höhe '0,160' m, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Oberfläche abgerieben, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, inkl. kostruktiver Bewehrung, Ausführung gemäß Zeichnung J+G 52201	2	St	.....	.....
6.3	Eingangspodestplatte Fertigteil L 1,92 m D 120mm B 210cm C25/30 XF1 XC4 WF Stahlbetonfertigteil DIN EN 13369 und DIN EN 14843, Fundament als Eingangspodestplatte, liefern + einbauen, im Gefälle, inkl. Negativbeton, inkl. aller Hebewerkzeuge. Länge '1,920' m, Dicke 165 mm, Breite 680 mm, mit unterseitiger Aussparung 170mm x 75mm x 1920mm Unterseite nicht geschalt, abgerieben, Oberseite/alle Sichtseiten geschalt, betonwerksteinmäßig bearbeitet, gestrahlt, Härteklasse I, Bindemittel Grauzement, Betonfläche hydrophobiert, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, WF, inkl. kostruktiver Bewehrung, Montagelöcher sauber verschließen mit Edelstahlstopfen, Ausführung gemäß Zeichnung J+G 52200	3	St	.....	.....
	6 BETONFERTIGTEILE				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	**ARBEITEN AUF NACHWEIS**				
7.1	Stundenlohn als Mittelsatz Stundenlohnarbeiten als Mittelsatz	50	h	.....	.....
7.2	Material für Stundenlohnarbeiten Der Materialwert der im Zusammenhang mit Nachweisleistungen verbrauchten Materialien aller Art wird pauschal mit der ausgewiesenen Summe angenommen. Alle benötigten Materialien werden auf Nachweis erfasst. Anzubieten ist der Aufschlag auf den Einkaufspreis bei dem entsprechenden Großhändler, (der per Lieferschein/Preisliste zu belegen ist) für alle Zuschläge für die Lieferung frei Baustelle, einschl. Transport, Personalkosten, Geschäftskosten-zuschalg etc. **Bei einem beispielsweise angebotenen Zuschlag von 10% auf den Ein-kaufspreis ist als EP der Wert 1,1 einzutragen**	500	€	.....	.....
				7 ARBEITEN AUF NACHWEIS	**.....**

Zusammenstellung

1	ALLGEMEINE LEISTUNGEN	.....
2	ERDARBEITEN	.....
3	GRUNDLEITUNGEN SCHMUTZ- UND REGENWASSER + RIGOLE	.....
4	DRAINAGELEITUNGEN	.....
5	BODENPLATTE + FUNDAMENTE	.....
6	BETONFERTIGTEILE	.....
7	ARBEITEN AUF NACHWEIS	.....

Summe	.....
zzgl. MwSt ..... %	.....
Gesamtsumme	.....

Inhaltsverzeichnis

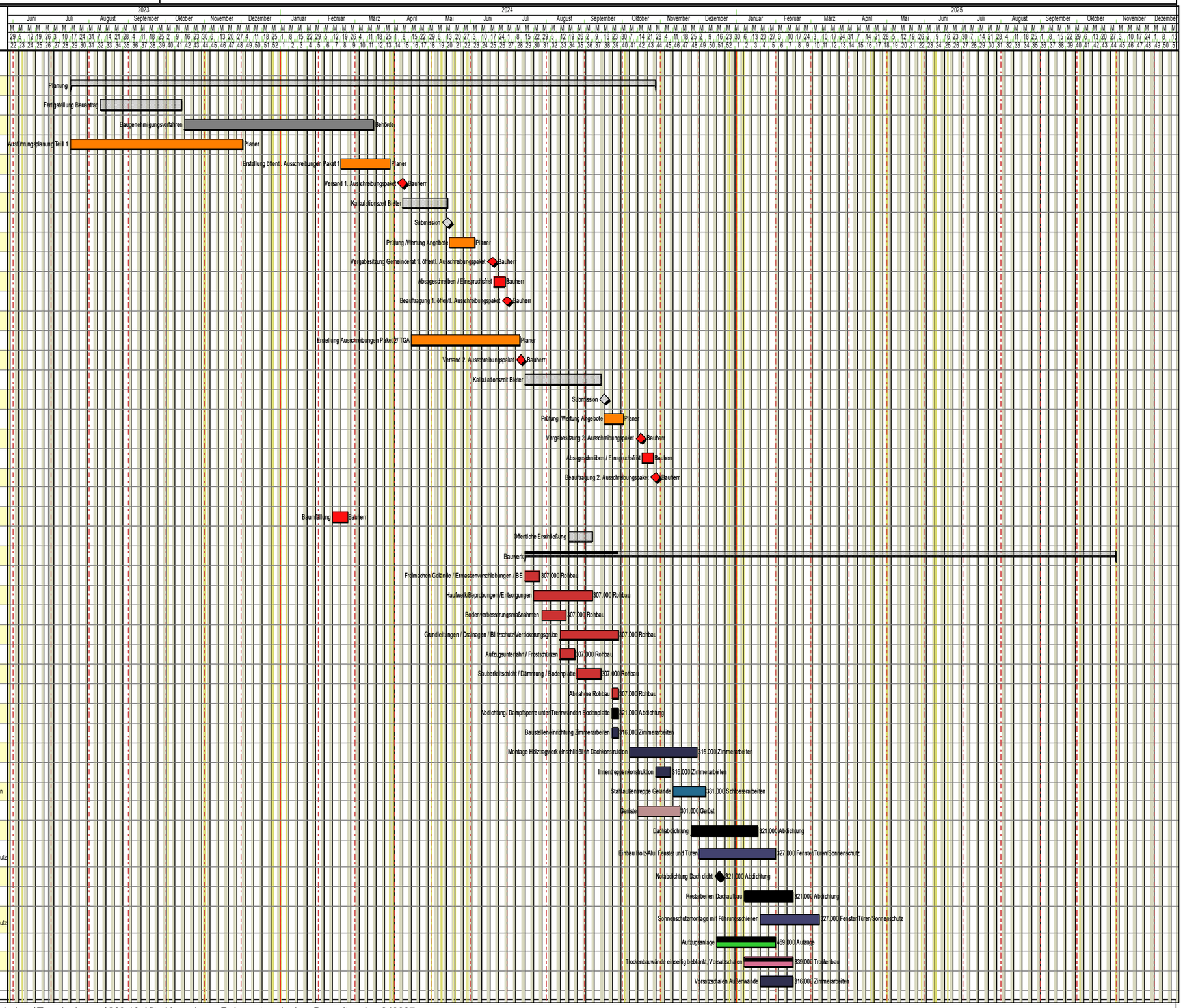
1	**ALLGEMEINE LEISTUNGEN.....**	7
2	**ERDARBEITEN.....**	13
3	**GRUNDLEITUNGEN SCHMUTZ- UND REGENWASSER + RIGOLE....**	19
4	**DRAINAGELEITUNGEN.....**	42
5	**BODENPLATTE + FUNDAMENTE.....**	45
6	**BETONFERTIGTEILE.....**	51
7	**ARBEITEN AUF NACHWEIS.....**	52

Kita Hegenberg Meckenbeuren
Rahmenterminplan

Erstellt
JAUSS + GAUPP Freie Architekten BDA

| Stand 27.03.2024

Zeile-Verbergen.	Zeile-Nr.	Bezeichnung	Start	Dauer	Ende	Gewerk
	1	**Planung**	**17.07.2023**	**323t**	**28.10.2024**	
	2	Fertigstellung Bauantrag	10.08.2023	46t	13.10.2023	
	3	Baugenehmigungsverfahren	16.10.2023	106t	15.03.2024	Behörde
	4	Ausführungsplanung Teiil 1	17.07.2023	98t	01.12.2023	Planer
	5	Erstellung öffentl. Ausschreibungen Paket 1	19.02.2024	29t	28.03.2024	Planer
	6	Versand 1. Ausschreibungspaket	08.04.2024		08.04.2024	Bauherrr
	7	Kalkulationszeit Bieter	08.04.2024	24t	13.05.2024	
	8	Submission 1. öffentl. Ausschreibungspaket	14.05.2024		14.05.2024	
	9	Prüfung /Wertung Angebote	16.05.2024	12t	04.06.2024	Planer
	10	Vergabesitzung Gemeinderat 1. öffentl. Ausschreibungspaket	19.06.2024		19.06.2024	Bauherrr
	11	Absageschreiben / Einspruchsfrist	20.06.2024	7t	28.06.2024	Bauherrr
	12	Beauftragung 1. öffentl. Ausschreibungspaket	01.07.2024		01.07.2024	Bauherrr
	13	Erstellung Ausschreibungen Paket 2	15.04.2024	59t	10.07.2024	Planer
	14	Versand 2. Ausschreibungspaket	12.07.2024		12.07.2024	Bauherrr
	15	Kalkulationszeit Bieter	15.07.2024	45t	13.09.2024	
	16	Submission	17.09.2024		17.09.2024	
	17	Prüfung /Wertung Angebote	17.09.2024	11t	01.10.2024	
	18	Vergabesitzung 2. Ausschreibungspaket	16.10.2024		16.10.2024	Bauherrr
	19	Absageschreiben / Einspruchsfrist	17.10.2024	7t	25.10.2024	Bauherrr
	20	Beauftragung 2. Ausschreibungspaket	28.10.2024		28.10.2024	Bauherrr
	21	Baumfällung	12.02.2024	10t	23.02.2024	Bauherrr
	22	Öffentlche Erschließung	19.08.2024	15t	06.09.2024	
	23	**Bauwerk**	**15.07.2024**	**327t**	**31.10.2025**	
	24	Freimachen Gelände / Ermassenverschiebungen / Verlegung Glasfaserleitung	15.07.2024	10t	26.07.2024	307.000 Rohbau
	25	Haufwerk/Beprobungen /Entsorgungen	22.07.2024	35t	06.09.2024	307.000 Rohbau
	26	Bodenverbesserungsmaßnahmen Kalken	29.07.2024	15t	16.08.2024	307.000 Rohbau
	27	Grundleitungen / Drainagen / Blitzschutz/Versickerungsgrube	12.08.2024	35t	27.09.2024	307.000 Rohbau
	28	Aufzugsunterfahrt / Frostschürzen	12.08.2024	10t	23.08.2024	307.000 Rohbau
	29	Sauberleitschicht / Bodenplatte	26.08.2024	15t	13.09.2024	307.000 Rohbau
	30	Abnahme Rohbau	23.09.2024	5t	27.09.2024	307.000 Rohbau
	31	Abdichtung/ Dampfsperre unter Trennwänden Bodenplatte	23.09.2024	5t	27.09.2024	321.000 Abdichtung
	32	Baustelleneinrichtung Zimmerarbeiten	23.09.2024	5t	27.09.2024	316.000 Zimmerarbeiten
	33	Montage Holztragwerk einschließlich Dachkonstruktion	07.10.2024	39t	29.11.2024	316.000 Zimmerarbeiten
	34	Innentreppenkonstruktion	28.10.2024	9t	08.11.2024	316.000 Zimmerarbeiten
	35	Stahlaußentreppe Gelände	11.11.2024	20t	06.12.2024	331.000 Schlosserarbeiten
	36	Gerüste	14.10.2024	24t	15.11.2024	301.000 Gerüst
	37	Dachabdichtung	25.11.2024	36t	17.01.2025	321.000 Abdichtung
	38	Einbau Holz-Alui Fenster und Türen	02.12.2024	41t	31.01.2025	327.000 Fenster/Türen/Sonnenschutz
	39	Notabdichtung Dach dicht	18.12.2024		18.12.2024	321.000 Abdichtung
	40	Restarbeiten Dachaufbau	07.01.2025	29t	14.02.2025	321.000 Abdichtung
	41	Sonnenschutzmontage mit Führungsschienen	20.01.2025	35t	07.03.2025	327.000 Fenster/Türen/Sonnenschutz
	42	Aufzugsanlage	16.12.2024	31t	31.01.2025	469.000 Aufzüge
	43	Trockenbauwände einseitig beblankt, Vorsatzschalen	07.01.2025	29t	14.02.2025	339.000 Trockenbau
	44	Vorsatzschalen Außenwände	20.01.2025	20t	14.02.2025	316.000 Zimmerarbeiten

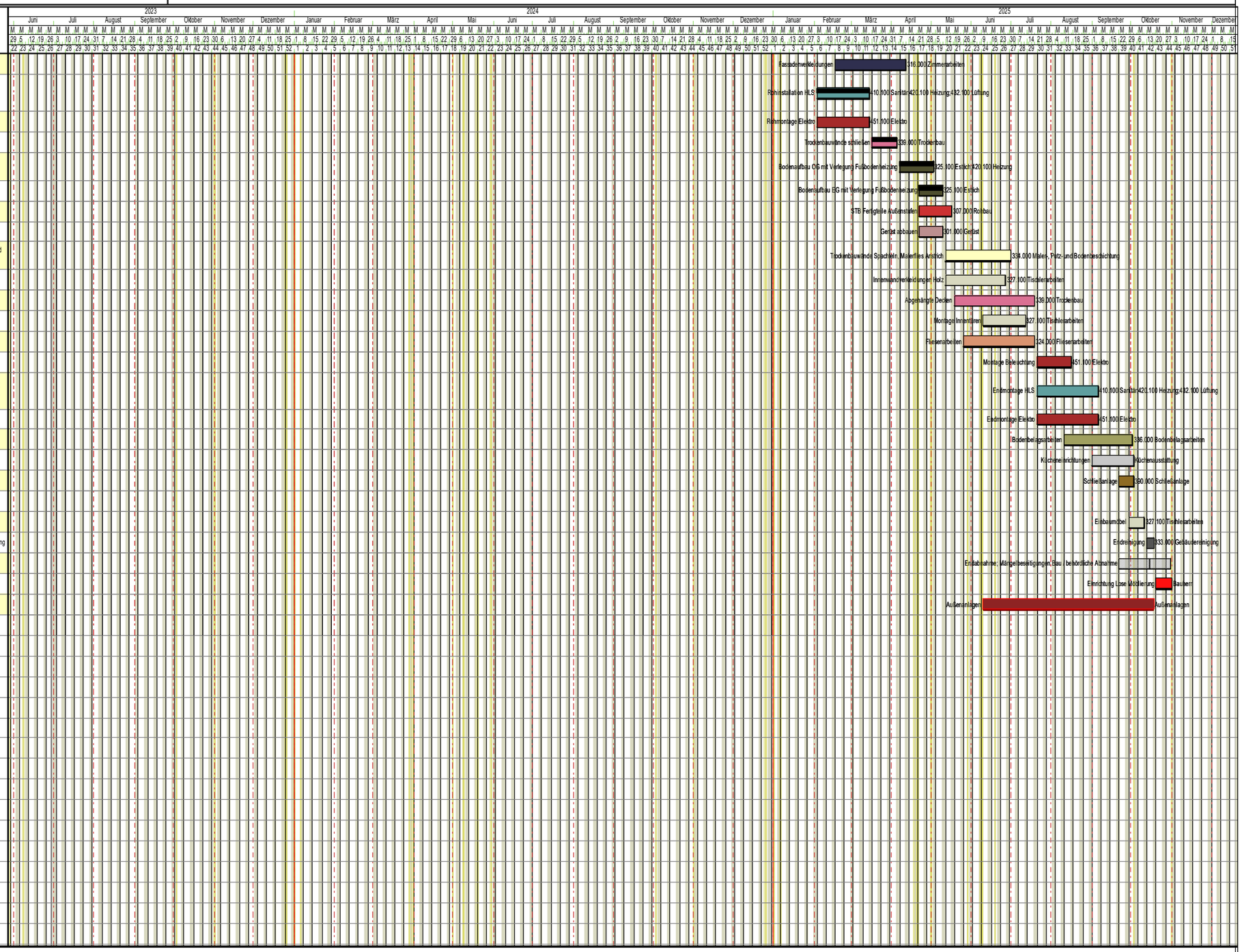


Kita Hegenberg Meckenbeuren
Rahmenterminplan

Erstellt
JAUSS + GAUPP Freie Architekten BDA

| Stand 27.03.2024

Zeile-Verbergen.	Zeile-Nr.	Bezeichnung	Start	Dauer	Ende	Gewerk
x	45	Fassadenverkleidungen	17.02.2025	40t	11.04.2025	316.000 Zimmerarbeiten
x	46	Rohinstallation HLS	03.02.2025	30t	14.03.2025	410.100 Sanitär;420.100 Heizung;432.100 Lüftung
x	47	Rohmontage Elektro	03.02.2025	30t	14.03.2025	451.100 Elektro
x	48	Trockenbauwände schließen	17.03.2025	15t	04.04.2025	339.000 Trockenbau
x	49	Bodenaufbau OG mit Verlegung Fußbodenheizung	07.04.2025	17t	02.05.2025	325.100 Estrich;420.100 Heizung
x	50	Bodenaufbau EG mit Verlegung Fußbodenheizung	22.04.2025	13t	09.05.2025	325.100 Estrich
x	51	STB Fertigteile Außenstufen	22.04.2025	18t	16.05.2025	307.000 Rohbau
x	52	Gerüst abbauen	22.04.2025	13t	09.05.2025	301.000 Gerüst
x	53	Trockenbauwände Spachteln, Malerfliesen Anstrich	12.05.2025	33t	30.06.2025	334.000 Maler-, Putz- und Bodenbeschichtung
x	54	Innenwandverkleidungen Holz	12.05.2025	31t	26.06.2025	327.100 Tischlerarbeiten
x	55	Abgehängte Decken	19.05.2025	42t	18.07.2025	339.000 Trockenbau
x	56	Montage Innentüren	10.06.2025	23t	11.07.2025	327.100 Tischlerarbeiten
x	57	Fliesenarbeiten	26.05.2025	37t	18.07.2025	324.000 Fliesenarbeiten
x	58	Montage Beleuchtung	21.07.2025	20t	15.08.2025	451.100 Elektro
x	59	Endmontage HLS	21.07.2025	35t	05.09.2025	410.100 Sanitär;420.100 Heizung;432.100 Lüftung
x	60	Endmontage Elektro	21.07.2025	35t	05.09.2025	451.100 Elektro
x	61	Bodenbelagsarbeiten	11.08.2025	38t	01.10.2025	336.000 Bodenbelagsarbeiten
x	62	Kücheneinrichtungen	01.09.2025	24t	02.10.2025	Küchenausstattung
x	63	Schließanlage	22.09.2025	9t	02.10.2025	390.000 Schließanlage
		VOB Abnahmen				
x	64	Einbaumöbel	29.09.2025	9t	10.10.2025	327.100 Tischlerarbeiten
x	65	Endreinigung	13.10.2025	5t	17.10.2025	333.000 Gebäudereinigung
x	66	Endabnahme; Mängelbeseitigungen Bau / behördliche Abnahme	22.09.2025	28t	30.10.2025	
x	67	Einrichtung Lose Möblierung	20.10.2025	10t	31.10.2025	Bauherr
x	68	Außenanlagen	10.06.2025	92t	17.10.2025	Außenanlagen



Gewerk

Behörde | Planer | Bauherr | 307.000 Rohbau | 321.000 Abdichtung | 316.000 Zimmerarbeiten | 331.000 Schlosserarbeiten | 301.000 Gerüst | 327.000 Fenster/Türen/Sonnenschutz | 469.000 Aufzüge | 339.000 Trockenbau | 410.100 Sanitär | 451.100 Elektro | 325.100 Estrich | 334.000 Maler-, Putz- und Bodenbeschichtung | 327.100 Tischlerarbeiten | 324.000 Fliesenarbeiten | 336.000 Bodenbelagsarbeiten | Küchenausstattung | 390.000 Schließanlage | 333.000 Gebäudereinigung | Außenanlagen

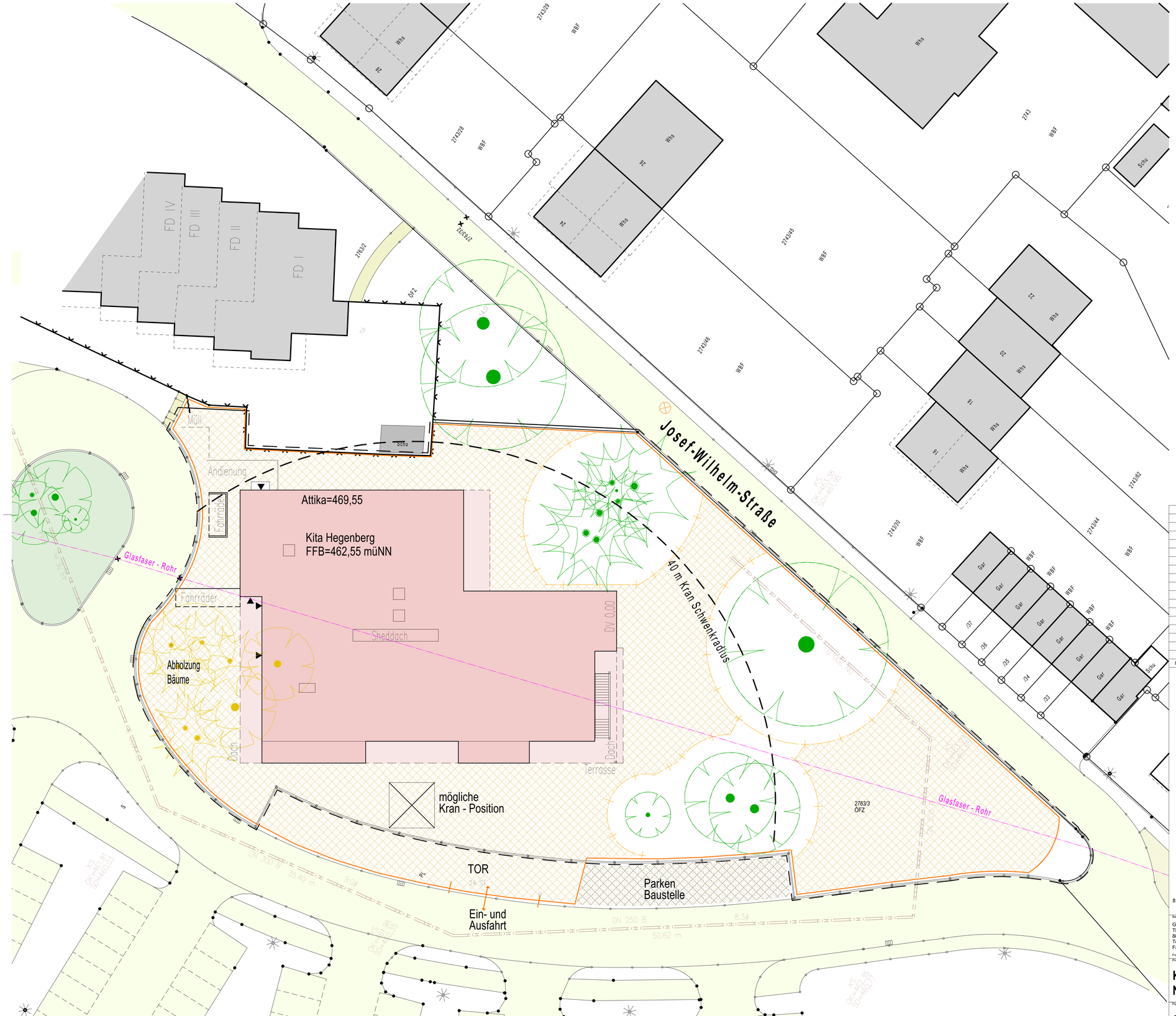
Plansymbole

Kritisch

Meilenstein Formen

Raute

Projektdatei: K:\projekte\26910Kita Hegenberg\C-Architekt-weiss\C3_Arbeitsergebnisse\Terminplanung\269.10_Kita Hegenberg_Rahmenterminplan_Bauzeitenplan 240327.pp



LEGENDE BAUSTELLENEINRICHTUNG

- Einzäunung BE - Fläche
- Parkfläche ausserhalb Bauzaun
- Bauzaun
- Baumschutz Bauzaun
- Glasfaser Rohr

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.

± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

N

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Freigabevermerk Datum

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hünistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207920 Fax: 07541 207930
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Freigabevermerk Datum

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

gezeichnet	Datum	geesehen	Datum

Projekt-Nr	Dok.Art	Plan.LB	Herst.LB
269.10			

Block	Ebene	Zone	Raum

Pfad: BIMcloud: YWH10-1 - BIMcloud Basis für Archicad 25/28910_Kita Hegenberg_NEU_2

CAD - Pfad

Größe	841x594 A1	
Massstab	1:200	Ersatz für

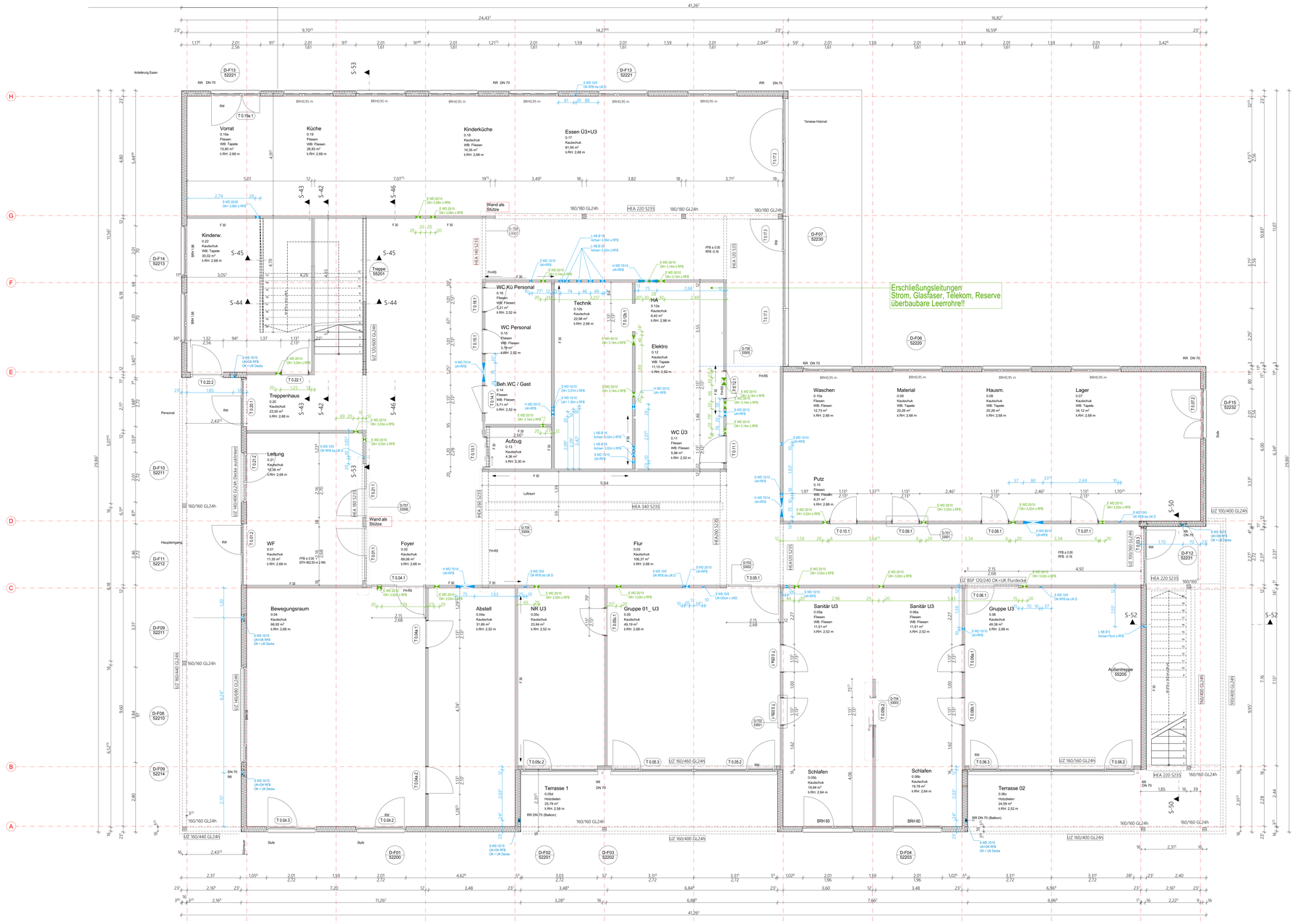
Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung
Baustelleneinrichtungsplan
Grundrisse

59900

Phase Art P.Nr. Index

BE-Plan inkl. Lageplan



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertiger Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 03001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 03001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen
FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

Deckenstärken der Zwischendecke EG/OG

- 100 mm, Dach Typ 1
- 140 mm, Decke Typ 1
- 160mm, Dach Typ 2
- 200 mm, Decke Typ 2
- 260 mm, Decke Typ 3

Ergänzungen der Aussparungssymbole

- Bohrung in Decke
- Bohrung in Fussboden
- Bohrung / Rohrhülse

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	02.04.2024	Eintragungen Statik, Ergänzungen HLS + ELT Aussparungen und deren Vermaßung	MS
		Zuweisung WC Block EG gelöscht	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP

VORABZUG

± 0.00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Westerstetten
Theodor-Heuss-Platz 1
89574 Westerstetten
Tel.: +49 07342 403-0
Fax.: +49 07342 403-100
E-Mail: info@westerstetten.de

Architekt
Jauss + Gaupp Architekten GbR
Kornkastle 13
Tel: 07341 237820
Fax: 07341 237833
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Architekten BDA
BBAW Friedrichstraße
Tel: 07341 237820
Fax: 07341 237833

Projektleitung: MS — Datum: 20.06.2023 — Projektleiter: Datum:
Gezeichnet: Datum: — geprüft: Datum:

Projektbezeichnung:

Kita Hegenberg
Neubau

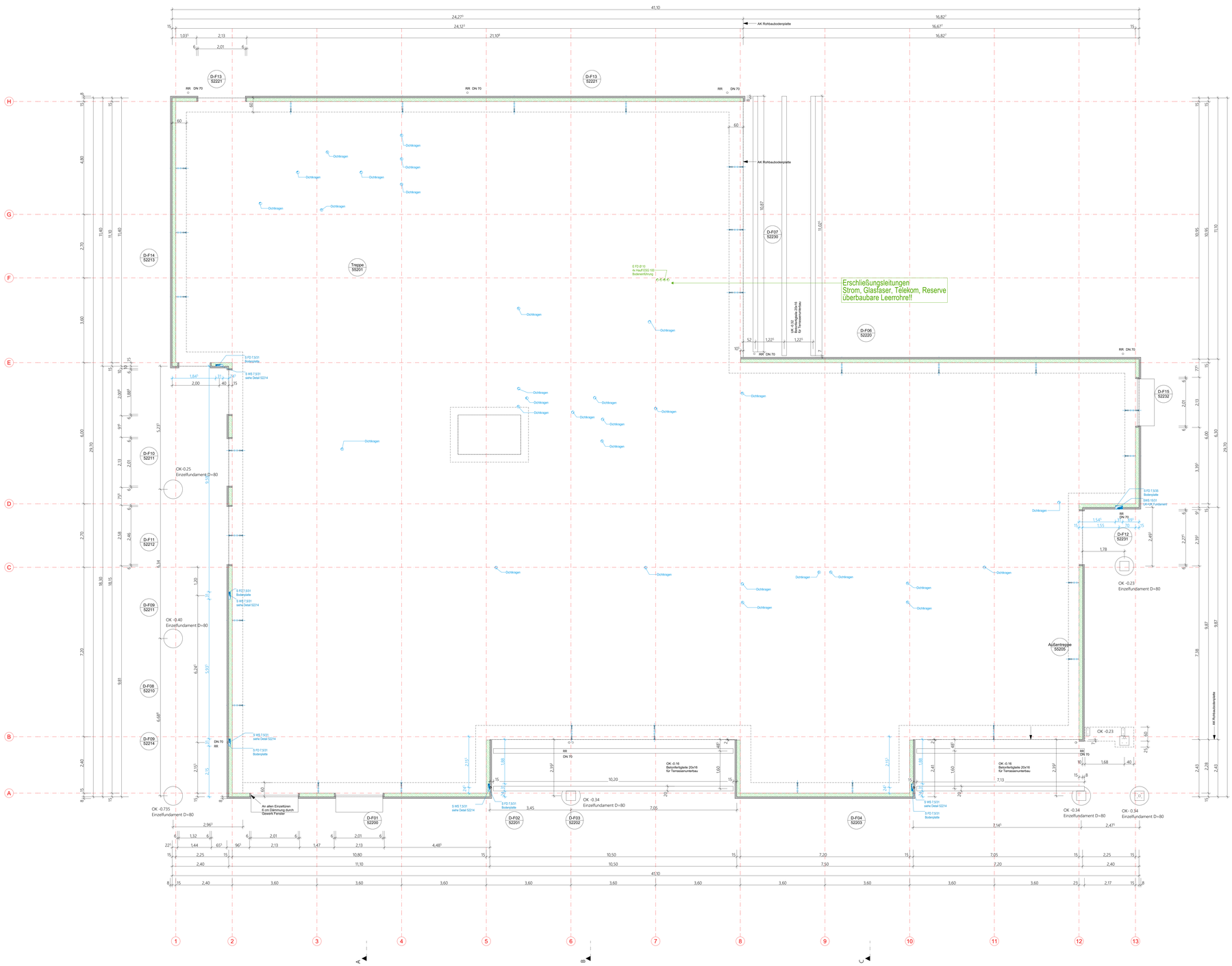
Projektnummer: 269.10 — Datum: — Chk.Art: — Plan-Gl.: — Hand.Gl.:
Block: — Status: — Zone: — Raum:
Plan Offset: X:0.0 Y:-0.0 Rot:0.0 Ref:0.0000, 0.0 Origin:Proj, 0.0, 0

Gebäude: 1470/041 KG Oberdorfing
Maßstab: 1:50 — Erstell-Tag:
Plotter: A4 P-No.: — Index: B

51000

Erdgeschoss-Konstruktion
Ausführungsplanung / Grundrisse

© AG Architektenkammer



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertiger Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

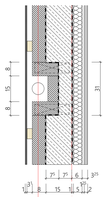
AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 03001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 03001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen
FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

Regeldetail für Fallleitung im Sockel



Aussparung Sockel für Fallleitung

Aussparung 31x7,5cm im Bereich Sockel
Innenseitig durchlaufende Verkleidung aus
GK und Fichte 3-Schichtplatte
Abdichtungsbahn bei Aussparung außen
Perimeterdämmung mind. 60 mm

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	02.04.2024	Fortschreitung Werkplanung	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP

VORABZUG

± 0,00 = 462:55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Wackersdorf
Theodor-Heuss-Platz 1
92442 Wackersdorf
Tel: +49 (0)742 403-0
Fax: +49 (0)742 403-100

Architekt
Jeske + Gaupp
Konstradt 13
Tel: 07041 (07503)
E-Mail: info@architekten-jeske-gaupp.de
Freie Architekten BDA
89346 Freichshofen
Fax: 07041 (07503)

Planverfasser
Jeske + Gaupp
Freie Architekten BDA

SP gezeichnet | 04.10.2023, Datum | geprüft | Datum

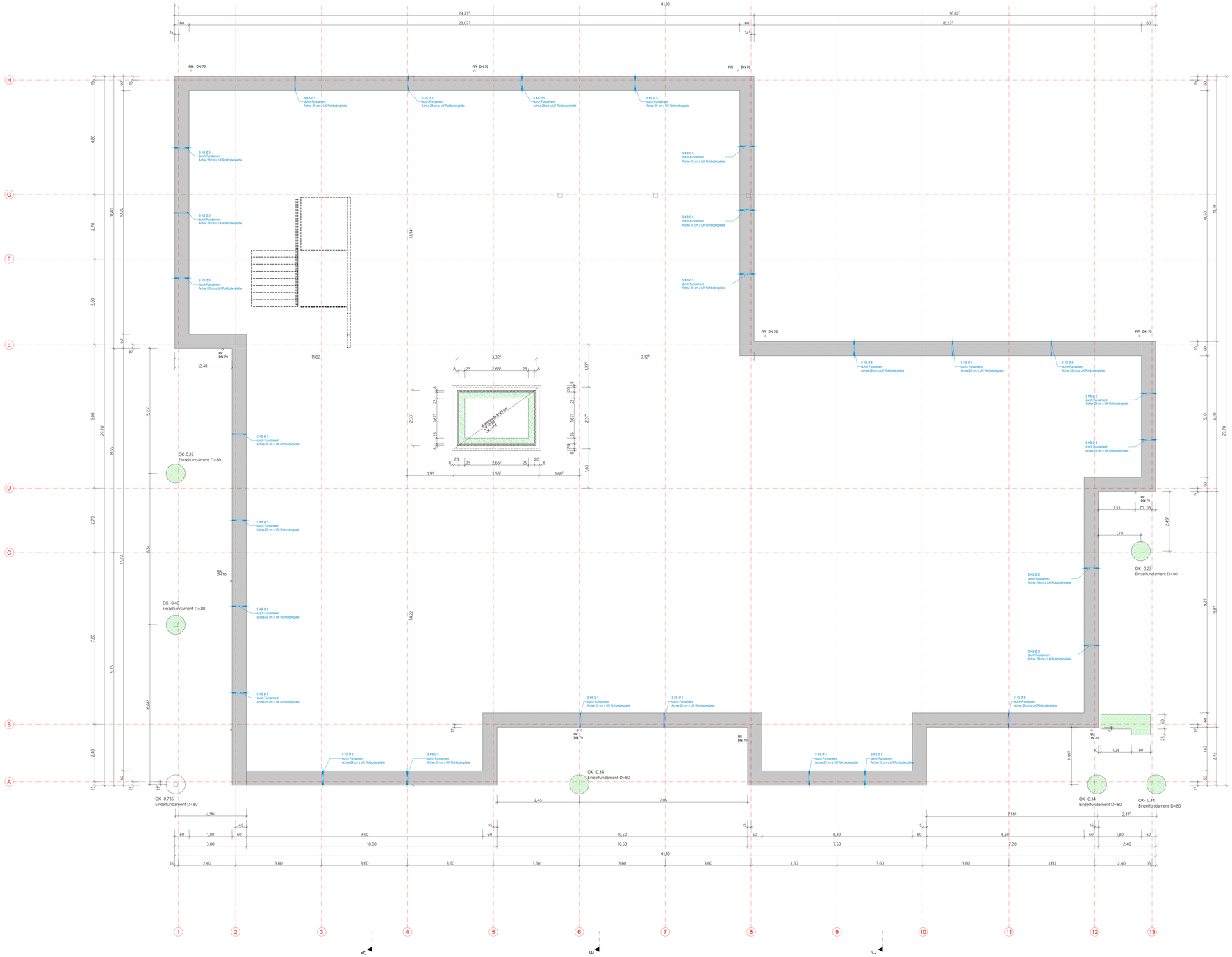
Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung
EG Betonsockel mit Fundament
Ausführungsplanung / Grundrisse

Projekt-Nr.	269.10
Gez.Art	Plan LB
Geprüft	Hans LB
Blatt	
Status	
Zone	
Raum	
Plot: 594mm/ 210x10 = 594mm/Stift: 25,00H/1, Alte Hegenberg_MC.ctb	
Urlb. / Plot	
Urlbl.	1410x841 A0-Überlänge
Massstab	1:50, 1:10
Grade Nr.	
Plan-Nr.	51001
Index	B

© ARCHITEKTEN JESKE + GAUPP

E_EGFW EG Betonsockel_Detail



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigen Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

▼	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 0.000¹⁾	Schnitt Plannummer
▽	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 0.000¹⁾	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen

FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
A	02.04.2024	Fortschreitung Werkplanung	MS

VORABZUG

± 0,00 = 462,55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Weckenbauern
Theodor-Heuss-Platz 1
89874 Weckenbauern
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Königstraße 13 88048 Friedrichshafen
Tel: 07541 337500 Fax: 07541 337510
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk	Datum	Freigabevermerk	Datum	gezeichnet	Datum	geprüft	Datum
				MS	28.11.2023,		

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung

Fundamente
Ausführungsplanung / Grundrisse

Projekt-Nr	Gez.kr	Plan-Lit	Hash-Lit
269.10			

Blatt	Gleiss	Zone	Raum

Pfad: Bibliotheken\Revit\Revit 2018\RFC-Vorlagen\Hegenberg_MS.rvt

LVG / Pfad	
1470x841 AO-Überlänge	

Massstab	Gezeichnet
1 : 50	

51009 A

Phase: A0 Plan Index

ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigen Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 03001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 03001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen
FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Ergänzung HLS + ELT Aussparungen, Überarbeitung der Statik	MS
		Ergänzung Geländerhöhen	SF
		Zuweisung WC Block EG geändert	MS
A	30.10.2023	Fortschreibung Werkplanung	SF

VORABZUG

± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Weiterstadt
Rathaus Weiterstadt
64319 Weiterstadt
Tel: +49 07242 603-0
Fax: +49 07242 603-100
Freigabevermerk Datum

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Nordstraße 15 64546 Frankfurt/Main
Tel: 07947 20160 Fax: 07947 20163
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de
Freigabevermerk Datum

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

TG 05.04.2023
gezeichnet Datum geprüft Datum

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung

Grundriss EG Übersichtsplan
Ausführungsplanung / Grundrisse

Projekt-Nr. 269.10
Projekt-Ort Dok-Art Plan-Lit Herrn Lit
Block Ebene Zone Raum
Plan Without Title (1) - Bitrix24 Team for Architect ESBIM1, Aus Flugzeug, MS 2
CAD - Plan
Anlage 1472\x64 1 AG-Übersichtsplan
Massstab 1:50 Grade Nr.
Phase AV Pr.Nr. **59000** Index **B**

© EG - SK Grundrisse

ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigen Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 53001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 53001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen
FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Ergänzung HLS + ELT Aussparungen, Überarbeitung der Statik	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP

VORABZUG

± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Weckersdorem
Theodor-Heuss-Platz 1
69074 Weckersdorem
Tel: 06221 - 123456
Fax: +49 (7234) 452-100

Architekt
Jauss + Gaupp
Kronstraße 13
Tel: 07541 237820
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de
Freie Architekten BDA
88048 Friedrichshafen
Fax: 07541 237833

Planverfasser
Jauss + Gaupp
Freie Architekten BDA

Freigabevermerk: Datum | Freigabevermerk: Datum

TG 05.04.2023.
gezeichnet | Datum | geprüft | Datum

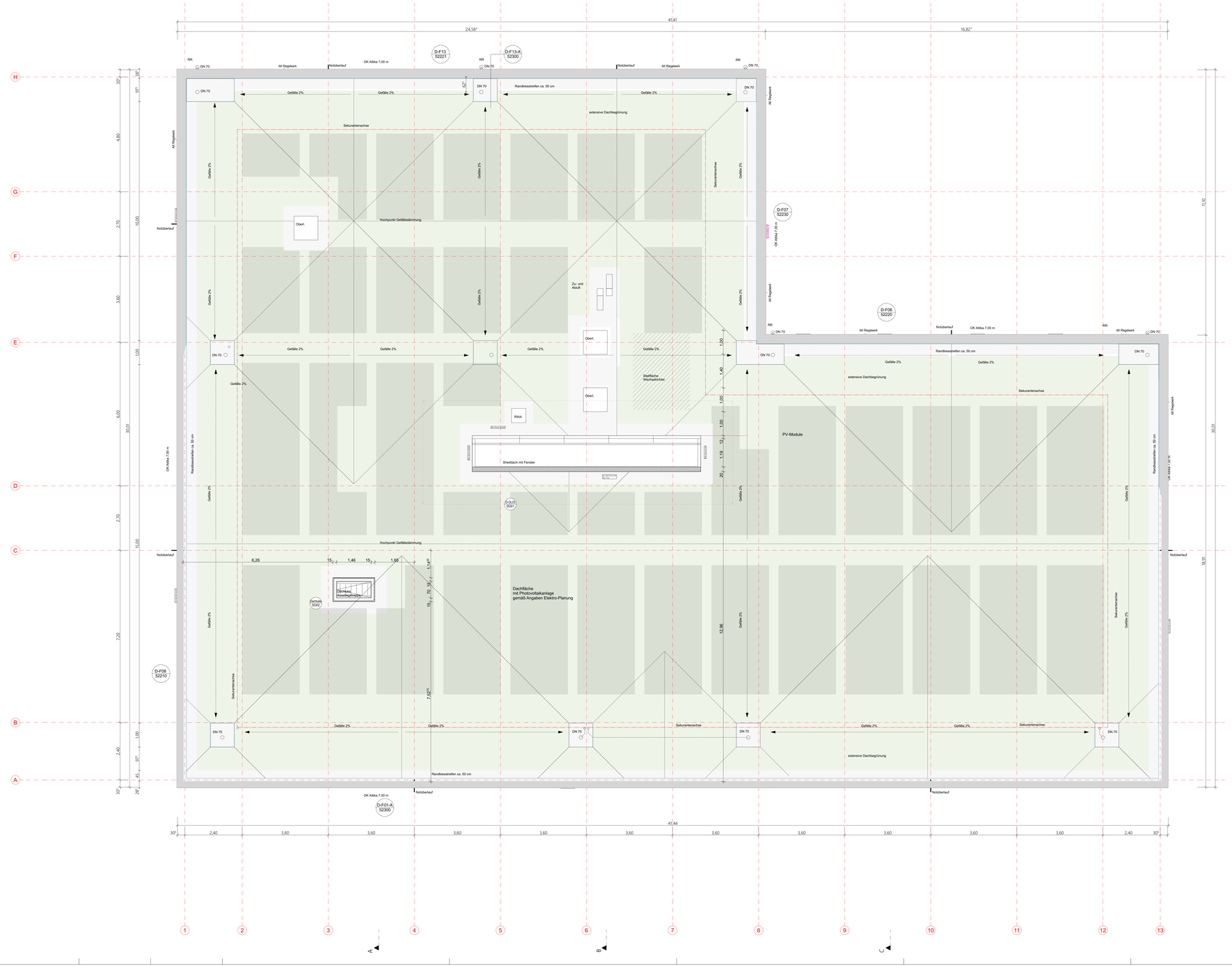
Kita Hegenberg
Neubau

Projektnummer: 269.10
Projektleiter: Dirk Arf | Planl.Ob: Hans-J.B.
Block | Ebene | Zone | Raum
Plot-Offset: HN=0 / Bitmap-Size=0 / Annot.SCAPE: AN Flagging, BG_1
CAD – Plan
Grafiker: 1470x841 A2-Oberlänge
Maßstab: 1:50 | Grundr.Nr.: 59010 | Index: B

Grundriss OG Übersichtsplan
Ausführungsplanung / Grundrisse

Plotter: A2 | P-No.:

1:1 DIN - 80 Bemaßen



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigen Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 03001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 03001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen

FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Fortschreitung Werkplanung	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP

± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

N

Bauherr
Gemeinde Backnang
Stadtverwaltung Backnang
BBT4 Bauträgerbau
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Freigabevermerk Datum

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Stuttgarter Straße 14 Stuttgarter Straße
Tel: 07541 227032 Fax: 07541 227032
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Freigabevermerk Datum

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

TG 05.04.2023.

gezeichnet	Datum	geprüft	Datum

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung

Grundriss Dachaufsicht
Ausführungsplanung / Grundrisse

Projekt-Nr	Ord.-Kz.	Plan-Lfd.	Verw.-Lfd.
269.10			

Block	Ebene	Zone	Raum

Pfad: Bibliothek: Office 2011 - Bibliothek für Architekt (ROBIM), Arbo\Hegenberg, AB1.2

CAD - Plan

Datei	1470\B01 AG Überdinge
Maßstab	1:100

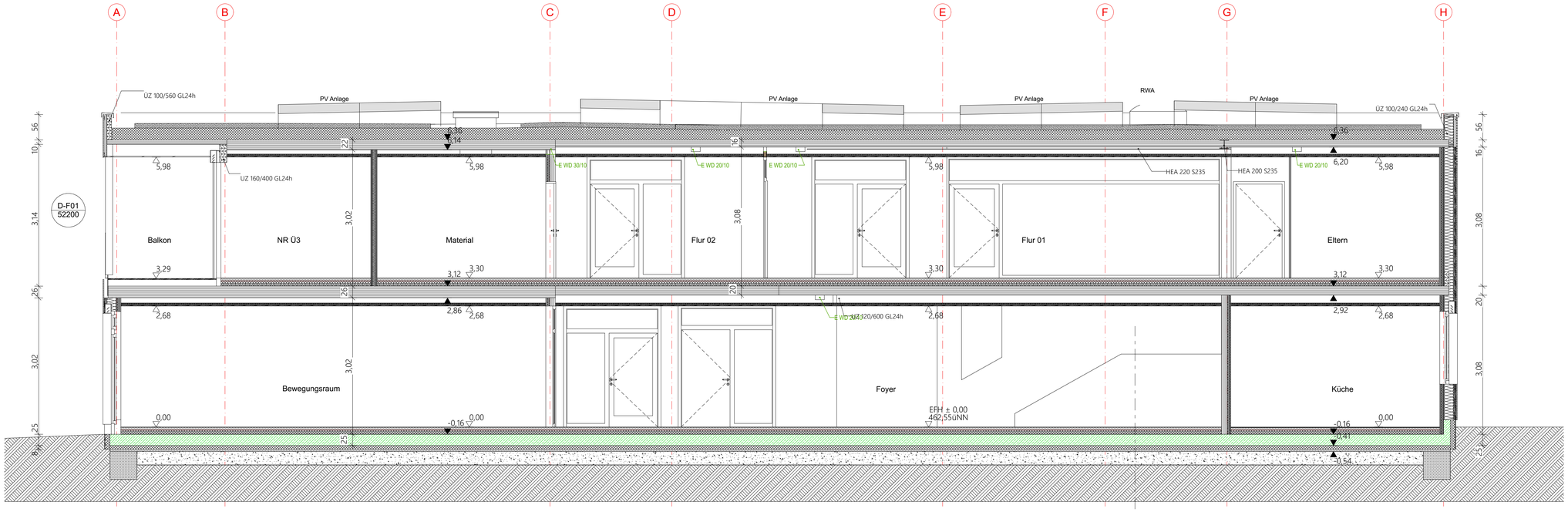
Gezeichnet

59020 **B**

Index

Phase: A0 P-Nr.:

1 Stück - 59 Druckmal

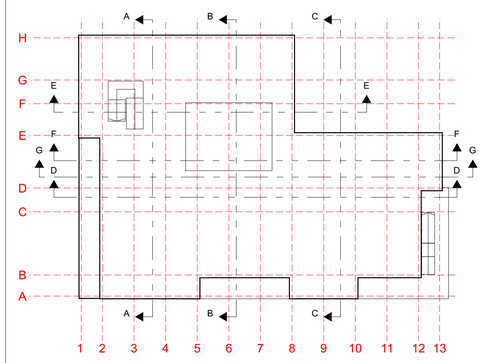


Schnitt A-A

Schnitt C-C

VORABZUG

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Ergänzung HLS + ELT Aussparungen, Überarbeitung der Statik	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Freigabevermerk Datum

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hünistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207920 Fax: 07541 207930
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Freigabevermerk Datum

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

gezeichnet	Datum	gesehen	Datum
SP	06.10.2023		

Projekt-Nr	Dok.Art	Plan LB	Herst.LB
269.10			

Block	Ebene	Zone	Raum

Plat: BIMcloud: VWin10-1 - BIMcloud Basic für Archicad 25/281/0, Kita Hegenberg_NEU_2

CAD - Pfad

Größe	841x594 A1	
Massstab	1:50	Ersatz für

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

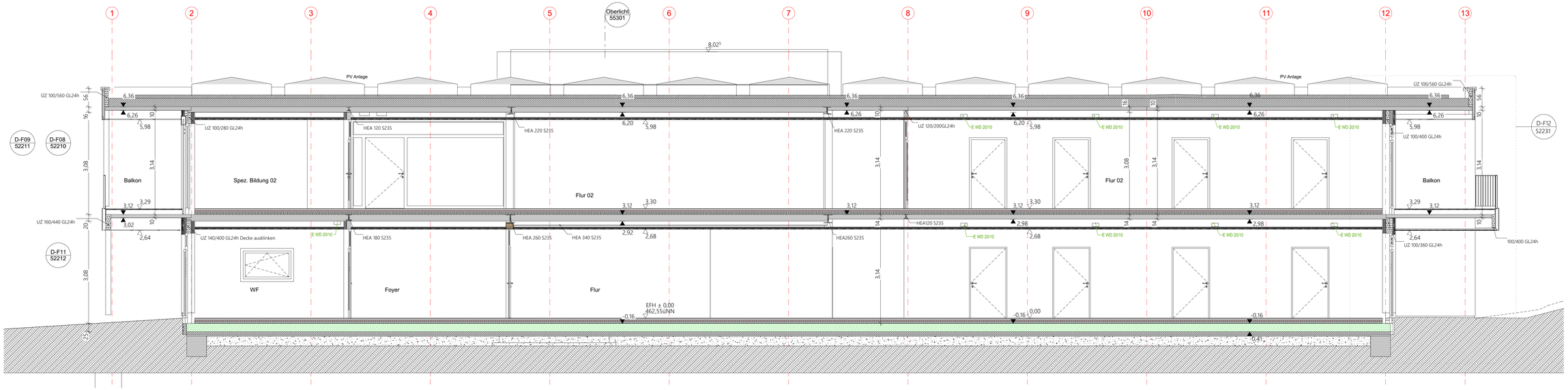
Planbezeichnung

Schnitte AA,CC
Ausführungsplanung - Detail

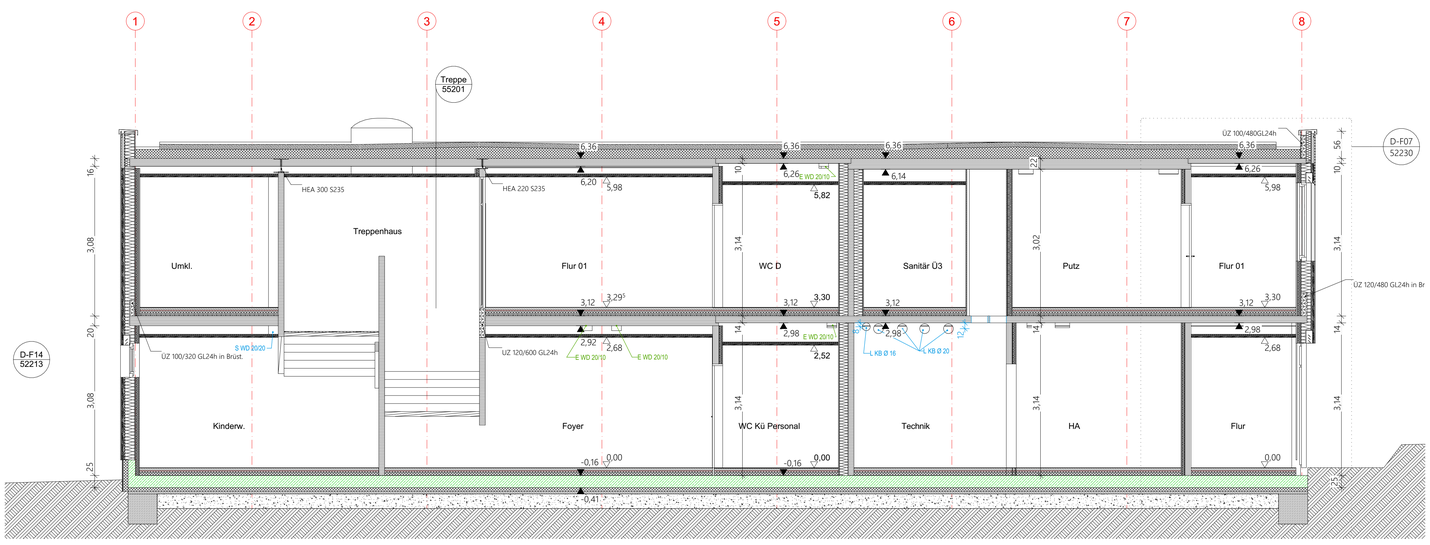
52100 B

Phase Art P.Nr. Index

A, C Schnitt A-A, Schnitt C-C



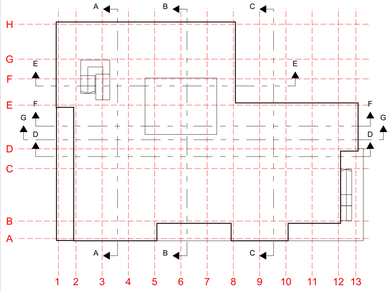
Schnitt D-D



Schnitt E-E

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Ergänzung HLS + ELT Aussparungen, Überarbeitung der Statik	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP

VORABZUG



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100
Freigabevermerk — Datum

Architekt
Jäuss + Gaupp — Freie Architekten BDA
Hünnistraße 13 — 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207920 — Fax: 07541 207930
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de
Freigabevermerk — Datum

Planverfasser
Jäuss + Gaupp — Freie Architekten BDA
SP — gezeichnet — Datum 06.10.2023 — gesehen — Datum

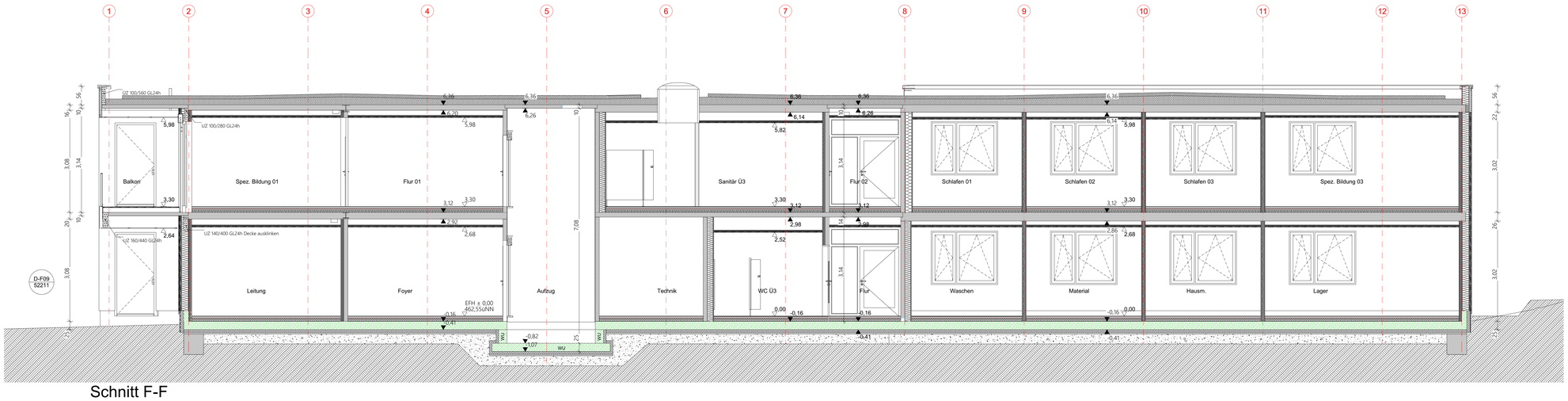
Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Projekt-Nr. 269.10 — Dok.Art — Plan LB — Herst.LB
Block — Ebene — Zone — Raum
Plot Bibliothek: VWH-01 - Bibliothek Basis für Architekt 20.08#10, Alta Hegenberg_NEU_2

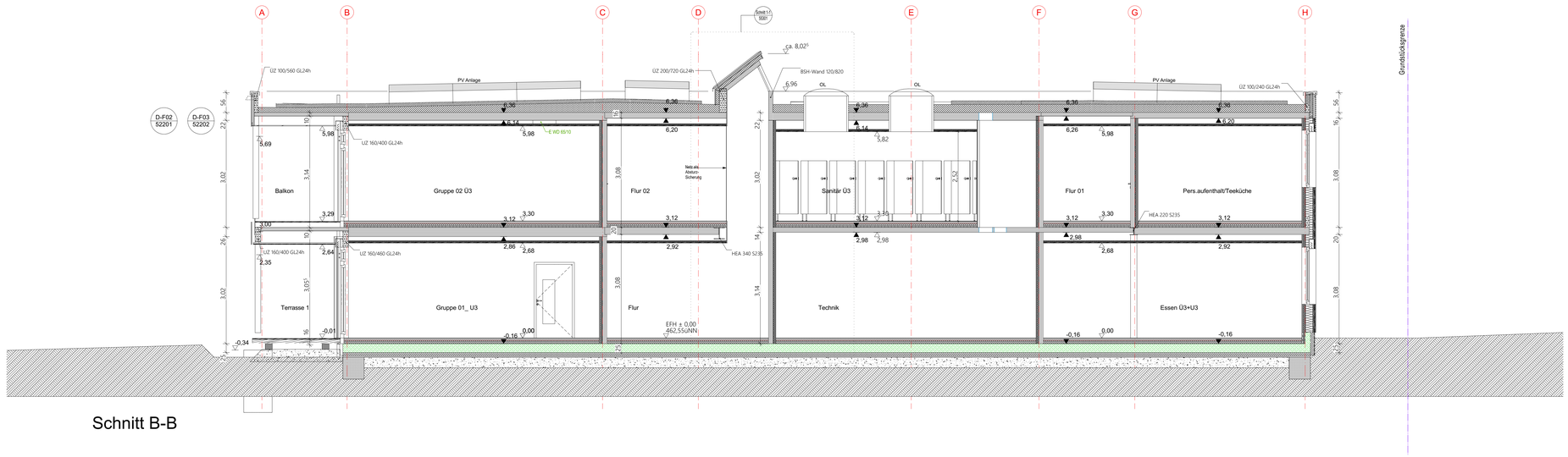
Planbezeichnung
Schnitte DD, EE
Schnitte

CAD / Plot
Größe: 841x594 A1
Maßstab: 1:50 — Ersatz für
52101 — Phase — Art — Pl.Nr. — Index: B

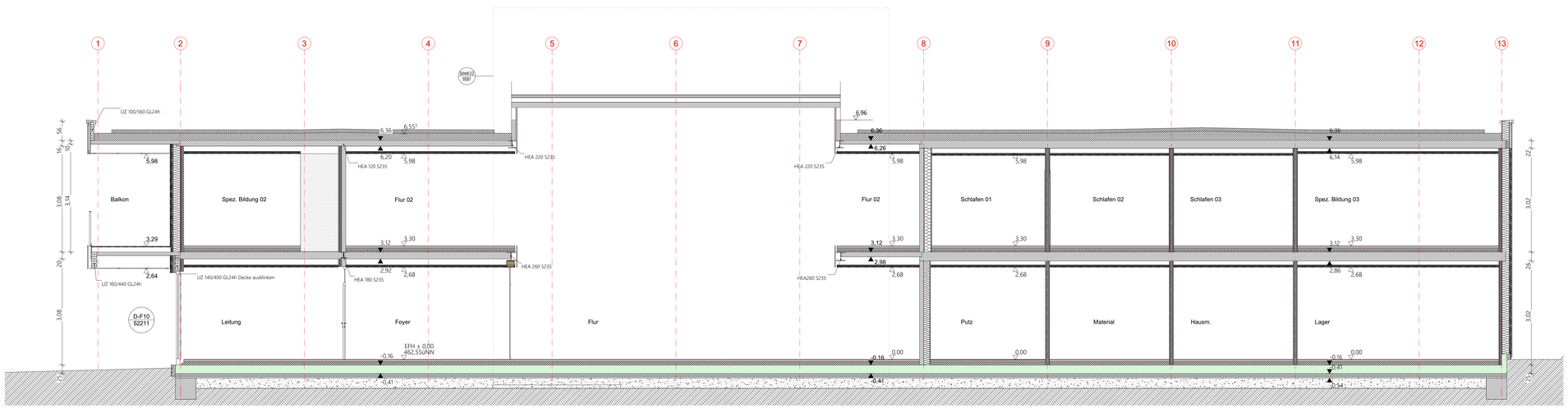
D, E Schnitt D-D, Schnitt E-E



Schnitt F-F



Schnitt B-B



Schnitt G-G

ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigem Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

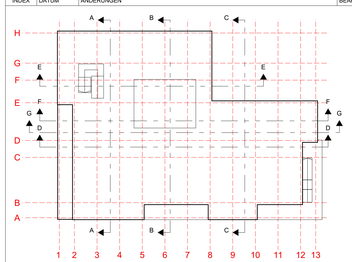
AK	Außenkante	FD	Fundamentduchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

▼	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A A 53001	Schnitt Plannummer
▽	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT	Detail 53001	Detail Plannummer
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

VORABZUG

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
B	12.03.2024	Ergänzung HLS + ELT Aussparungen, Überarbeitung der Statik	MS
A	30.10.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100
Freigabevermerk Datum

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hönnistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207020 Fax: 07541 207030
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de
Freigabevermerk Datum

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

gezeichnet	Datum	geprüft	Datum
SP	06.10.2023		

Projektnummer 269.10
Dok.Art Plan LB HeinzLB
Block Ebene Zone Raum
Plot Bildnout: VWn10-1 - Bildnout Basis für Archicad 25/26/27, Kita Hegenberg_NEU_2

Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

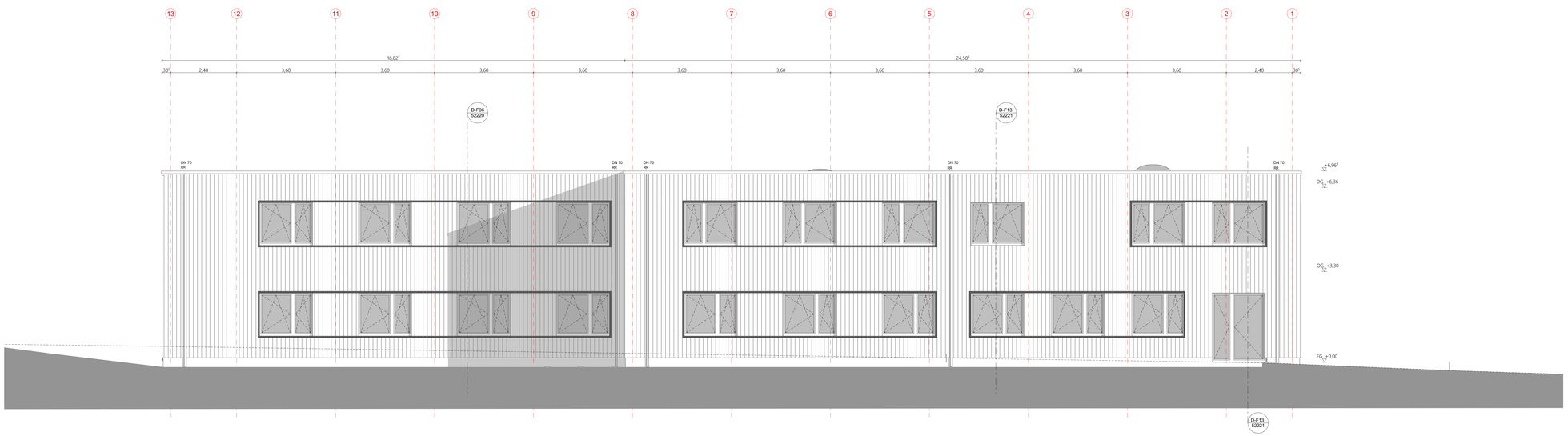
Plankennzeichnung
Schnitte BB, FF, GG
Schnitte
Ausführungsplanung

CAD - Plan
Größe 1189x841 AO
Maßstab 1:50 Ersatz für

52102 **B**
Phase Art P-Nr. Index

R_F_G Schnitt B-B, Schnitt F-F, Schnitt G-G

Ansicht Süd-West



Ansicht Nord-Ost

ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigen Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentdurchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A-A 03001	Schnitt Plannummer
	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 03001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Ergänzung: Abkürzungen bei Türen
FH-RS feuerhemmende Rauchschutztüre
RW Rettungsweg

VORABZUG

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.

± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr:
Gemeinde Westerstaveren
Theodor-Heuss-Platz 1
26674 Westerstaveren
Tel.: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt:
Jeuss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hölderlinstraße 23 88048 Friedrichshafen
Tel.: 07541 207020 Fax: 07541 207053
E-Mail: info@architekten-jeuss-gaupp.de

Planverfasser:
Jeuss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk: Datum: Freigabevermerk: Datum:

Projektbezeichnung:

Kita Hegenberg
Neubau

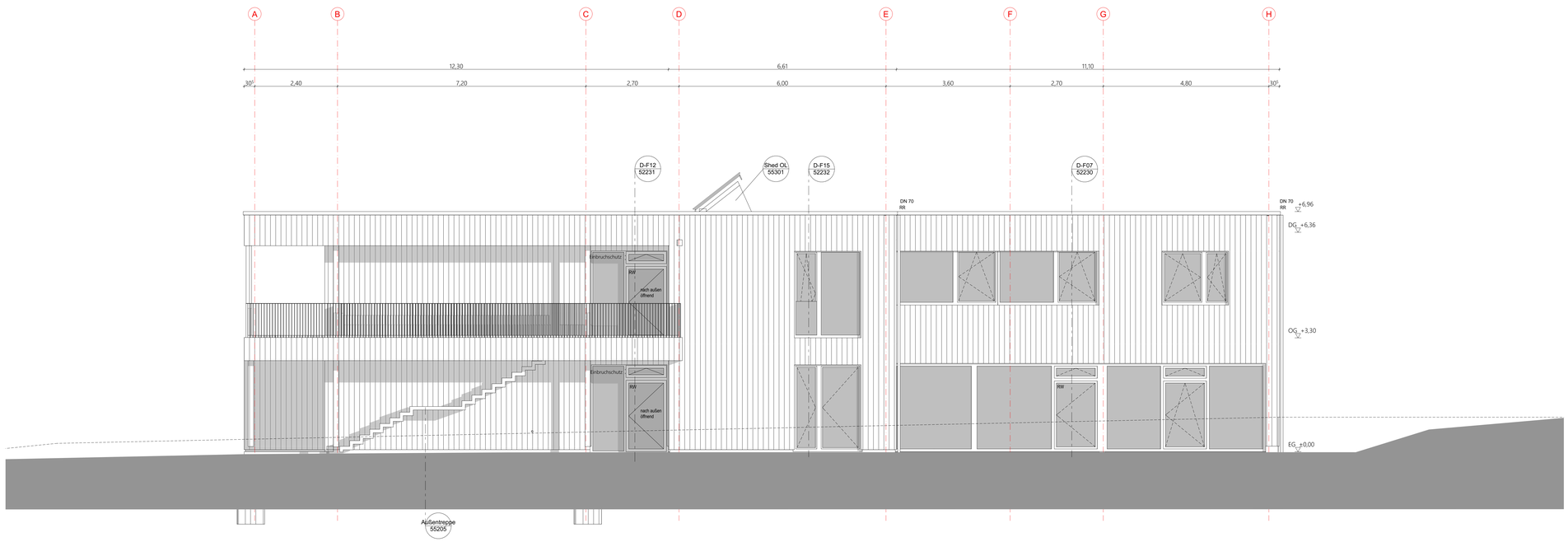
Planbezeichnung:

Süd-West + Nord-Ost
Ausführungsplanung / Ansichten

gezeichnet	Datum	geprüft	Datum
269.10 Projekt-Nr.	Ort.kürzel	Plan-Lfd.	Index-Lfd.
Block	Ebene	Zone	Raum
Plot: 840mm/ DIN-A1 - 594mm/ Basis für Vertikal: 2520R10, Atlas Hegenberg, MC_2			
CAD - Plot			
Größe	1470x841 AO-Überlänge		
Maßstab	1 : 50	Grade Qu	
52151			
Phase 4d Pr.Nr.			Index

A-01_A-02 Ansicht Süd-West, Ansicht Nord-Ost

Ansicht Nord-West



Ansicht Süd-Ost

ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigem Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

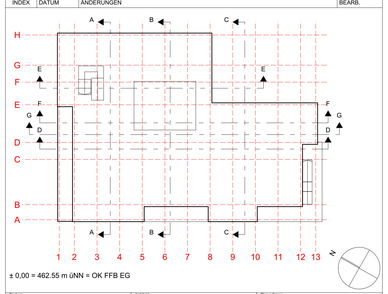
AK	Außenkante	FD	Fundamentduchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

▼	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A A 53001	Schnitt Plannummer
▽	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 53001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

VORABZUG

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hünnstraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207020 Fax: 07541 207030
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk Datum | Freigabevermerk Datum

Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Plantbezeichnung
Nord-West + Süd-Ost
Ansichten
Ausführungsplanung

gezeichnet	Datum	gesehen	Datum
269.10 Projekt-Nr.	Dok.Art	Plan LB	Hend LB
Block	Ebene	Zone	Raum

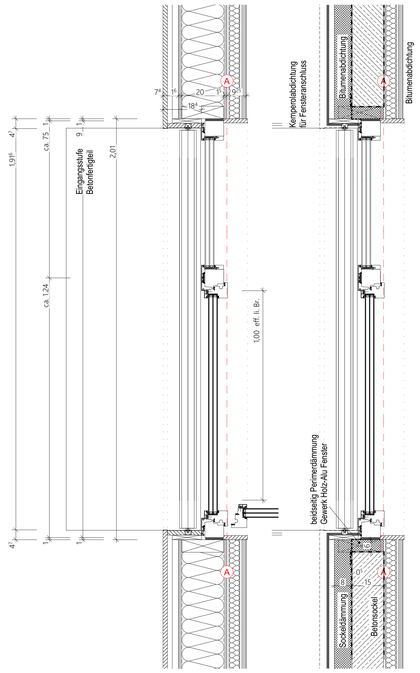
Pfad Bibliothek: VWH10-1 - Bibliothek Basis für Architekt (ELBWH), Alle Hegenberg, NEU_2

CAD - Plan
Größe 1189x841 A0
Maßstab 1:50 Ersatz für

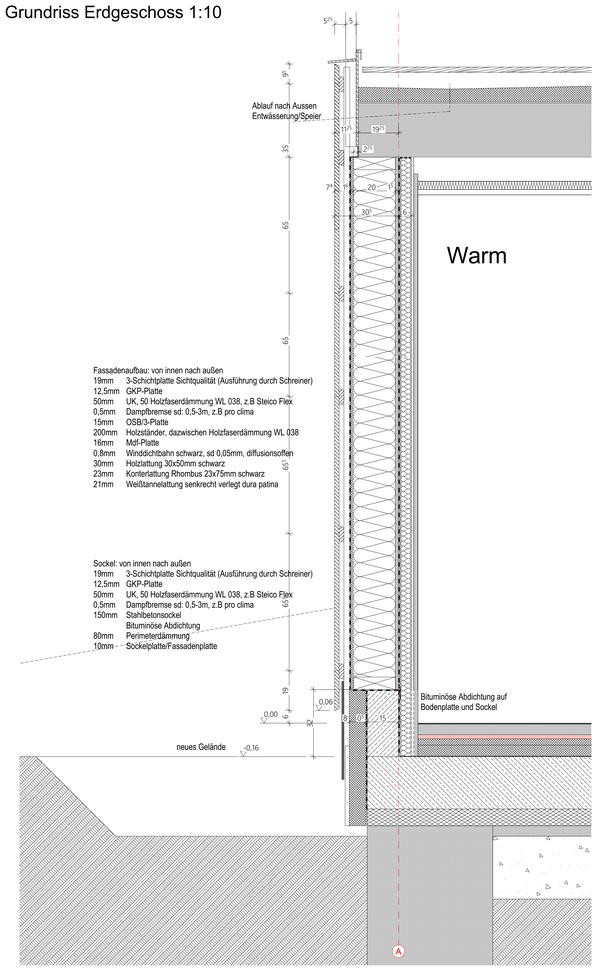
52152

Phase Art P/Nr. Index

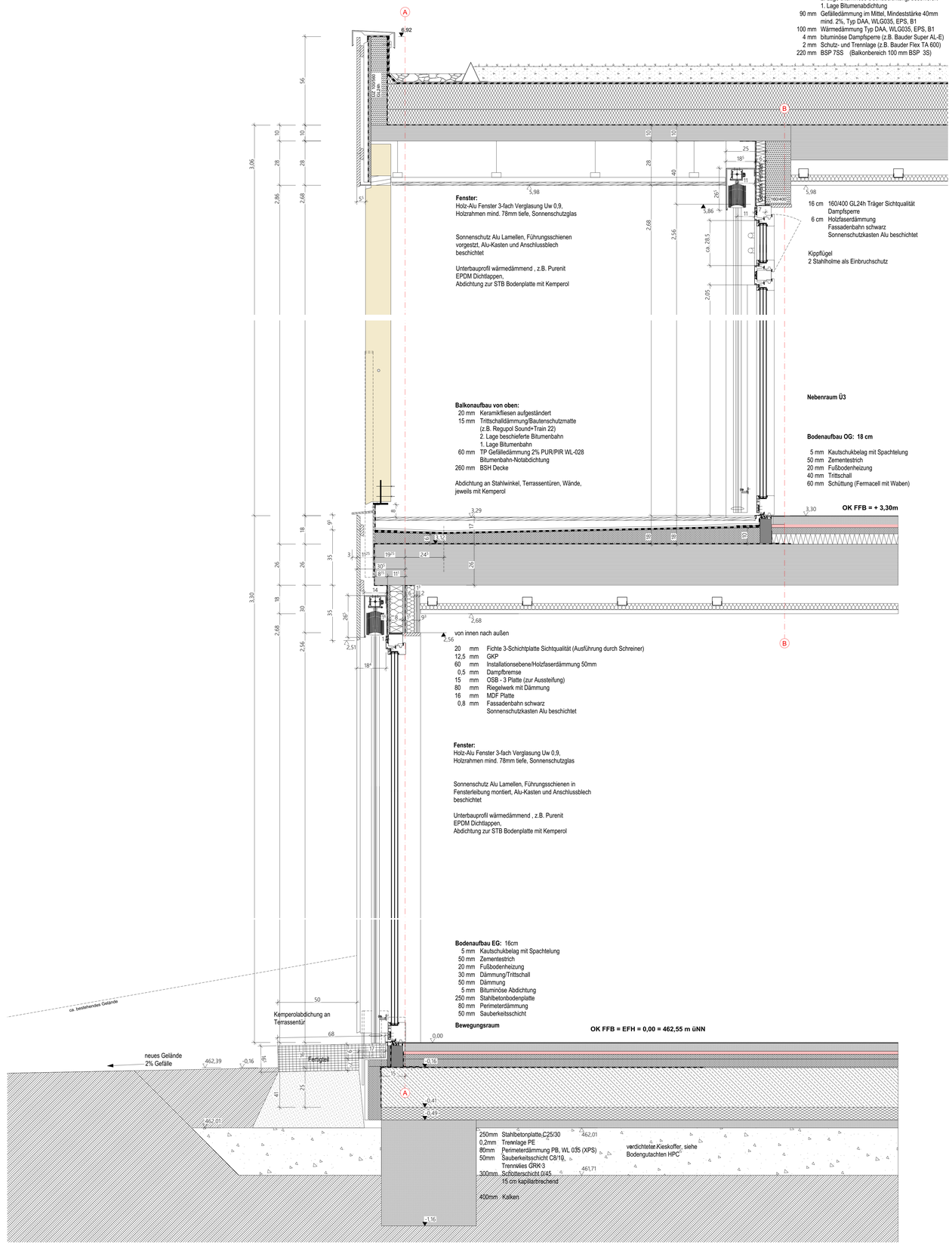
A-02_Ansicht Ansicht Nord-West, Ansicht Süd-Ost



Grundriss Erdgeschoss 1:10



D-F01 1:10



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigem Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentduchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

▼	Rohfußboden		Deckendurchbruch	AA 53001	Schnitt Plannummer
▽	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 53001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

Legende Fenster / Türen

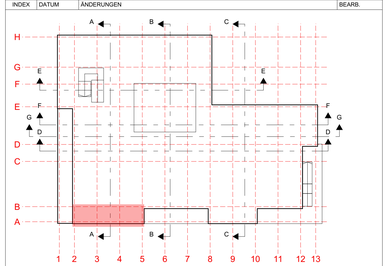
Alu Profile Fenster / Türen außen,

Fensterbänke, Führungsschienen,

Bleche und Blenden der Jalousien: Farbe: DB 703

Fenster und Türflügel Alu Profile außen: Farbe: Ral 1019, graubeige

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
C	26.03.2024	Kieskoffer ergänzt bzw. geändert, Gefälle 2 % zur Straße ergänzt	MS
		Fortschreitung Werkplanung	SP
B	25.08.2023	Dämmung Balkondecke erhöht, Ergänzung Lüftungsflügel	SP
A	13.07.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hinnistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207830 Fax: 07541 207830
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk Datum | Freigabevermerk Datum | gezeichnet SP Datum 16.05.2023 | geraffen Datum

Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Projekt-Nr. 269.10 | Ordn.Art | Plan LB | Herst.LB

Block | Ebene | Zone | Raum

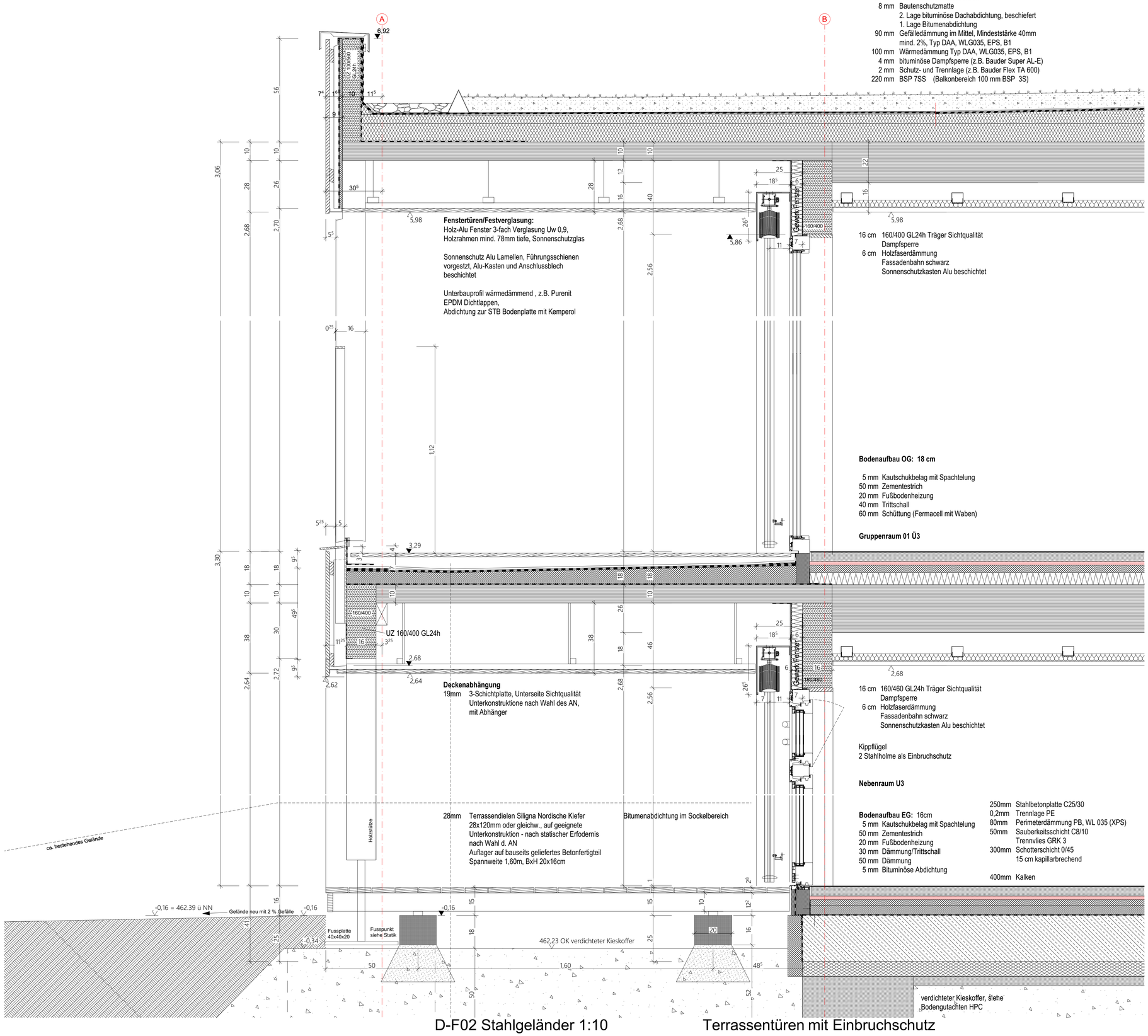
Plot Bildraum: VWH-01 - Bildraum Basis für Archicad 25,SHH1, Alla Hegenberg, MEL_2

CAD – Plan
Größe 1189x841 AO
Maßstab 1:10 | Ersetzt für

Phase Art Pl-Nr. **52200** Index **C**

Planbezeichnung
Fassadenschnitt D-F01 Achse A-2/5
Ausführungsplanung - Detail

D-F01, Hinweis Detail Achse A-2/4, Fensterbeitelpl



Dachaufbau:

100-150 mm	Extensive Dachbegrünung
50 mm	Kiesstreifen im Randbereich
8 mm	Bautenschutzmatte
	2. Lage bituminöse Dachabdichtung, beschiefert
	1. Lage Bitumenabdichtung
90 mm	Gefälledämmung im Mittel, Mindeststärke 40mm mind. 2%, Typ DAA, WLG035, EPS, B1
100 mm	Wärmedämmung Typ DAA, WLG035, EPS, B1
4 mm	bituminöse Dampfsperre (z.B. Bauder Super AL-E)
2 mm	Schutz- und Trennlage (z.B. Bauder Flex TA 600)
220 mm	BSP 7SS (Balkonbereich 100 mm BSP 3S)

Fenstertüren/Festverglasung:
Holz-Alu Fenster 3-fach Verglasung Uw 0,9,
Holzrahmen mind. 78mm tiefe, Sonnenschutzglas

Sonnenschutz Alu Lamellen, Führungsschienen
vorgestzt, Alu-Kasten und Anschlussblech
beschichtet

Unterbauprofil wärmedämmend , z.B. Purenit
EPDM Dichtlappen,
Abdichtung zur STB Bodenplatte mit Kemperol

16 cm 160/400 GL24h Träger Sichtqualität
Dampfsperre
6 cm Holzfaserdämmung
Fassadenbahn schwarz
Sonnenschutzkasten Alu beschichtet

Bodenaufbau OG: 18 cm

5 mm	Kautschukbelag mit Spachtelung
50 mm	Zementestrich
20 mm	Fußbodenheizung
40 mm	Trittschall
60 mm	Schüttung (Fermacell mit Waben)

Gruppenraum 01 Ü3

Deckenabhängung
19mm 3-Schichtplatte, Unterseite Sichtqualität
Unterkonstruktione nach Wahl des AN,
mit Abhänger

16 cm 160/460 GL24h Träger Sichtqualität
Dampfsperre
6 cm Holzfaserdämmung
Fassadenbahn schwarz
Sonnenschutzkasten Alu beschichtet

Kippflügel
2 Stahlholme als Einbruchschutz

Nebenraum U3

28mm Terrassendielen Siligna Nordische Kiefer
28x120mm oder gleichw., auf geeignete
Unterkonstruktion - nach statischer Erfodernis
nach Wahl d. AN
Auflager auf bauseits geliefertes Betonfertigteil
Spannweite 1,60m, BxH 20x16cm

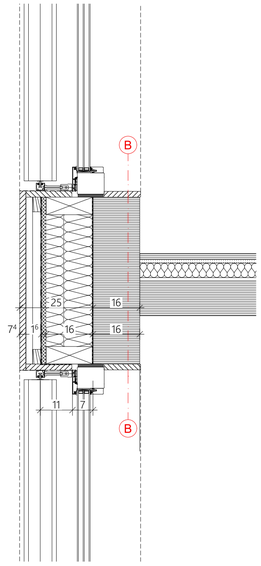
Bitumenabdichtung im Sockelbereich

Bodenaufbau EG: 16cm

5 mm	Kautschukbelag mit Spachtelung
50 mm	Zementestrich
20 mm	Fußbodenheizung
30 mm	Dämmung/Trittschall
50 mm	Dämmung
5 mm	Bituminöse Abdichtung
250mm	Stahlbetonplatte C25/30
0,2mm	Trennlage PE
80mm	Perimeterdämmung PB, WL 035 (XPS)
50mm	Sauberkeitsschicht C8/10
	Trennvlies GRK 3
300mm	Schotterschicht 0/45
	15 cm kapillarbrechend
400mm	Kalken

D-F02 Stahlgeländer 1:10

Terrassentüren mit Einbruchschutz



Grundriss EG+OG 1:10

Legende Fenster / Türen

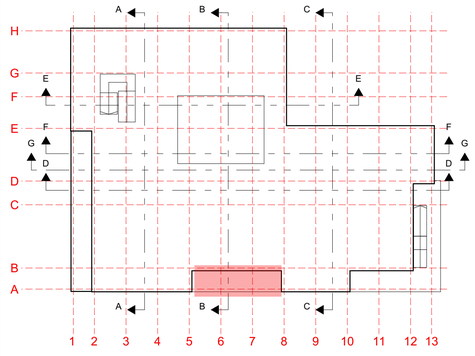
Alu Profile Fenster / Türen außen,

Fensterbänke, Führungsschienen,

Bleche und Blenden der Jalousien: Farbe: DB 703

Fenster und Türflügel Alu Profile außen: Farbe: Ral 1019, graubeige

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
C	26.03.2024	Kieskoffer ergänzt bzw. geändert, Gefälle 2 % zur Straße ergänzt	MS
B	23.11.2023	Ergänzung Terrassenaufbau	SP
A	13.07.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hünistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207920 Fax: 07541 207930
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk Datum Freigabevermerk Datum

gezeichnet	Datum	gesehen	Datum
SP	16.05.2023		

Projekt-Nr	Dok.Art	Plan.LB	Herst.LB
269.10			

Block	Ebene	Zone	Raum

Plot: BIMcloud: VWH15-1 - BIMcloud Basic für Archicad 26/3910_Kita Hegenberg_NEU_2

CAD - Pfad

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung

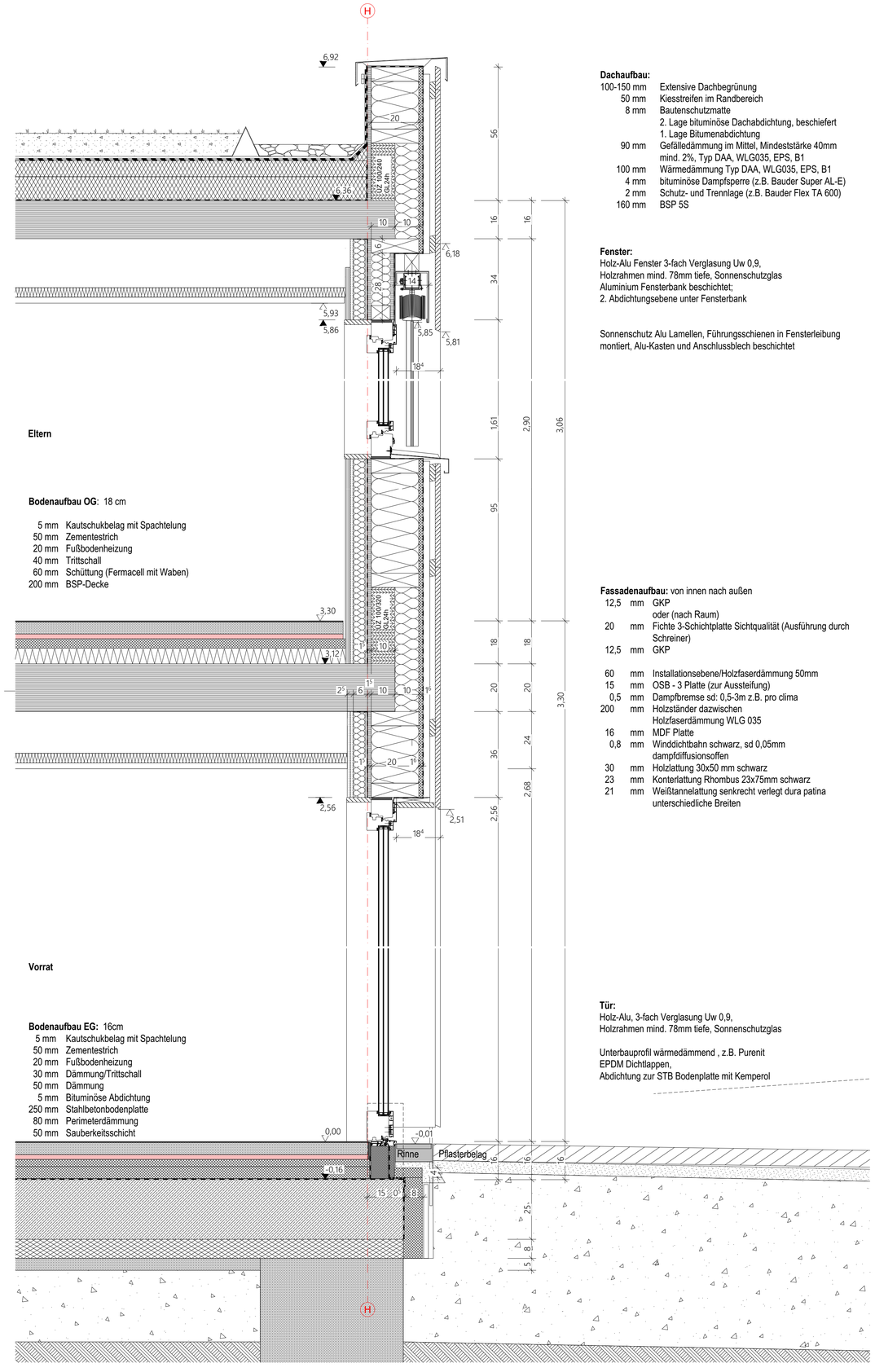
Fassadenschnitt D-F02 Achse A-7/8
Ausführungsplanung - Detail

Größe	841x594 A1	
Maßstab	1:10	Ersatz für

52201 **C**

Phase Art Pl.Nr. Index

D-F02, Hinweis Detail Achse A-7/8, Fensterdetail



Dachaufbau:

100-150 mm	Extensive Dachbegrünung
50 mm	Kiesstreifen im Randbereich
8 mm	Bautenschutzmatte
	2. Lage bituminöse Dachabdichtung, beschiefert
	1. Lage Bitumenabdichtung
90 mm	Gefälledämmung im Mittel, Mindeststärke 40mm
	mind. 2%, Typ DAA, WLG035, EPS, B1
100 mm	Wärmedämmung Typ DAA, WLG035, EPS, B1
4 mm	bituminöse Dampfsperre (z.B. Bauder Super AL-E)
2 mm	Schutz- und Trennlage (z.B. Bauder Flex TA 600)
160 mm	BSP 5S

Fenster:
Holz-Alu Fenster 3-fach Verglasung Uw 0,9,
Holzrahmen mind. 78mm tiefe, Sonnenschutzglas
Aluminium Fensterbank beschichtet;
2. Abdichtungsebene unter Fensterbank

Sonnenschutz Alu Lamellen, Führungsschienen in Fensterleibung
montiert, Alu-Kasten und Anschlussblech beschichtet

Bodenaufbau OG: 18 cm

5 mm	Kautschukbelag mit Spachtelung
50 mm	Zementestrich
20 mm	Fußbodenheizung
40 mm	Trittschall
60 mm	Schüttung (Fermacell mit Waben)
200 mm	BSP-Decke

Fassadenaufbau: von innen nach außen

12,5 mm	GKP
	oder (nach Raum)
20 mm	Fichte 3-Schichtplatte Sichtqualität (Ausführung durch Schreiner)
12,5 mm	GKP
60 mm	Installationsebene/Holzfaserdämmung 50mm
15 mm	OSB - 3 Platte (zur Aussteifung)
0,5 mm	Dampfbremse sd: 0,5-3m z.B. pro clima
200 mm	Holzständer dazwischen Holzfaserdämmung WLG 035
16 mm	MDF Platte
0,8 mm	Winddichtbahn schwarz, sd 0,05mm dampfdiffusionsoffen
30 mm	Holzlattung 30x50 mm schwarz
23 mm	Konterlattung Rhombus 23x75mm schwarz
21 mm	Weißtannelattung senkrecht verlegt dura patina unterschiedliche Breiten

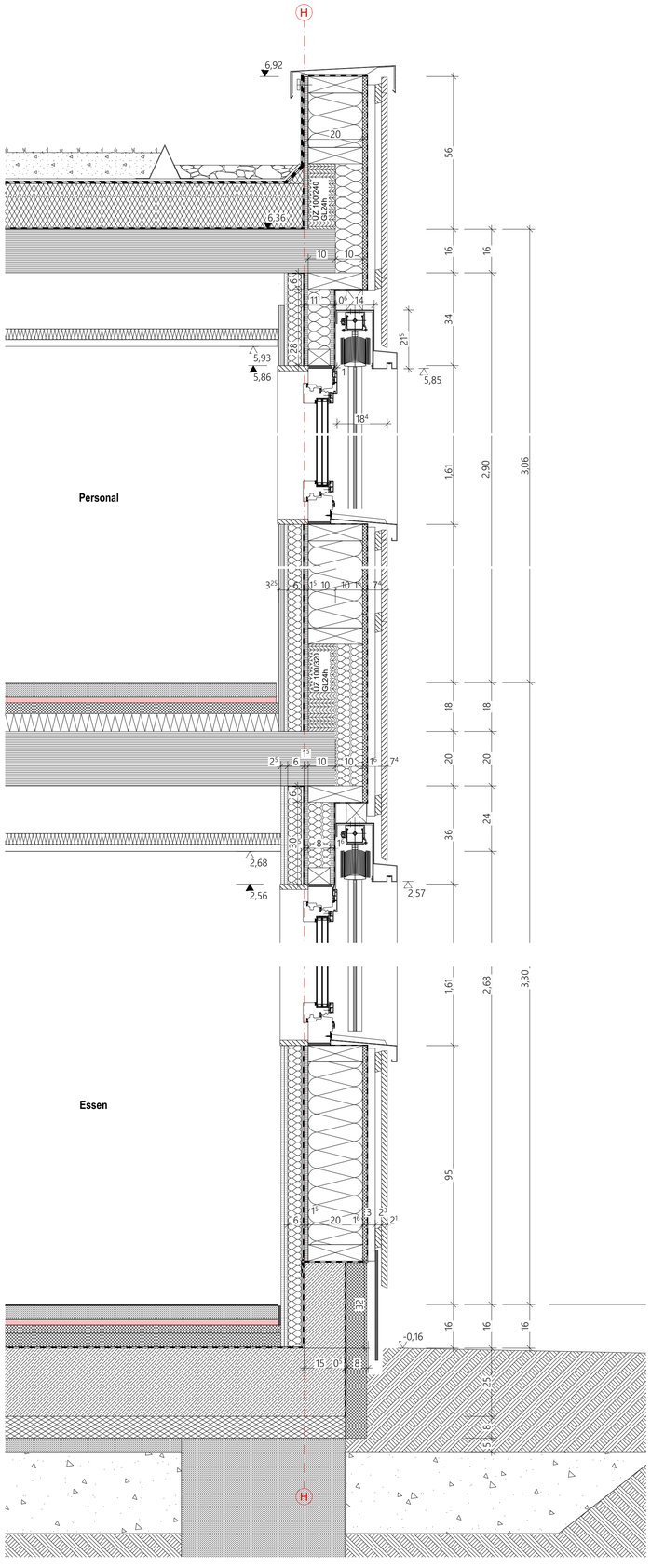
Bodenaufbau EG: 16cm

5 mm	Kautschukbelag mit Spachtelung
50 mm	Zementestrich
20 mm	Fußbodenheizung
30 mm	Dämmung/Trittschall
50 mm	Dämmung
5 mm	Bituminöse Abdichtung
250 mm	Stahlbetonbodenplatte
80 mm	Perimeterdämmung
50 mm	Sauberkeitsschicht

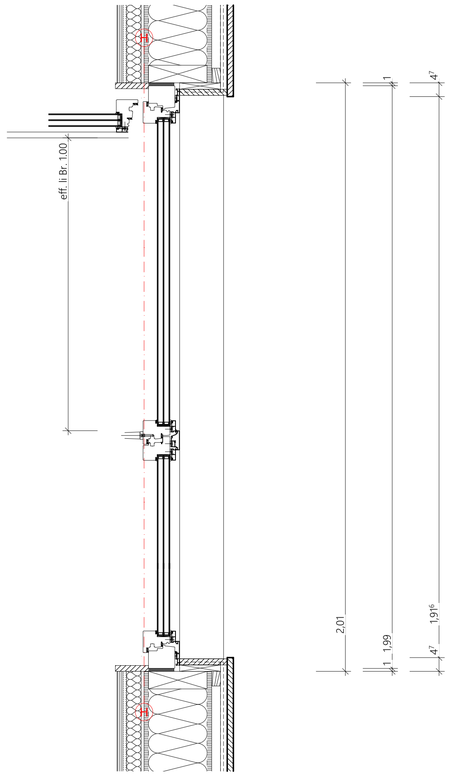
Tür:
Holz-Alu, 3-fach Verglasung Uw 0,9,
Holzrahmen mind. 78mm tiefe, Sonnenschutzglas

Unterbauprofil wärmedämmend , z.B. Purenit
EPDM Dichtlappen,
Abdichtung zur STB Bodenplatte mit Kemperol

D-F13 (ohne Alu-Rahmen) 1:10



D-F13 Fenster mit Alu-Rahmen 1:10

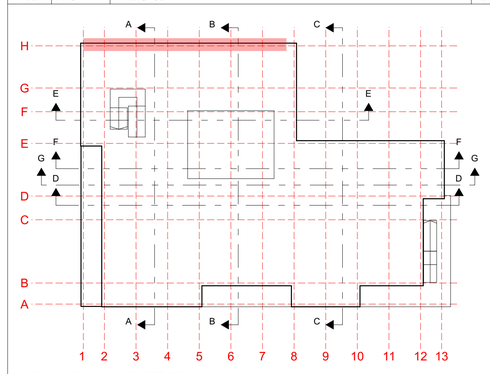


D-F13 Grundriss Tür 1:10

Legende Fenster / Türen

Alu Profile Fenster / Türen außen,
Fensterbänke, Führungsschienen,
Bleche und Blenden der Jalousien: Farbe: DB 703
Fenster und Türflügel Alu Profile außen: Farbe: Ral 1019, graubeige

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
A	02.04.2024	Fortschreitung Werkplanung	MS



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100

Architekt
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hünistraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207920 Fax: 07541 207930
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de

Planverfasser
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

Freigabevermerk Datum Freigabevermerk Datum

Projektbezeichnung

Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung

Fassadenschnitt D-F13 Achse H-1/8
Ausführungsplanung - Detail

gezeichnet	Datum	geseehen	Datum
269.10			
Projekt-Nr	Dok.Art	Plan LB	Herst.LB
Block	Ebene	Zone	Raum

Plat: BIMcloud: VWin10.1 - BIMcloud Basic für Archicad 26/26910, Kita Hegenberg_NEU_2

CAD - Pfad

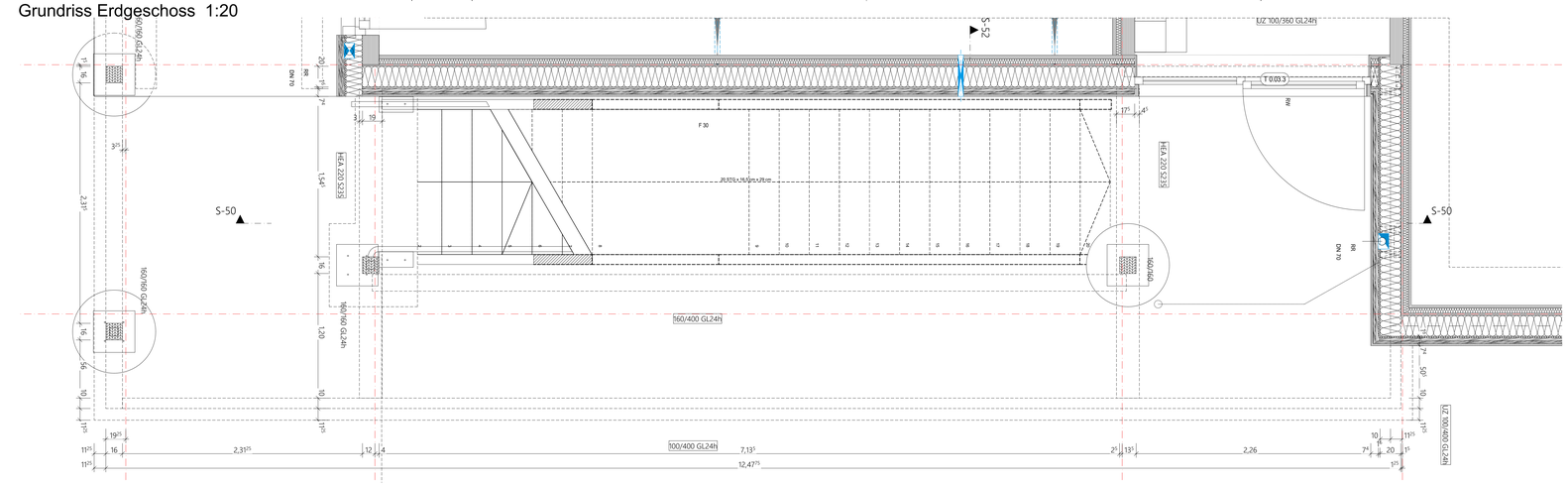
Größe	841x594 A1
Maßstab	1:10
Ersatz für	

52221 A

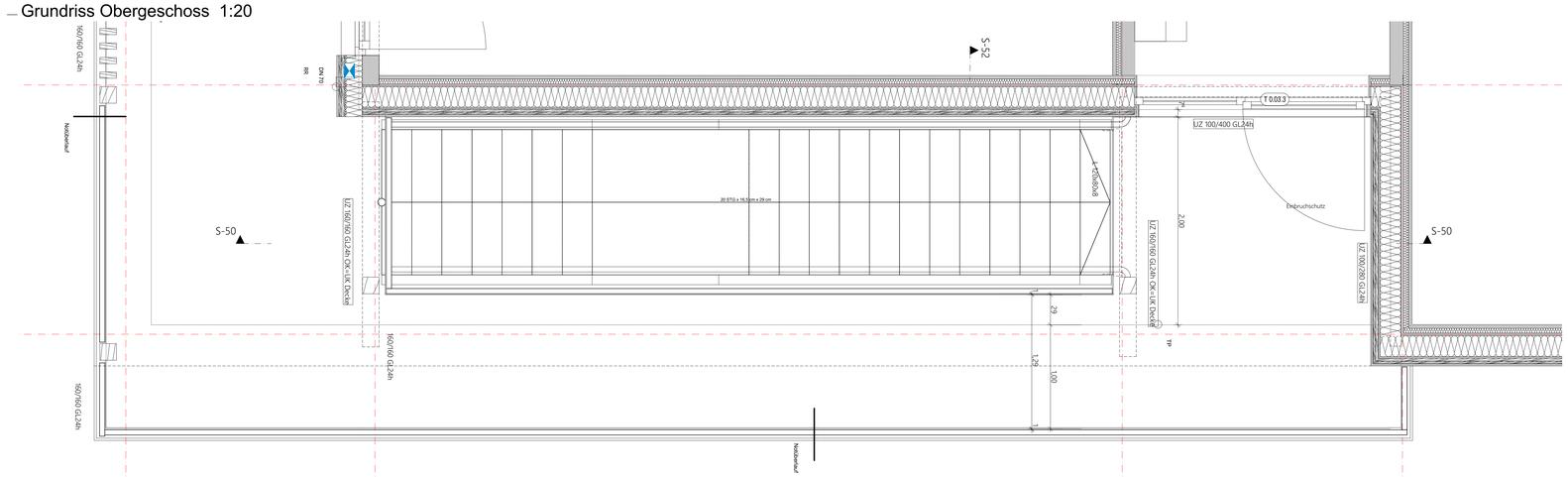
Phase Art P.Nr. Index

D-F13 ; Hinweis Detail, Fensterdetail

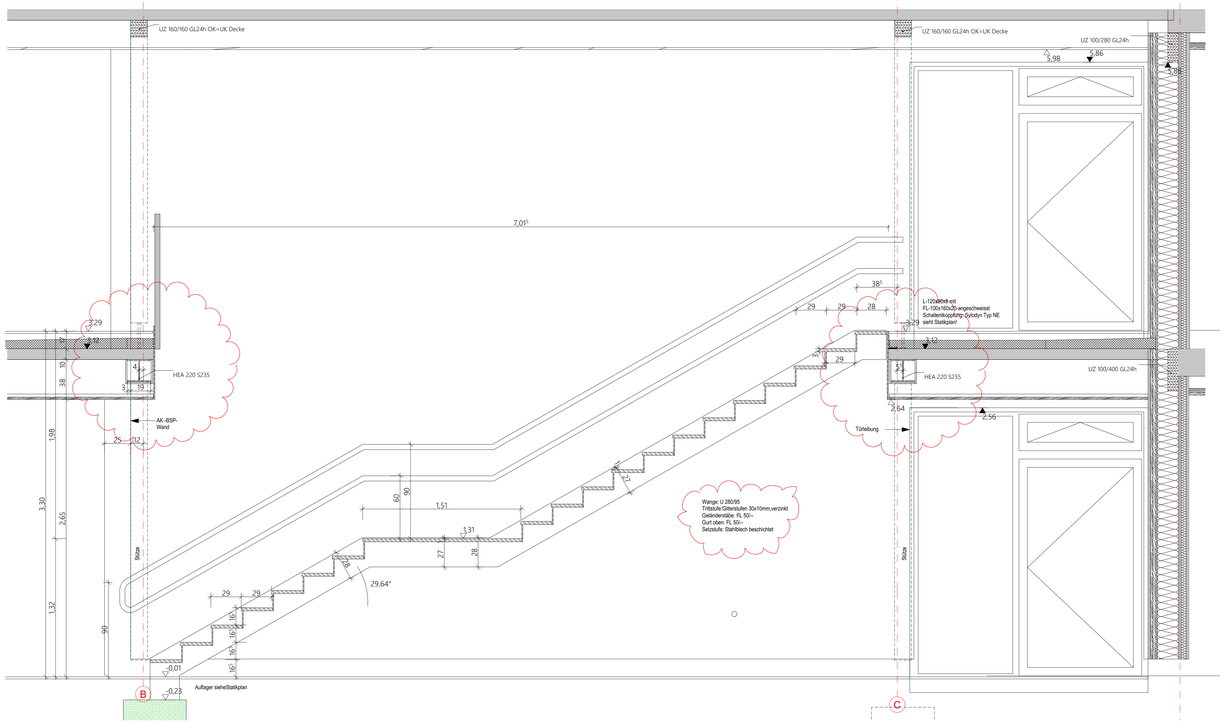
Grundriss Erdgeschoss 1:20



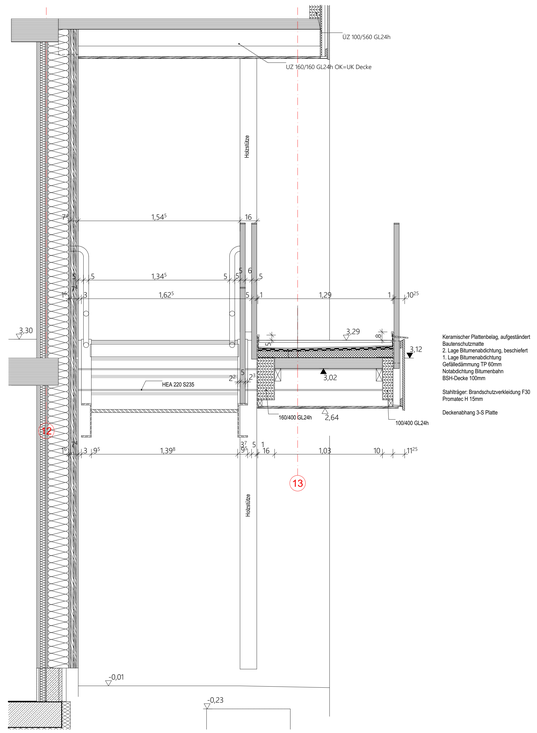
Grundriss Obergeschoss 1:20



S50-Schnitt 1:20



S52-Schnitt 1:20



ALLGEMEINE HINWEISE

Höhenangaben beziehen sich auf FFB sofern Abweichungen nicht besonders gekennzeichnet sind.
Die angegebenen Raumhöhen gelten von OK Fertigem Fußboden bis UK Fertiger Decke

Sämtliche Angaben, insbesondere zu Massen, Stückzahlen und Materialien sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn eigenverantwortlich auf Richtigkeit zu Prüfen

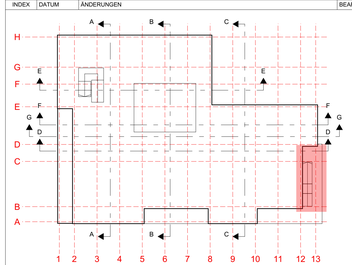
ABKÜRZUNGEN

AK	Außenkante	FD	Fundamentduchbruch	RR	Regenrohr
BA	Bodenablauf	FFB	Fertigfußboden	S	Sanitär
BD	Bodendurchbruch	FS	Fundamentschlitz	SWS	Senkrechter Wandschlitz
BRH	Brüstungshöhe	H	Heizung	U	Unter
BS	Bodenschlitz	L	Lüftung	UK	Unterkante
D	Decke	OK	Oberkante	UKD	Unterkante Decke
DD	Deckendurchbruch	RD	Rauchdicht	Ü	Über
DF	Dehnfuge	RFB	Rohfußboden	WD	Wanddurchbruch
DS	Deckenschlitz	RH	Raumhöhe von Fertigboden bis Fertigdecke	WS	Wandschlitz
E	Elektro			WWS	Waagrechter Wandschlitz

PLANSYMBOLE

▼	Rohfußboden		Deckendurchbruch	A A 53001	Schnitt Plannummer
▽	Fertigfußboden		Bodendurchbruch HLS | ELT		
± 0.00	Rohfußboden		Wanddurchbruch HLS | ELT	Detail 53001	Detail Plannummer
± 0.00	Fertigfußboden		Wandschlitz HLS | ELT		
01	Wandtyp 01		Beton		Beton Bestand
01	Wandtyp 01		Mauerwerk		Mauerwerk Bestand
			Leichtbau		Leichtbau Bestand

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.
E	02.04.2024	Änderung Träger OG	MS
D	28.02.2024	Änderung: Stahlträger, Holzträger, Gitter Treppenstufe	SP
C	06.10.2023	Treppenwange geändert, U-Profil	SP
B	28.08.2023	Fortschreitung Werkplanung	SP
A	14.06.2023	Podest verlängert	SP



± 0,00 = 462.55 m üNN = OK FFB EG

Bauherr:
Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren
Tel.: +49 07542 403-0
Fax: +49 07542 403-100
Freigabevermerk Datum

Architekt:
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA
Hüninstraße 13 88046 Friedrichshafen
Tel: 07541 207020 Fax: 07541 207030
E-Mail: info@architekten-jauss-gaupp.de
Freigabevermerk Datum

Planverfasser:
Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA

SP 13.06.2023
gezeichnet Datum gesehen Datum

Projektbezeichnung
Kita Hegenberg
Neubau

Planbezeichnung
Aussentreppe
Treppen / Galerie
Ausführungsplanung

269.10			
Projekt-Nr.	Dok.Art	Plan LB	Hend.LB
Block	Ebene	Zone	Raum

Pfad BIMcloud: 269-01-1 - BIMcloud Basis für Archicad 25,0#410, Kita Hegenberg_NEU_2

CAD - Plan
Größe 1189x841 A0
Maßstab 1:20 Ersatz für

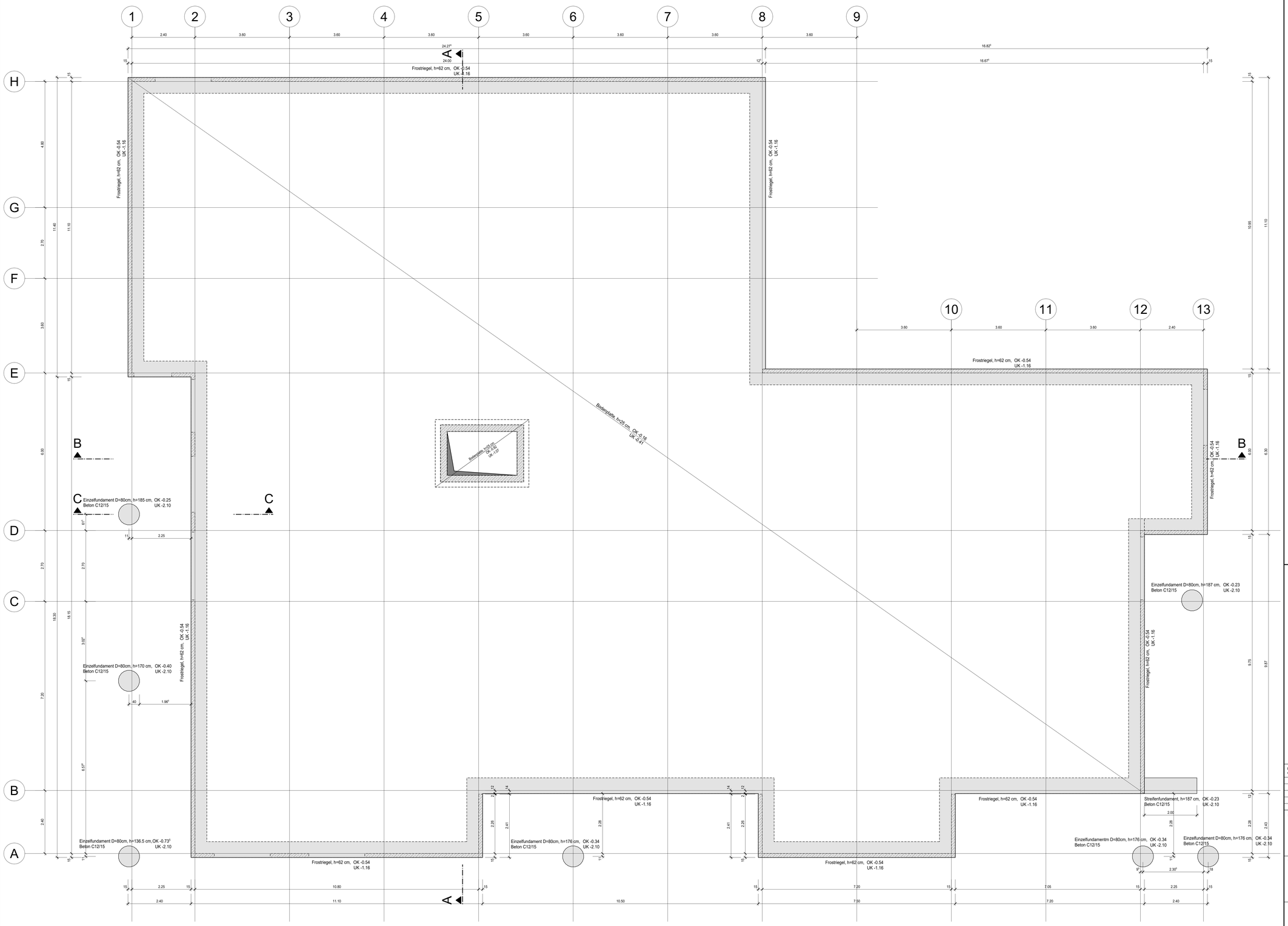
55205 **E**
Projekt Art P/Nr. Index

6., 1.-5-50, S-52 EG-Treppe 1:20, 1. OG-Treppe 1:20, Längsschnitt Aussentreppe, Aussentreppe Querschnitt 1:20

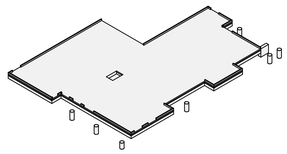
Bodenplatte

M 1:50

UK Einzelfundamente gemäß
Angaben Baugrundgutachter!



±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB



Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Schalplankorrektur Architekt eingearbeitet	27.03.2024	dag

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg

Neubau

Titel

Bodenplatte

Grundriss

Schalplan

merz kley partner GmbH
Bauingenieure
Sägerstraße 6
A-6850 Dornbirn
T +43 5572 36031 0
www.mkp-ing.com

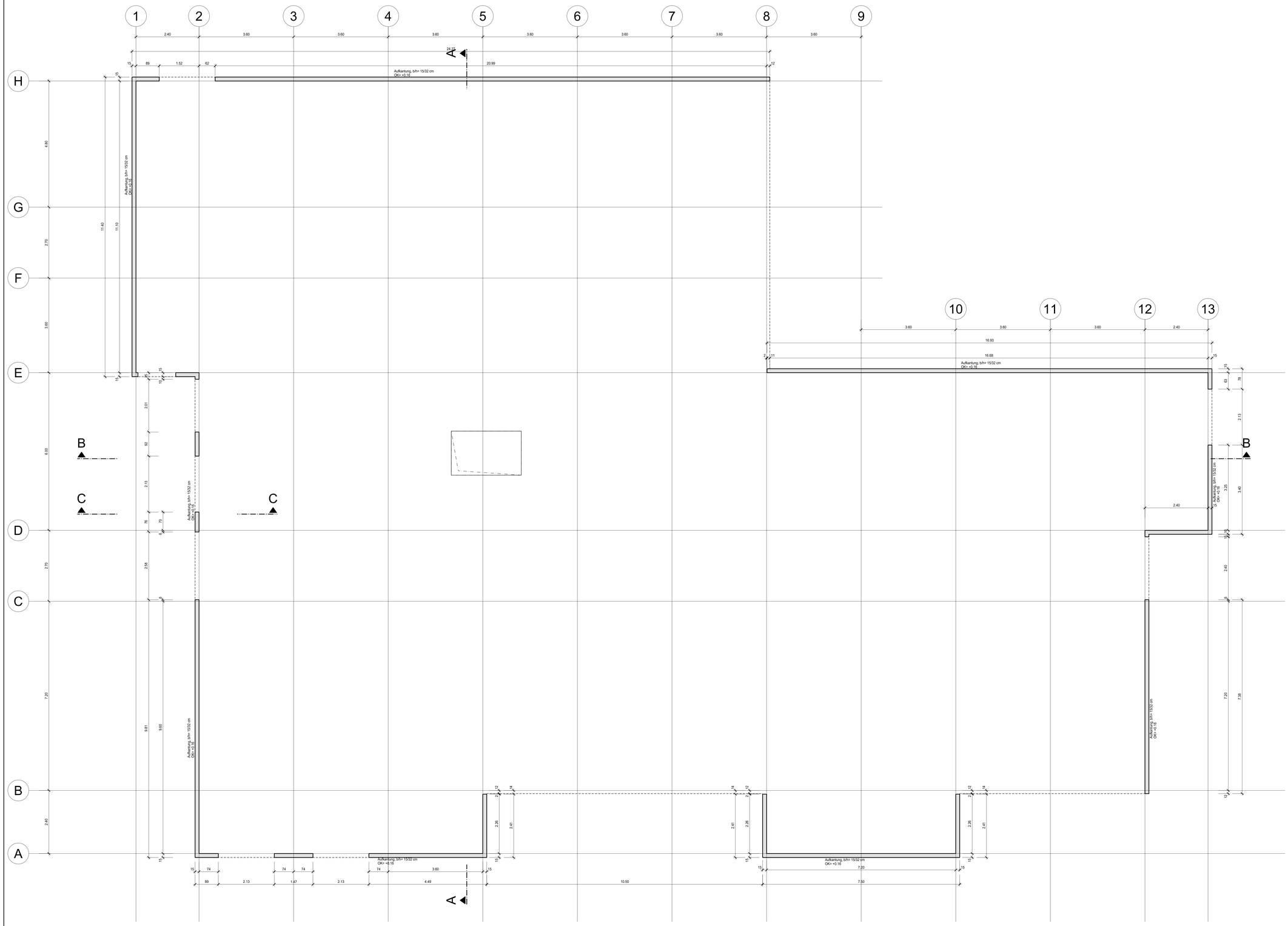
gez.	19.02.2024/mh
Projekt-Nr.	82419
Maßstab	1:50
zug. Pläne	
Plan-Nr.	S1a

H/B = 841 / 1189 (1.00m²)

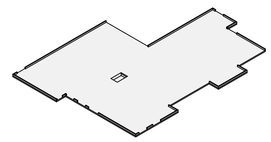
Allplan 2019

Aufkantung

M 1:50



±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB



Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg

Neubau

Titel

Aufkantung

Grundriss

Schalplan

merz kley partner GmbH

Bauingenieure
Säganstraße 6
A-6850 Dornbirn
T +43 5572 36031 0
www.mkp-ing.com

gez.	19.02.2024/mh
Projekt-Nr.	82419
Maßstab	1:50
zug. Pläne	

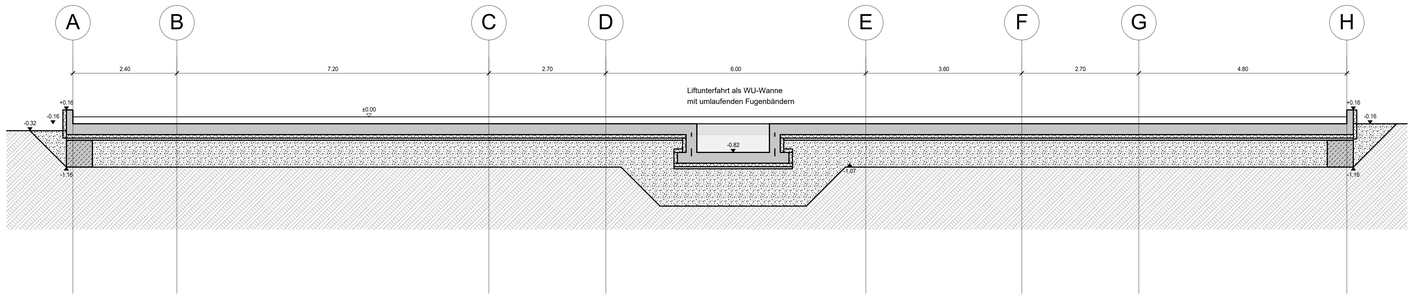
Plan-Nr.

S2

H/B = 841 / 1189 (1.00m²)

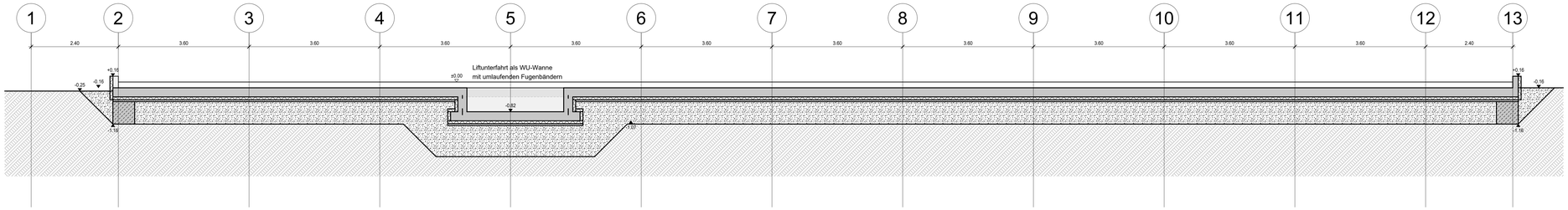
Allplan 2019

Schnitt A-A M 1:50

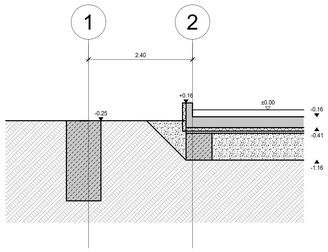


Abnahme Gründungssohle und Angaben
zu Mächtigkeit und Verdichtung Kies-
polster duch Baugrundgutachter!

Schnitt B-B M 1:50

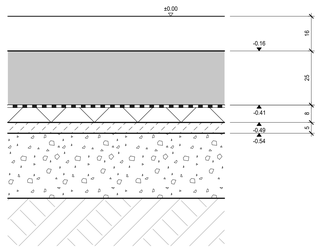


Schnitt C-C M 1:50



Unterbau Bodenplatte M 1:10

Regeldetail



Fußbodenaufbau gemäß Angabe Architekt

Bodenplatte Stahlbeton C25/30

PE-Folie, einlagig

BASF Styrodur 3035 CS

Sauberkeitsschicht C8/10

Bodenaustausch gemäß Baugrundgutachten

tragfähiger Baugrund

±0.00	= 462.55m ü. NN	= OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Schalplankorrektur Architekt eingearbeitet	27.03.2024	dag

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg

Neubau

Titel

Schnitte

Hauptschnitte & Detailschnitte

Schalplan

merz kley partner GmbH

Bauingenieure
Sägerstraße 6
A-6850 Dornbirn
T +43 5572 36031 0
www.mkp-ing.com

gez.	19.02.2024/mh
Projekt-Nr.	82419
Maßstab	1:50/1:10
zug. Pläne	

Plan-Nr.

S3a

Bodenplatte EG

M 1:50

h=25cm, C25/30 XC3 WF
untere Bewehrungslage

BAUSTOFFE

Stahlbeton	siehe unten	
Beton	C 8/10	Sauberkeitsschicht und Auffüllungen
Betonstahl	B500	Biegerollendurchmesser gemäß DIN EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.8.1
Baustahl	S235	sofern nichts anderes angegeben

BAUSTOFFKENNWERTE

Bauteil	Baustoff	Expositionsklasse	Betondeckung c_{nom} (Nennmaß)	
			oben / innen	unten / außen
Bodenplatte	C25/30	XC3 WF	25	35
Bodenplatte Unterfahrt (WU)	C25/30	XC3 WF WU	25	35
Aufkantung	C25/30	XC3 WF	25	35
Wände Liftunterfahrt (WU)	C20/25	XC3 WF WU	25	35

RUNDSTAHL-STÜCKLISTE

POS.	STÜCK	ø (mm)	SCHNITTLÄNGE (m)	GEWICHT (kg)	GESAMTLÄNGE (m)
1	12	12	12.00	127.87	144.00
2	2	12	11.30	20.07	22.60
3	2	12	11.00	19.54	22.00
4	2	12	10.70	19.00	21.40
5	4	12	8.00	28.42	32.00
6	2	12	7.40	13.14	14.80
7	2	12	6.60	11.72	13.20
8	2	12	6.20	11.01	12.40
9	4	12	4.60	16.34	18.40
10	4	12	3.70	13.14	14.80
11	8	12	3.20	22.73	25.60
12	144	10	3.00	266.11	432.00
13	2	12	2.90	5.15	5.80
14	64	8	2.30	58.14	147.20
15	2	12	2.20	3.91	4.40
16	101	10	2.00	124.43	202.00
17	125	8	2.00	98.75	250.00
18	27	10	1.50	24.95	40.50
19	23	8	1.50	13.63	34.50
20	18	8	1.20	8.53	21.60
21	1040	8	1.15	472.42	1196.00
22	7	8	2.15	5.94	15.05
23	20	10	1.35	16.63	27.00

GESAMTMENGE (BETONSTAHL B500)

(mm)	(kg/m)	(m)	(kg)
8	0.40	1664.35	657.42
10	0.62	701.50	432.12
12	0.89	351.40	312.04
G E S A M T G E W I C H T			1401.58

MATTENLISTE

POS.	STÜCK	TYP	LÄNGE (m)	BREITE (m)	GEWICHT (kg)
1	58	Q335A	6.00	2.30	4309.40
2	6	Q335A	3.00	2.30	222.90
3	3	Q335A	6.00	1.83	177.35
4	1	Q335A	3.00	1.83	29.56
5	1	Q335A	4.80	1.83	47.32
6	2	Q335A	4.80	2.30	118.95
7	3	Q335A	1.80	2.30	66.98
8	2	Q335A	5.00	2.30	123.83
9	2	Q335A	1.30	2.30	32.25
10	1	Q335A	3.90	2.30	48.32
11	1	Q335A	3.89	1.71	35.66
12	1	Q335A	4.61	2.30	57.12
13	3	Q335A	6.00	2.13	206.42
14	1	Q335A	5.31	2.30	65.77
15	1	Q335A	3.40	2.30	42.10
16	3	Q335A	5.63	2.30	209.04
17	2	Q335A	2.63	2.30	65.06
18	1	Q335A	5.43	2.30	67.20
19	1	Q335A	1.20	2.30	14.90
20	1	Q335A	3.00	1.60	25.84
21	1	Q335A	6.00	1.60	51.69
22	1	Q335A	2.83	1.60	24.35
23	2	Q335A	6.00	1.07	69.13
24	1	Q335A	5.77	1.07	33.24
25	1	Q335A	2.63	1.07	15.13
26	1	Q335A	3.80	1.60	32.76
27	1	Q335A	4.03	1.60	34.69
28	1	Q335A	1.03	1.23	6.80
29	1	Q335A	2.77	0.70	10.45
G E S A M T G E W I C H T netto					6244.21

UNTERSTÜTZUNGSKÖRBE

TYP	(kg/m)	STÜCK	LÄNGE (m)	GESAMTGEWICHT (kg)
DBV-BS-15-B-L	0.33	643	1286.00	424.38
G E S A M T G E W I C H T				424.38

±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Grüneintrage Profilgerieur eingearbeitet, Positionsnummerierung angepasst	27.03.2024	dag

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg
Neubau

Titel

Bodenplatte
untere Lage
Bewehrungsplan

merz
kley
partner
www.mkp-ing.com

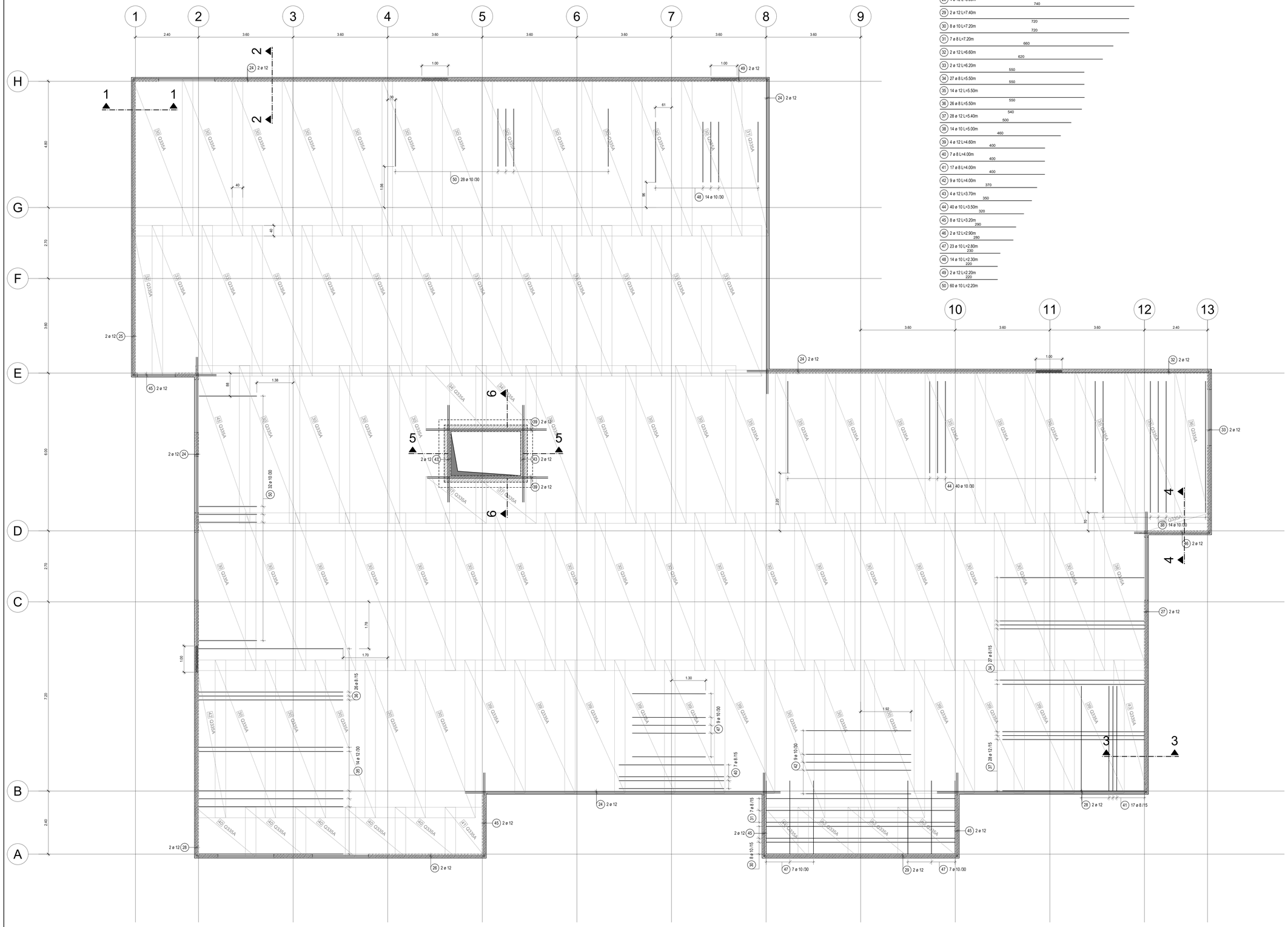
gez.	12.02.2024/mh
Projekt-Nr.	82419
Maßstab	1:50
zug. Pläne	B2 & B4

Plan-Nr. B1a

Bodenplatte EG

M 1:50

h=25cm, C25/30 XC3 WF
obere Bewehrungslage



24	12 ø 12 L=12.00m	1200
25	2 ø 12 L=11.30m	1130
26	2 ø 12 L=11.00m	1100
27	2 ø 12 L=10.70m	1070
28	4 ø 12 L=8.00m	800
29	2 ø 12 L=7.40m	740
30	8 ø 10 L=7.20m	720
31	7 ø 8 L=7.20m	720
32	2 ø 12 L=6.60m	660
33	2 ø 12 L=6.20m	620
34	27 ø 8 L=5.50m	550
35	14 ø 12 L=5.50m	550
36	26 ø 8 L=5.50m	550
37	28 ø 12 L=5.40m	540
38	14 ø 10 L=5.00m	500
39	4 ø 12 L=4.60m	460
40	7 ø 8 L=4.00m	400
41	17 ø 8 L=4.00m	400
42	9 ø 10 L=4.00m	400
43	4 ø 12 L=3.70m	370
44	40 ø 10 L=3.50m	350
45	8 ø 12 L=3.20m	320
46	2 ø 12 L=2.90m	290
47	23 ø 10 L=2.80m	280
48	14 ø 10 L=2.30m	230
49	2 ø 12 L=2.20m	220
50	60 ø 10 L=2.20m	220

BAUSTOFFE

Stahlbeton	siehe unten	
Beton	C 8/10	Sauberkeitsschicht und Auffüllungen
Betonstahl	B500	Biegerollendurchmesser gemäß DIN EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.8.1
Baustahl	S235	sofern nichts anderes angegeben

BAUSTOFFKENNWERTE

Bauteil	Baustoff	Expositionsklasse	Betondeckung c_{nom} (Nennmaß)	
			oben / innen	unten / außen
Bodenplatte	C25/30	XC3 WF	25	35
Bodenplatte Unterfahrt (WU)	C25/30	XC3 WF WU	25	35
Aufkantung	C25/30	XC3 WF	25	35
Wände Liftunterfahrt (WU)	C20/25	XC3 WF WU	25	35

RUNDSTAHL-STÜCKLISTE

POS.	STÜCK	ø (mm)	SCHNITTLÄNGE (m)	GEWICHT (kg)	GESAMTLÄNGE (m)
24	12	12	12.00	127.87	144.00
25	2	12	11.30	20.07	22.60
26	2	12	11.00	19.54	22.00
27	2	12	10.70	19.00	21.40
28	4	12	8.00	28.42	32.00
29	2	12	7.40	13.14	14.80
30	8	10	7.20	35.48	57.60
31	7	8	7.20	19.91	50.40
32	2	12	6.60	11.72	13.20
33	2	12	6.20	11.01	12.40
34	27	8	5.50	58.66	148.50
35	14	12	5.50	68.38	77.00
36	26	8	5.50	56.49	143.00
37	28	12	5.40	134.27	151.20
38	14	10	5.00	43.12	70.00
39	4	12	4.60	16.34	18.40
40	7	8	4.00	11.06	28.00
41	17	8	4.00	26.86	68.00
42	9	10	4.00	22.18	36.00
43	4	12	3.70	13.14	14.80
44	40	10	3.50	86.24	140.00
45	8	12	3.20	22.73	25.60
46	2	12	2.90	5.15	5.80
47	23	10	2.80	39.67	64.40
48	14	10	2.30	19.84	32.20
49	2	12	2.20	3.91	4.40
50	60	10	2.20	81.31	132.00

GESAMTMENGE (BETONSTAHL B500) (mm)	(kg/m)	(m)	(kg)
8	0.40	437.90	172.97
10	0.62	532.20	327.84
12	0.89	579.60	514.68
G E S A M T G E W I C H T			1015.49

MATTENLISTE

POS.	STÜCK	TYP	LÄNGE (m)	BREITE (m)	GEWICHT (kg)
30	46	Q335A	6.00	2.30	3417.80
31	1	Q335A	6.00	1.40	45.32
32	1	Q335A	5.73	1.15	35.48
33	12	Q335A	5.73	2.30	851.48
34	2	Q335A	2.48	2.30	61.30
35	9	Q335A	5.83	2.30	649.75
36	1	Q335A	5.83	1.36	42.69
37	2	Q335A	1.78	2.30	44.08
38	1	Q335A	6.00	2.03	65.57
39	10	Q335A	5.07	2.30	627.84
40	8	Q335A	1.90	2.30	188.23
41	1	Q335A	1.90	1.53	15.65
42	1	Q335A	6.00	1.15	37.15
43	1	Q335A	5.07	1.28	34.94
44	1	Q335A	1.90	1.68	17.19
45	1	Q335A	6.00	2.07	66.87
46	1	Q335A	2.80	0.80	12.06
G E S A M T G E W I C H T netto					6213.40

±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Positionsnummerierung angepasst	27.03.2024	deg

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg
Neubau

Titel

Bodenplatte
obere Lage
Bewehrungsplan

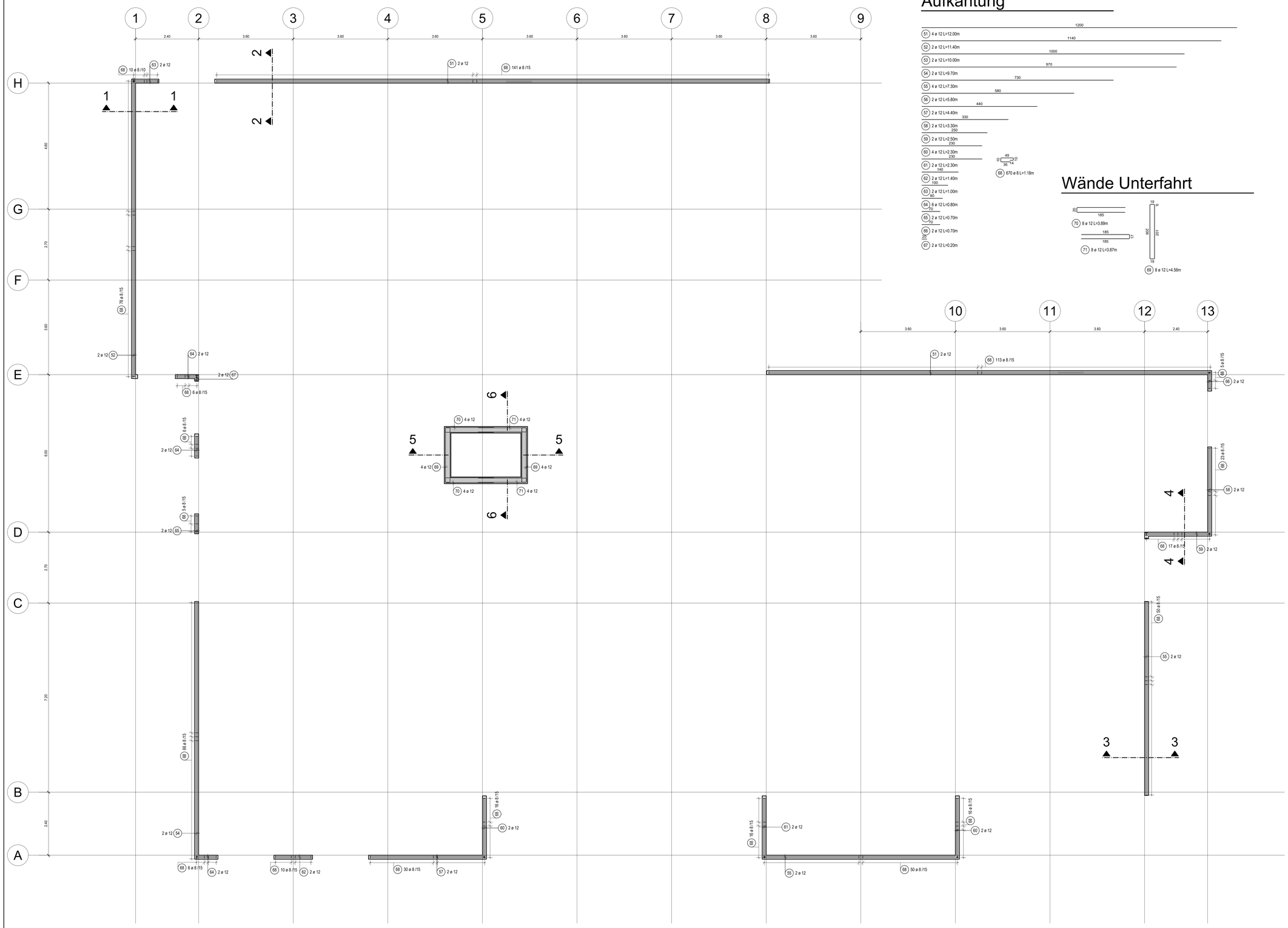
merz
kley
partner
www.mkp-ing.com

gez.	12.02.2024/mh	Plan-Nr.
Projekt-Nr.	82419	B2a
Maßstab	1:50	
zug. Pläne	B1 & B4	

Aufkanung/Wände Unterfahrt

M 1:50

h=15/25cm, C25/30 XC3 WF (WU)



Aufkantung

Wände Unterfahrt

BAUSTOFFE

Stahlbeton	siehe unten	
Beton	C 8/10	Sauberkeitsschicht und Auffüllungen
Betonstahl	B500	Biegerollendurchmesser gemäß DIN EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.8.1
Baustahl	S235	sofern nichts anderes angegeben

BAUSTOFFKENNWERTE

Bauteil	Baustoff	Expositionsklasse	Betondeckung c_{nom} (Nennmaß)	
			oben / innen	unten / außen
Bodenplatte	C25/30	XC3 WF	25	35
Bodenplatte Unterfahrt (WU)	C25/30	XC3 WF WU	25	35
Aufkantung	C25/30	XC3 WF	25	35
Wände Liftunterfahrt (WU)	C20/25	XC3 WF WU	25	35

RUNDSTAHL-STÜCKLISTE

POS.	STÜCK	ø (mm)	SCHNITTLÄNGE (m)	GEWICHT (kg)	GESAMTLÄNGE (m)
51	4	12	12.00	42.62	48.00
52	2	12	11.40	20.25	22.80
53	2	12	10.00	17.76	20.00
54	2	12	9.70	17.23	19.40
55	4	12	7.30	25.93	29.20
56	2	12	5.80	10.30	11.60
57	2	12	4.40	7.81	8.80
58	2	12	3.30	5.86	6.60
59	2	12	2.50	4.44	5.00
60	4	12	2.30	8.17	9.20
61	2	12	2.30	4.08	4.60
62	2	12	1.40	2.49	2.80
63	2	12	1.00	1.78	2.00
64	6	12	0.80	4.26	4.80
65	2	12	0.70	1.24	1.40
66	2	12	0.70	1.24	1.40
67	2	12	0.20	0.36	0.40
68	670	8	1.18	312.29	790.60
69	8	12	4.56	32.39	36.48
70	8	12	3.89	27.63	31.12
71	8	12	3.87	27.49	30.96

GESAMTMENGE (BETONSTAHL B500)

(mm)	(kg/m)	(m)	(kg)
8	0.40	790.60	312.29
12	0.89	296.56	263.35
G E S A M T G E W I C H T			575.64

±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Positionsnummerierung angepasst	27.03.2024	diag

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg

Neubau

Titel

Aufkantung Bopla und Wände Liftunterfahrt

Wände

Bewehrungsplan

merz kley partner
www.mkp-ing.com

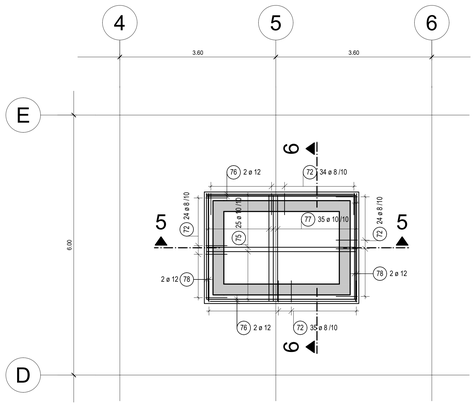
gez.	12.02.2024/mh	Plan-Nr.
Projekt-Nr.	82419	B3a
Maßstab	1:50	
zug. Pläne	B4	

H/B = 841 / 1189 (1.00m²)

Allplan 2019

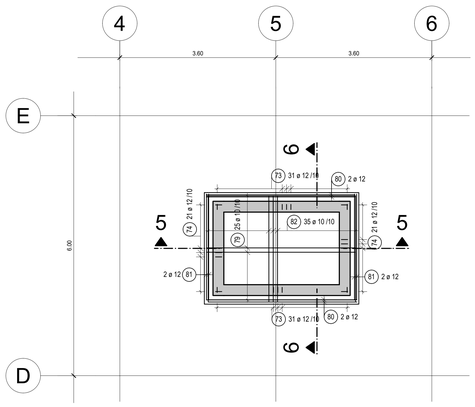
Bodenplatte Unterfahrt M 1:50

h=25cm, C25/30 XC3 WF WU
untere Bewehrungslage

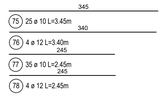


Bodenplatte Unterfahrt M 1:50

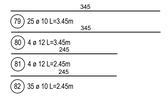
h=25cm, C25/30 XC3 WF WU
obere Bewehrungslage



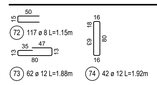
Bopla Unterf. untere Lage



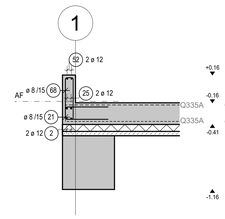
Bopla Unterf. obere Lage



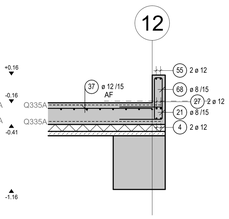
Anschlussbewehrung Wände



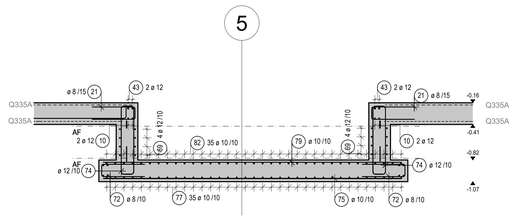
Schnitt 1-1 M 1:25



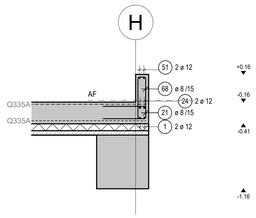
Schnitt 3-3 M 1:25



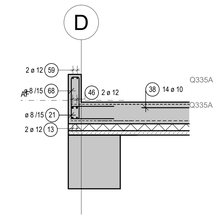
Schnitt 5-5 M 1:25



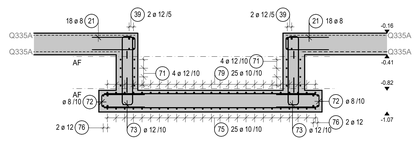
Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 4-4 M 1:25



Schnitt 6-6 M 1:25



BAUSTOFFE

Stahlbeton	siehe unten	
Beton	C 8/10	Sauberkeitsschicht und Auffüllungen
Betonstahl	B500	Biegerollendurchmesser gemäß DIN EN 1992-1-1/NA, Tabelle NA.8.1
Baustahl	S235	sofern nichts anderes angegeben

BAUSTOFFKENNWERTE

Bauteil	Baustoff	Expositionsklasse	Betondeckung c_{nom} (Nennmaß)	
			oben / innen	unten / außen
Bodenplatte	C25/30	XC3 WF	25	35
Bodenplatte Unterfahrt (WU)	C25/30	XC3 WF WU	25	35
Aufkantung	C25/30	XC3 WF	25	35
Wände Liftunterfahrt (WU)	C20/25	XC3 WF WU	25	35

RUNDSTAHL-STÜCKLISTE

POS.	STÜCK	ø (mm)	SCHNITTLÄNGE (m)	GEWICHT (kg)	GESAMTLÄNGE (m)
72	117	8	1.15	53.15	134.55
73	62	12	1.88	103.51	116.56
74	42	12	1.92	71.61	80.64
75	25	10	3.45	53.13	86.25
76	4	12	3.40	12.08	13.60
77	35	10	2.45	52.82	85.75
78	4	12	2.45	8.70	9.80
79	25	10	3.45	53.13	86.25
80	4	12	3.45	12.25	13.80
81	4	12	2.45	8.70	9.80
82	35	10	2.45	52.82	85.75

GESAMTMENGE (BETONSTAHL B500) (mm)	(kg/m)	(m)	(kg)
8	0.40	134.55	53.15
10	0.62	344.00	211.90
12	0.89	244.20	216.85
G E S A M T G E W I C H T			481.90

UNTERSTÜTZUNGSKÖRBE

TYP	(kg/m)	STÜCK	LÄNGE (m)	GESAMTGEWICHT (kg)
DBV-BS-13-B-L	0.32	8	16.00	5.04
G E S A M T G E W I C H T				5.04

±0.00 | = 462.55m ü. NN | = OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
a	Positionsnummerierung angepasst	27.03.2024	dag

Projekt

Meckenbeuren Kita Hegeberg

Neubau

Titel

Bopla Liftunterfahrt & Schnitte

Bewehrungsplan

merz
kley
partner
www.mkp-ing.com

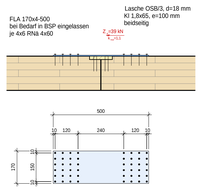
gez. 12.02.2024/nh
Projekt-Nr. 82419
Maßstab 1:50/1:25
zug. Pläne

Plan-Nr.
B4a

H/B = 841 / 1189 (1.00m²)
Allplan 2019

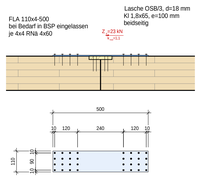
Zugkopplung Dach M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



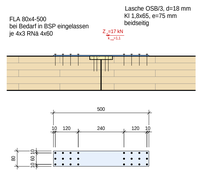
Zugkopplung Dach M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



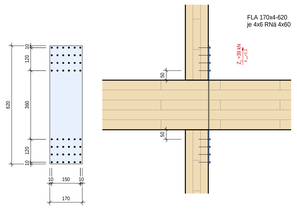
Zugkopplung Decke M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. EG



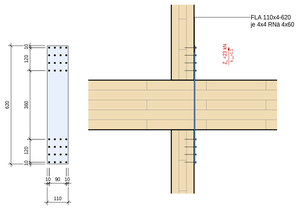
Regeldetail Z1Vand M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



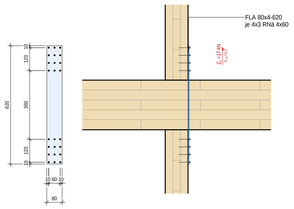
Zugkopplung Wand M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



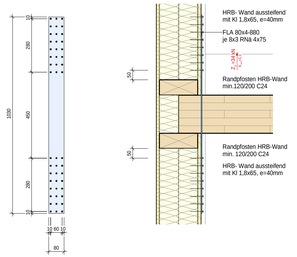
Zugkopplung Wand M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



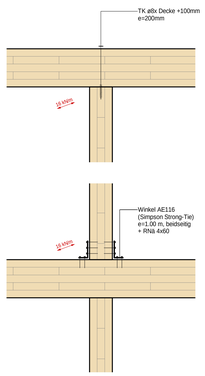
Zugkopplung Wand M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. OG



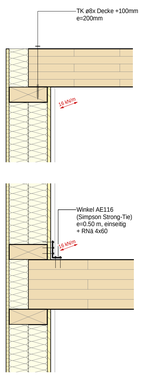
Regeldetail Typ 1 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. OG - Wand
Wand - Decke ü. EG



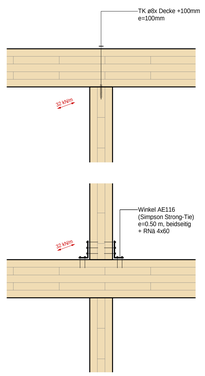
Regeldetail Typ 1.1 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. OG - Wand
Wand - Decke ü. EG



Regeldetail Typ 2 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. OG - Wand
Wand - Decke ü. EG



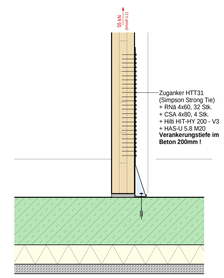
Bemerkungen Allgemein:

Aussteifung Wände /Plan 8 nicht angeschriebene Wände
sind konstruktiv in der Lage zu sichern.

Verbindung: Decke ü. OG/ Wand: TG ø8x Decke +100mm, e= 500mm
Verbindung: Wand/ Decke ü. EG: Winkel AE116, e=2.00m einseitig
Verbindung: Decke ü. EG/ Wand: TG ø8x Decke +100mm, e= 500mm
Verbindung: Wand/ Bodenplatte : Winkel AG 922, e=2.00m einseitig

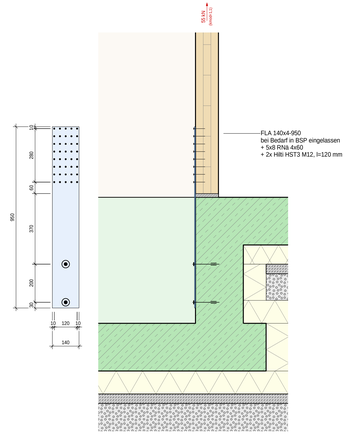
Regeldetail Z5 M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. EG



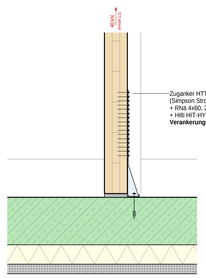
Regeldetail Z5.1 M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. EG



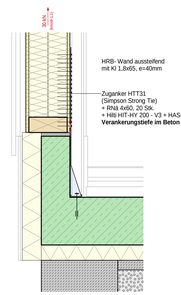
Regeldetail Z6 M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. EG



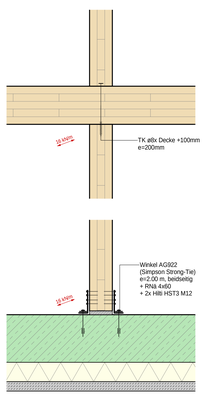
Regeldetail Z7 M 1:10

Position siehe Symbol im Grundriss - Decke ü. EG



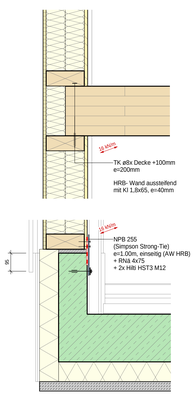
Regeldetail Typ 1 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. EG - Wand
Wand - Bodenplatte



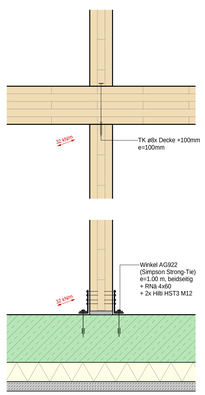
Regeldetail Typ 1.1 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. EG - Wand
Wand - Bodenplatte



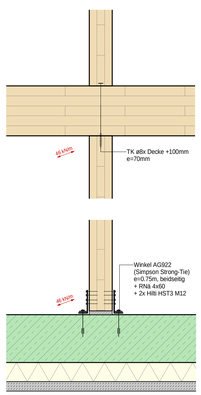
Regeldetail Typ 2 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. EG - Wand
Wand - Bodenplatte



Regeldetail Typ 3 M 1:10

Schubverankerung: Decke ü. EG - Wand
Wand - Bodenplatte



±0.00 | = 462.55 m ü. NN | = OK FFB

Das alleinige Urheberrecht für diesen Plan hat das Büro merz kley partner. Das Überlassen dieses Planes an Dritte sowie das Vervielfältigen dieses Planes bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch das Büro merz kley partner.

Index	Änderung	Datum	gez.
d			
c			
b			
a			

Projekt

Meckenbeuren KITA Hegeberg

Neubau

Titel

Tragkonstruktion

Regeldetails - Aussteifung

Ausschreibungsplan

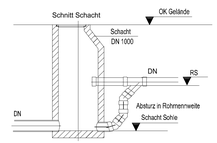
merz
kley
partner
www.mkp-ing.com

gez.	04.04.2024 Bäkin	Plan-Nr.	
Projekt-Nr.	82419		
Maßstab	1:10		LV8
Ing.-Büro			

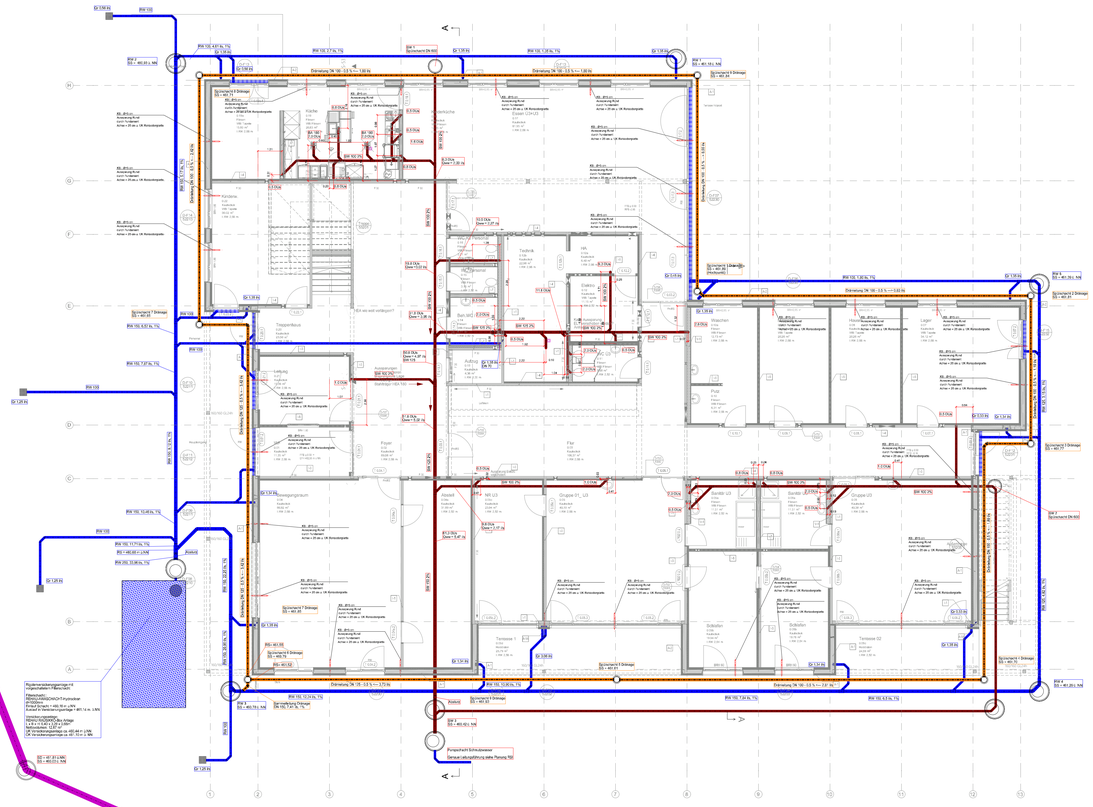
BITTE BEACHTEN !

- VOR BEGINN DER VERLEGEARBEITEN SIND VON DER AUSFÜHRENDEN FIRMA SÄMTLICHE HÖHENANGABEN VOR ORT ZU PRÜFEN !
- VOR BEGINN DER VERLEGEARBEITEN SIND VON DER AUSFÜHRENDEN FIRMA DIE GENAUE LAGE DER BESTEHENDEN SCHÄCHTE UND ENTWÄSSERUNGS-LEITUNGEN VOR ORT ZU PRÜFEN !
- ALLE GRUNDLEITUNGEN SIND IN KG 2000-ROHREN (MAIGRÜN) AUSZUFÜHREN !
- IM BEREICH VON BODENABLÄUFEN IST DER FUSSBODEN MIT GEFÄLLE AUSZUFÜHREN !

DETAIL ABSTURZ KONTROLLSCHACHT



SCHMUTZWASSER
REGENWASSER
SCHMUTZWASSER GRUNDLEITUNG
REGENWASSER GRUNDLEITUNG
MISCHWASSERKANAL BESTAND
DRÄNAGELEITUNG



EFH = 462,55 m ü.NN

Bestehende Mischwasserleitung
auf privaten Grundstück Stiftung Liebenau

SD = 461,98 ü.NN
SS = 460,35 ü. NN

Auftraggeber	Bauvorhaben
Gemeine Meckenbeuren Theodor-Heuss-Platz 1 88074 Meckenbeuren	Neubau KITA Hegenberg

rolf witschard ingenieurbüro
heizung lüftung sanitär klimatechnik
Schlosshalde 51 · 88213 Ravensburg · Telefon 0751_7911944 · Fax 0751_7911947 · www.ib-witschard.de

Index	Änderungen	geändert am	geändert von

Blatt:		Projekt:	2267 KITA Hegenberg
Größe:	A0	Zeichnung:	ENTWÄSSERUNGSGESUCH GENEHMIGUNG ERDGESCHOSS
Urspr.	JG 42000		
Datei:	22675001		
Stand	26.03.2024		
	Datum / Name	Gewerk:	SANITÄR
Bearb.	26.03.2024 RW		Maßstab: 1:100
Gepr.	26.03.2024 RW		

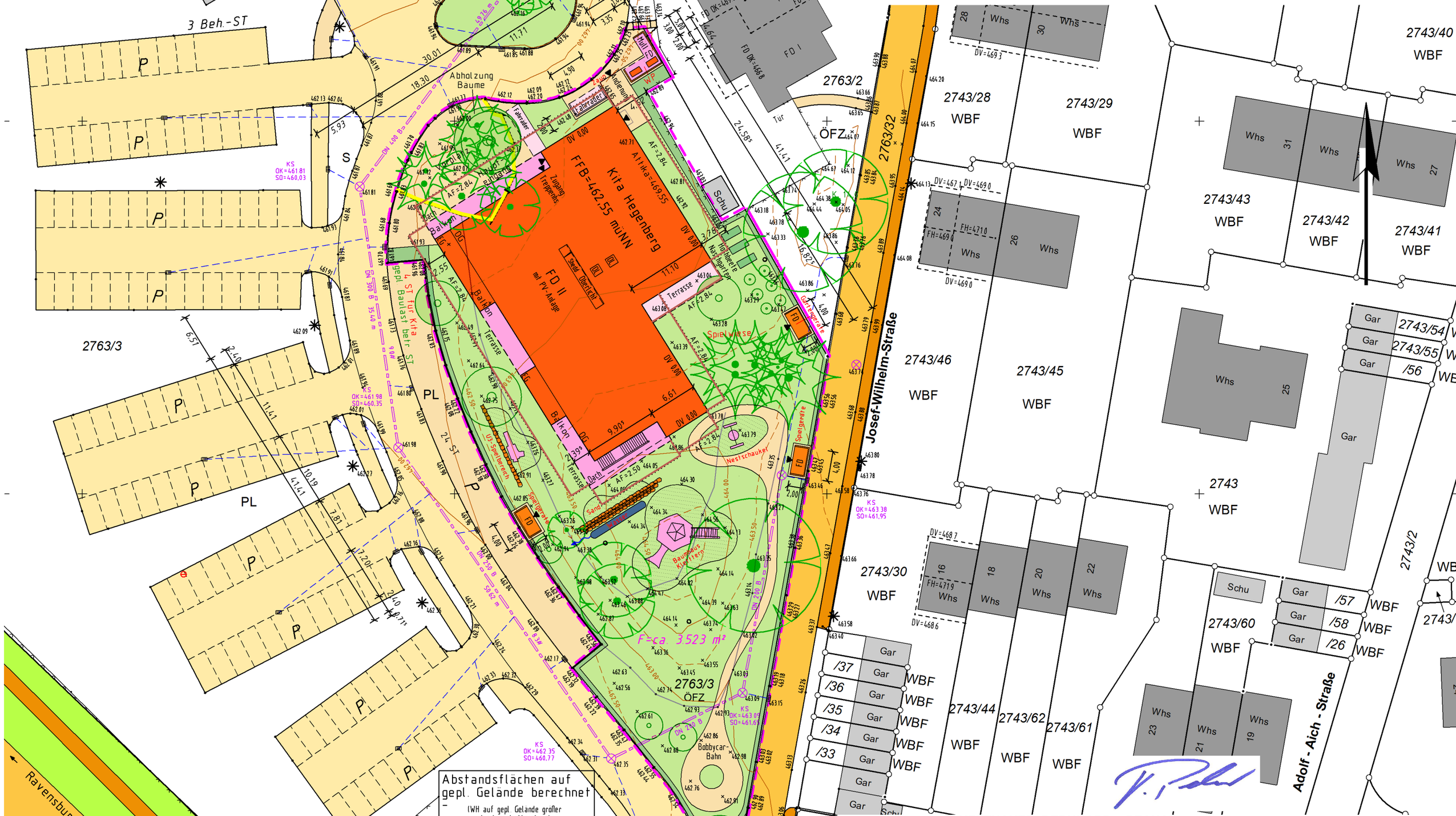
Josef-Mihelm-Straße
Heim
Schu
Whs
Gar
ÖFZ
WBF
24 ST
Glasfaser
Leerrohr
Höhenbezug: "DHHN2016_NH" (170)
KETTNAKER, BERNHARD + PECHAR
Ingenieurpartnerschaft für Vermessung
Humboldtstraße 13, 88074 Meckenbeuren
Tel.: 07542 / 93 09 79 -0
E-Mail: meckenbeuren@geometer4you.de
BV: KITA
Lage: Meckenbeuren, Hegenberg
Geländeaufnahme
Maßstab 1: 250
gefertigt, 18.01.2023
MI-23000-01 mv

Landkreis: Bodenseekreis
Gemeinde: Meckenbeuren
Gemarkung: Meckenbeuren
Ortsteil: Hegenberg

Bebauungsplan: -

LAGEPLAN

zeichnerischer Teil zum Bauantrag
(§ 4 LBOVVO)
Maßstab: 1 : 500



KETTNAKER, BERNHARD + PECHAR
Ingenieurpartnerschaft für Vermessung
Humboldtstraße 13, 88074 Meckenbeuren
Tel.: 0 75 42 / 93 09 79 -0
Meckenbeuren@geometer4you.de

Gefertigt: Meckenbeuren, den 28.09.2023

Auszug aus dem Liegenschaftskataster, ausgearbeitet nach § 4 LBOVVO.

Hinsichtlich etwa vorhandener unterirdischer Leitungen wird keine Gewähr übernommen.
Kanal ist vor Anschluss zu prüfen.

Auftrags-Nr. MI-23000-01
Bearbeiter: I. Aicher

Für die Umwelt. Für die Menschen.

GUTACHTEN

Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2300877	**--**	**25.04.2023**

BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren, Bodenseekreis

– Geotechnischer Bericht –

Auftraggeber

Gemeinde Meckenbeuren,
Amt für Bauwesen und Gemeindeentwicklung
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

afre/pst

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg

Telefon: 0751 36152-0, Fax: 0751 36152-99
Internet: www.hpc.ag
E-Mail: ravensburg@hpc.ag

INOGEN ALLIANCE

INHALT **Seite**

1 Zusammenfassung 4
2 Veranlassung und Unterlagen 5
3 Angaben zum Bauvorhaben 6
3.1 Allgemeine Standortangaben 6
3.2 Anmerkung zu den geodätischen Höhen 7
3.3 Geplante Baumaßnahme 7
3.4 Geologische und hydrogeologische Übersicht 7
3.5 Altlasten, Kampfmittel, Leitungen 7
4 Untersuchungsumfang 8
4.1 Untersuchungskonzept 8
4.2 Geländearbeiten 8
4.3 Bodenmechanische und -physikalische Laboruntersuchungen 8
4.4 Chemische Laboruntersuchungen 8
5 Baugrund – Schichtenaufbau des Untergrunds 9
6 Grundwasser 10
6.1 Bemessungswasserstand, Versickerung 10
7 Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen 11
7.1 Bewertungsgrundlage Bodenaushub 11
7.2 Vor-Ort-Befunde, Verdachtsmomente, Untersuchungsumfang 11
7.3 Analysenergebnisse Boden 12
8 Bautechnische Klassifizierung (Boden/Fels) und Erdbeben 14
8.1 Homogenbereiche 14
8.2 Bodenmechanische Kennwerte 15
8.3 Erdbeben 15
8.3.1 DIN 4149:2005-04 15
8.3.2 DIN EN 1998-1/NA:2021-07 16
9 Bauwerksgründung 16
9.1 Allgemeine Angaben 16
9.2 Gründung mit Einzel- und Streifenfundamenten 16
9.3 Elastisch gebettete Bodenplatte 17
9.4 Gründungsempfehlung 17
9.5 Tragschichtaufbau unter der Bodenplatte 18
10 Ergänzende Angaben zum Bauvorhaben 18
10.1 Abdichtung/Schutz des Gebäudes vor Durchfeuchtung 18
10.2 Aushubsohle, Arbeitsplanum 18
10.3 Aushub, Wiederverwendung und Entsorgung 19
10.4 Bodenverbesserungsmaßnahmen 20
10.5 Baugrubenböschungen 21
10.6 Angaben zu befestigten Außenflächen 21
11 Schlussbemerkungen 22

TABELLEN

Tab. 1: Grundlegende Bemessungssituationen nach DIN 1054 bzw. DIN EN 1990 10
Tab. 2: Objektbezogene Bemessungswasserstände 10
Tab. 3: Analysenergebnisse, Boden (Feststoff), Teil 1 12
Tab. 4: Analysenergebnisse, Boden (Feststoff), Teil 2 13
Tab. 5: Analysenergebnisse, Boden (Eluat), Teil 1 13
Tab. 6: Analysenergebnisse, Boden (Eluat), Teil 2 14
Tab. 7: Bewertung Analysenergebnisse 14
Tab. 8: Bodenklassifizierung 15
Tab. 9: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen 15

ANLAGEN

1 Planunterlagen
- 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
- 1.2 Lageplan der Aufschlusspunkte, Maßstab 1 : 500
- 1.3 Profilschnitte 1 – 1 und 2 – 2, Maßstab 1 : 150

2 Baugrundaufschlüsse
- 2.1 Profile Rammkernsondierungen RKS 1 bis RKS 5
- 2.2 Rammdiagramme Rammsondierung DPH 1 und DPH 2

3 Bodenmechanische und -physikalische Laboruntersuchungen
- 3.1 Zusammenfassung der Laborergebnisse
- 3.2 Korngrößenverteilung

4 Chemische Laboruntersuchungen
- 4.1 Boden
  - 4.1.1 Prüfbericht Nr. 6282672 des Instituts Fresenius vom 06.04.2023

5 Kenndaten für Boden und Fels nach VOB 2019 (ATV)

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Meckenbeuren plant den Neubau eines zweigeschossigen, nicht unterkellerten Kindergartens auf einer Grünfläche zwischen der Josef-Wilhelm-Straße und der Straße „Hegenberg“ in Meckenbeuren-Hegenberg.

Die HPC AG, Standort Ravensburg, wurde am 22.02.2023 auf Basis des Angebots Nr. 2300877 vom 13.02.2023 mit der Baugrunderkundung und Erstellung eines Geotechnischen Berichts zu diesem Bauvorhaben beauftragt.

Unterhalb des 30 bis 40 cm mächtigen Oberbodens steht bereichsweise Tallehm an, der ab ca. 0,5 bis 1,0 m u. GOK von Talsand/-kies unterlagert wird.

Bei der aktuellen Erkundung wurden in den Sondierlöchern keine Wasserzutritte festgestellt. Der anstehende Boden hat eine Durchlässigkeit $k < 10^{-4}$ m/s, so dass grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich Sickerwasser kurzzeitig bis zur Geländeoberkante anstaut. Durch die Anordnung einer genehmigungspflichtigen Drainage kann dies reguliert werden.

Der oberflächennahe Tallehm sowie Bereiche des Talsands/-kieses sind bis in eine Tiefe von 3,0 m u. GOK überwiegend gering durchlässig. Die tiefer liegenden Bereiche des Talsands/-kieses besitzen eine höhere Durchlässigkeit. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist hier unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien und Randbedingungen möglich.

Bei den vorliegenden Verhältnissen kommt eine Flachgründung in Betracht, die entweder mit Einzel- und Streifenfundamenten oder mit einer durchgehenden, elastisch gebetteten Bodenplatte erfolgen kann. Beide Gründungslösungen sind aus geotechnischer Sicht gleichwertig. Im Zuge der weiteren Planungen kann über einen Kostenvergleich der beiden Varianten die Wirtschaftlichkeit überprüft werden.

Das geplante Bauwerk wird nicht unterkellert, so dass keine Baugrubensituation entsteht und keine Baugrubenböschungen angelegt werden müssen. Das Planum ist gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Das Erdplanum im Bereich des Gebäudes wird entweder im Tallehm oder im Talsand/-kies verlaufen. Der bindige Tallehm ist ohne Zusatzmaßnahmen weder optimal verdichtbar noch für ein Erdplanum unter der Bodenplatte oder befestigte Freiflächen auszureichend tragfähig, so dass Zusatzmaßnahmen erforderlich werden (Bodenaustausch oder Bodenverbesserung durch Zugabe hydraulischer Bindemittel).

Für den Neubau müssen bereichsweise Erdmassen ausgehoben werden. Der Aushub besteht aus dem Oberboden, dem Tallehm und dem Talsand/-kies. Nach den vorliegenden Analysen ergeben sich Hinweise auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen (bis Z0*IIIA, s. Kapitel 7).

2 Veranlassung und Unterlagen

Die Gemeinde Meckenbeuren plant den Neubau eines zweigeschossigen, nicht unterkellerten Kindergartens auf einer Grünfläche zwischen der Josef-Wilhelm-Straße und der Straße „Hegenberg“ in Meckenbeuren-Hegenberg (s. Lagepläne in den Anlagen 1.1 und 1.2).

Die HPC AG, Standort Ravensburg, wurde am 22.02.2023 auf Basis des Angebots Nr. 2300877 vom 13.02.2023 mit der Baugrunderkundung und Erstellung eines Geotechnischen Berichts zu diesem Bauvorhaben beauftragt.

Im vorliegenden Gutachten werden die Baugrundverhältnisse und, im Hinblick auf das geplante Bauvorhaben, die daraus resultierende Tragfähigkeit der anstehenden Bodenschichten sowie die mögliche Gründungsausführung beschrieben und bewertet. Weiterhin sind im Gutachten Schadstoffuntersuchungen zu den Bodenschichten hinsichtlich ihrer Verwertung ersichtlich.

Zur Bearbeitung des Gutachtens standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

<u>Pläne zum Bauvorhaben, Jauss + Gaupp, Freie Architekten BDA, Friedrichshafen</u>

[1] Kita Hegenberg Neubau, Lageplan 1_500 LP 2, Nr. 21000, Maßstab 1 : 500, 27.02.2023

[2] Kita Hegenberg Neubau, Schnitt LP 2, Nr. 23000, Maßstab 1 : 200, 27.02.2023

<u>Unterlagen zu Geologie, Grundwasser, Gelände</u>

[3] Geologische Karte von Baden-Württemberg, Nr. 8223, Ravensburg, Maßstab 1 : 25.000

[4] Landesanstalt für Umwelt, Baden-Württemberg (LUBW): Kartendienste: Hochwasserrisikomanagement, Schutzgebiete, 06.04.2023 (http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

[5] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB): Kartenviewer zu Geologie, Ingenieurgeologie, Archivdaten (http://maps.lgrb-bw.de), 06.04.2023

[6] Plattform zur Abfrage von gefährdungskonsistenten Antwortspektren (UHS) für beliebige Punkte in Deutschland sowie von nationalen Erdbebengefährdungskarten nach dem Berechnungsmodell von Grünthal et al. (2018). GFZ Helmholtz-Zentrum Potsdam [Hrsg.], Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ. http://www.gfz-potsdam.de oder http://www-app5.gfz-potsdam.de

<u>Unterlagen zum Bestand, Vorgutachten</u>

[7] Kettnaker, Bernhard + Pechar, Höhenplan, M-23000-01, Maßstab 1 : 500, 18.01.2023

Grundlagen der Schadstoffbewertung

[8] Umweltministerium Baden-Württemberg: Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 (GABl. Nr. 4, 2007, S. 172), deren Geltungsdauer gemäß Bekanntmachung vom 30. Oktober 2019 (GABl. Nr. 10, 2019, S. 331) bis 31. Dezember 2021 verlängert worden ist, gilt über diesen Zeitpunkt hinaus bis zum Inkrafttreten der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung (BGBl. 2021 Teil I Nr. 43, S. 2598) am 1. August 2023 (GABl. Nr. 12, S. 516)

[9] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009

[10] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Handlungshilfe für Entscheidungen über die Ablagerbarkeit von Abfällen mit organischen Schadstoffen, Stand: Mai 2012

[11] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999

[12] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998

[13] Umweltministerium Baden-Württemberg: Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial vom 13.04.2004, zul. ergänzt am 12.10.2004

[14] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zul. geändert 17. Juli 2017

3 Angaben zum Bauvorhaben

3.1 Allgemeine Standortangaben

Name/Bezeichnung:	BV KITA Hegenberg, Meckenbeuren, Bodenseekreis
Adresse:	Meckenbeuren, OT Hegenberg, Bodenseekreis
Lage:	südwestlicher Bereich vom Ortsteil Hegenberg zwischen der Josef-Wilhelm-Straße und der Straße „Hegenberg“, (s. Anlagen 1.1 und 1.2)
UTM-Koordinaten:	Zone 32T Ostwert: 544725 Nordwert: 5285570
Geländehöhe:	ca. +462 m ü. NHN bis +464 m ü. NHN
Morphologie:	Hügel im südöstlichen Bereich vom Baufeld, Gelände fällt nach allen Seiten flach ab
Frühere Nutzung:	unbekannt
Aktuelle Nutzung:	Grünfläche
Vorfluter:	Krebsbach, ca. 200 m südlich
Vorbehaltsgebiete:	kein Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Naturschutzgebiet

3.2 Anmerkung zu den geodätischen Höhen

Seit Juli 2017 ist das Deutsche Haupthöhennetz DHHN2016 gültig (m ü. NHN, Meter über Normalhöhennull). Die Abweichungen zwischen DHHN92 und DHHN2016 betragen örtlich bis zu mehreren Zentimetern. Aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen kann das zugrunde liegende Bezugssystem nicht eindeutig abgeleitet werden.

Sämtliche Höhen im Gutachten werden mit der Bezeichnung m ü. NHN angegeben.

Eine Überprüfung der Höhenangaben im Zuge der weiteren Planung wird empfohlen.

3.3 Geplante Baumaßnahme

Die Gemeinde Meckenbeuren plant den Neubau eines zweigeschossigen, nicht unterkellerten Kindergartens in Holzbauweise auf einer Grünfläche zwischen der Josef-Wilhelm-Straße und der Straße „Hegenberg“ in Meckenbeuren-Hegenberg. Das geplante Gebäude besitzt Abmessungen von ca. 41 m x 30 m.

Angaben über die abzutragenden Lasten des geplanten Neubaus liegen zur Gutachtenerstellung nicht vor. Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH-Höhe) des geplanten Bauwerks liegt bei ca. +462,55 m ü. NHN.

Das Bauvorhaben ist in die geotechnische Kategorie 2 nach DIN EN 1997-1 einzuordnen.

3.4 Geologische und hydrogeologische Übersicht

Gemäß der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, 8223 Ravensburg, Maßstab 1 : 25 000, wird der Untergrund durch alluvialen Talsand und Kies der oberen Stufe aufgebaut, der oben verlehmt und gelegentlich humos ausgebildet sein kann.

Das Baufeld liegt nicht im Einflussbereich von Hochwasserereignissen.

3.5 Altlasten, Kampfmittel, Leitungen

Uns liegen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung (SBV)/Altlast gemäß [12] vor. Ein offizieller Auszug aus dem Bodenschutz- und Altlasterkataster (BAK) kann bei Bedarf bei der Bodenschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis beantragt werden.

Es liegen keine Hinweise vor, die darauf schließen lassen, dass im Untersuchungsgelände Kampfmittelreste im Untergrund vorhanden sein könnten. Für die Baugrunderkundung durch Rammkern- und Rammsondierungen wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf eine Kampfmittelerkundung durch Luftbildauswertung verzichtet.

Vor Beginn von Erd- und Tiefbauarbeiten wird von den ausführenden Firmen in der Regel eine offizielle Bestätigung gefordert, dass keine weiteren Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung erforderlich sind. Die vorliegenden Unterlagen sollten dann vor Baubeginn bzw. schon während der Ausschreibung an die Unternehmen weitergereicht werden, um zu klären, ob die Angaben zur Kampfmittelerkundung ausreichend sind oder ein baubegleitendes Konzept zur Freimessung erarbeitet und kalkuliert werden muss.

Auf dem Baufeld verlaufen nur am Straßenrand Leitungen. Zeitnah vor der Ausführung von Erdarbeiten sind die aktuellen Leitungen und Kanäle zu erheben.

4 Untersuchungsumfang

4.1 Untersuchungskonzept

Die geplanten Sondierungen werden bis zur Rammbarkeitsgrenze abgeteuft. Erkundet wird das Niveau des Übergangs von den Deckschichten bis zum Talsand/-kies sowie die Konsistenz bzw. Lagerungsdichte der durchteuften Schichten.

4.2 Geländearbeiten

Am 27.03.2023 wurden folgende Geländearbeiten ausgeführt:

- Abteufen von fünf Rammkern- (RKS) und zwei Rammsondierungen (DPH) bis zum Erreichen von Sondierhindernissen (erreichte Tiefe zwischen ca. 3,0 bis 8,9 m u. GOK)
- Entnahme von Bodenproben (Stichproben aus den einzelnen Bodenschichten)

Die Lage der Baugrundaufschlüsse ist im Lageplan unter Anlage 1.2 dokumentiert. Die Sondierprofile sind in Anlage 2.1, die Rammdiagramme in Anlage 2.2 dargestellt.

Nach Abschluss der Sondierarbeiten wurden entsprechend den Auflagen der wasserrechtlichen Genehmigung sämtliche Sondierlöcher mit Quellton/Kies verfüllt.

4.3 Bodenmechanische und -physikalische Laboruntersuchungen

An ausgesuchten Bodenproben wurden folgende Untersuchungen durchgeführt (s. Anlage 3):

- 15 Stück Wassergehalt (DIN EN ISO 17892-1:2015-03)
- 4 Stück Korngrößenverteilung (DIN EN ISO 17892-4:2017-04)
- 1 Stück Korngrößenverteilung mit Schlämmanalyse (DIN EN ISO 17892-4:2017-04)

4.4 Chemische Laboruntersuchungen

Aus Proben aus den vermutlich abzufahrenden Aushubbereichen wurden zur orientierenden Schadstoffuntersuchung hinsichtlich Entsorgungsrelevanz folgende Analysen durchgeführt:

- 3 Analysen auf den Parameterumfang nach VwV Bodenverwertung BW [8] (s. Anlage 4.1.1)

5 Baugrund – Schichtenaufbau des Untergrunds

In den Sondierungen wurden folgende Bodenschichten angetroffen:

- Oberboden
- Tallehm
- Talsand/-kies

Entsprechend der aktuellen Profilansprachen, den Ergebnissen der bodenmechanischen Laborversuche und den Ergebnissen der Rammsondierungen lassen sich die Schichten wie folgt beschreiben:

Oberboden

Bis ca. 0,3 bis 0,4 m u. GOK: Schluff, sandig, schwach kiesig bis kiesig, schwach humos bis humos, durchwurzelt, weich, teilweise vereinzelt Ziegelreste, dunkelbraun.

Tallehm

Tiefe:	bis ca. 0,5 bis 1,0 m u. GOK (RKS 3 bis RKS 5)
Bodenansprache:	Schluff, kiesig bis stark kiesig, sandig, weich, bereichsweise schwach durchwurzelt, braun bis dunkelbraun
Wassergehalt:	W_N = ca. 21,1 bis 22,2 %
Bodenart:	bindiger Boden (TL/TM/UL/UM nach DIN 18196)
Rammsondierung:	DPH 1 und DPH 2 bis ca. 1 m u. GOK ca. N_{10} = 1 bis 6 (überwiegend weiche bis steife Konsistenz)

Talsand/-kies

Tiefe:	bis ca. 3,0 bis 4,9 m u. GOK (Schichtunterkante nicht erreicht)
Bodenansprache:	Kies, bereichsweise schwach schluffig bis stark schluffig, sandig bis stark sandig, trocken bis stark feucht, braun bis graubraun, grau Sand, schwach schluffig bis schluffig, schwach kiesig, trocken bis stark feucht, beigegrau
Wassergehalt:	W_N = ca. 1,9 bis 18,0 %
Kornverteilung:	Feinkornanteil ca. 7,8 bis 24,4 %
Bodenart:	gemischtkörniger Boden (GU/GU*/SU/SU* nach DIN 18196)
Rammsondierung:	DPH 1 und DPH 2 bis ca. 4,9 m u. GOK ca. N_{10} = 1 bis 59 (bis ca. 2,0 m u. GOK locker gelagert, darunter überwiegend mitteldichte bis dichte Lagerung)

Geologisches Baugrundmodell

Das geologische Baugrundmodell ist unter Anlage 1.3 in repräsentativen Schnitten durch das Baufeld grafisch dargestellt.

6 Grundwasser

6.1 Bemessungswasserstand, Versickerung

Bei der aktuellen Erkundung wurden in den Sondierlöchern keine Wasserzutritte verzeichnet.

Der oberflächennahe Tallehm sowie Bereiche des Talsands/-kieses sind bis in eine Tiefe von 3,0 m u. GOK überwiegend gering durchlässig. Die tiefer liegenden Bereiche des Talsands/-kieses besitzen eine höhere Durchlässigkeit.

Für die anstehenden Schichten können auf Basis von Erfahrungswerten und unter empirischer Ableitung aus den Kornverteilungslinien folgende Durchlässigkeiten angesetzt werden:

Tallehm	ca. $k = 10^{-6}$ bis 10^{-9} m/s
Talsand/-kies	ca. $k = 10^{-3}$ bis 10^{-6} m/s

Bei Durchlässigkeiten von $k < 10^{-4}$ m/s kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich Sickerwasser kurzzeitig bis zur Geländeoberkante anstaut. Durch die Anordnung einer Drainage kann dies reguliert werden.

Die Festlegung eines Bemessungswasserstands für ein Gebäude erfolgt in Abhängigkeit von der Bemessungssituation nach DIN 1054 bzw. DIN EN 1990. Darin werden folgende Bemessungssituationen definiert:

Tab. 1: Grundlegende Bemessungssituationen nach DIN 1054 bzw. DIN EN 1990

Bemessungs-situation	Art der Einwirkung	Lastfall
BS-P	ständige und regelmäßig auftretende veränderliche Einwirkungen	Grundwasser, Sicker-/Stauwasser, 50-jährliches Hochwasser[1]
BS-T	vorübergehend, zeitlich begrenzte Situationen	100-jährliches Hochwasser[2]
BS A	außergewöhnliche Situationen	extremes Hochwasser

1 auf geplante Nutzungsdauer des Bauwerks auszulegen, normativer Ansatz 50 Jahre
2 für den Rohbau können abweichende Bemessungswasserstände durch technische Maßnahmen definiert werden

Aus den vorliegenden Informationen lassen sich für das hier behandelte Bauvorhaben folgende Einflüsse aus Grundwasser und Sicker-/Stauwasser ableiten:

Tab. 2: Objektbezogene Bemessungswasserstände

Bemessungs-situation	Lastfall	Bemessungs-wasserstand	Anmerkungen
BS-P	Grundwasser	-	Grundwasser nicht erbohrt
	Sicker-/ Stauwasser	GOK	ggf. durch genehmigungspflichtige technische Maßnahmen (Drainagen) regulierbar

Drainagemaßnahmen sind genehmigungspflichtig. Das wasserrechtliche Verfahren sollte frühzeitig mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist bei Durchlässigkeiten k > 10^{-6} m/s – wie sie hier vorhanden sind – grundsätzlich möglich. Durch einen hydraulischen Anschluss der Versickerungsanlage an höher durchlässige Schichten (Talsand/-kies ab ca. 3,0 m u. GOK) kann die Versickerungskapazität ggf. erhöht werden. Es ist zu beachten, dass zwischen der Sohle von Versickerungseinrichtungen und dem Grundwasserspiegel ein vertikaler Mindestabstand einzuhalten ist, ebenso ein horizontaler Abstand zwischen Versickerungseinrichtung und Gebäuden. Für den Bau und Betrieb von Versickerungseinrichtungen wird eine wasserrechtliche Erlaubnis benötigt.

7 Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen

7.1 Bewertungsgrundlage Bodenaushub

Die VwV Bodenverwertung BW [8] definiert Verwertungsmöglichkeiten bzw. Einbauklassen für als Abfall eingestuftes Bodenmaterial. Der Z0-Wert berücksichtigt vor allem Hintergrund- und Referenzwerte (uneingeschränkter Einbau). Bis zum Erreichen des Z1-Werts ist ein offener eingeschränkter Einbau des Materials möglich. Der Z2-Wert begrenzt den Einbau auf Bereiche mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen.

Die tatsächlichen Verwertungsmöglichkeiten richten sich neben der Materialqualität auch nach den örtlichen Bedingungen am Einbauort („Einbauklasse“). Anlieferungshöchstwerte für bestimmte Deponien und Verwertungsmaßnahmen können von den Zuordnungswerten [8] abweichen. Die Anforderungen an durchwurzelbare Bodenschichten wie auch die Wiederverwendung von Bodenmaterial am Herkunftsstandort bei Baumaßnahmen richten sich nach § 12 BBodSchV [11] und bleiben von den o. g. Zuordnungswerten unberührt.

Überschreiten die Schadstoffgehalte die Zuordnungswerte nach [8], so werden in der Deponieverordnung [9] bzw. Handlungshilfe organische Schadstoffe auf Deponien [10] Zuordnungswerte für eine deponietechnische Entsorgung (Deponieklassen 0 bis IV) aufgeführt.

7.2 Vor-Ort-Befunde, Verdachtsmomente, Untersuchungsumfang

Natürliche Böden können aufgrund der geologischen Verhältnisse entsorgungsrelevante Schadstoffe enthalten.

Die Böden aus den vorgesehenen Aushubbereichen wurden beprobt, als Mischproben (MP Oberboden, MP Schluff und MP Untergrund) zusammengefasst und im chemischen Labor auf den Parameterumfang nach VwV Bodenverwertung BW [8] im Feststoff und Eluat untersucht.

Zur orientierenden abfallrechtlichen Untersuchung der geplanten Aushubmassen aus dem Bereich des geplanten Geländeabtrags wurden folgende Proben auf o. g. Parameterumfang zusammengestellt:

- Mischprobe MP Oberboden: 0,0 m bis 0,3 m u. GOK (Oberboden, Proben aus RKS 1 bis RKS 4)
- Mischprobe MP Schluff: 0,3 m bis 1,3 m u. GOK (Boden, Proben aus RKS 1, RKS 3 bis RKS 5)
- Mischprobe MP Untergrund: 0,8 m bis 2,7 m u. GOK (Boden, Proben aus RKS 1 bis RKS 4)

7.3 Analysenergebnisse Boden

Die Laborberichte zu den Analysenergebnissen liegen unter Anl. 4. Die Ergebnisse der Laboranalysen sind nachfolgend zusammengefasst:

Tab. 3: Analysenergebnisse, Boden (Feststoff), Teil 1

Proben-bezeichnung	**PAK n. EPA**	**BaP**	**MKW C_{10}-C_{40}**	**EOX**	**LHKW**	**BTEX**	**PCB-6**	**Cyanid, ges.**
	mg/kg							
MP Oberboden	< BG	< 0,05	< BG	< 0,5	< BG	< BG	< BG	**0,6**
MP Schluff	< BG	< 0,05	< BG	< 0,5	< BG	< BG	< BG	0,3
MP Untergrund	< BG	< 0,05	< BG	< 0,5	< BG	< BG	< BG	< 0,1
Z0 [8]	3	0,3	100	1	1	1	0,05	0,5[2]
Z0*IIIA [8]	3	0,3	100	1	1	1	0,05	-
Z0* [8]	3	0,6	400	1	1	1	0,10	-
Z1.1 [8]	3	0,9	600	3	1	1	0,15	3
Z1.2 [8]	9	0,9	600	3	1	1	0,15	3
Z2 [8]	30	3	2.000	10	1	1	0,5	10
DK 0 [9], [10]	30	-	500	0,1	2	6	1[1]	-
DK I [9], [10]	500	-	4.000	0,4	5	6	5[1]	-
BBodSchV [11] 100 %-Vorsorge-werte Schluff	3	0,3	-	-	-	-	0,05	-
BBodSchV, [11] 70 %-Vorsorge-werte Schluff	2,1	0,21	-	-	-	-	0,035	-

fett Zuordnungswert Z0 überschritten
< BG alle Einzelwerte kleiner Bestimmungsgrenze
\- keine Werte
* 70 %-Vorsorgewert Schluff überschritten (nach BBodSchV)
1 bezieht sich auf PCB_7
2 festgesetzter Wert des Landratsamts Bodenseekreis

Tab. 4: Analysenergebnisse, Boden (Feststoff), Teil 2

Proben-bezeichnung	Arsen	Blei	Cad-mium	Chrom, ges.	Kupfer	Nickel	Queck-silber	Thal-lium	Zink
	mg/kg								
MP Oberboden	9	19	0,2	47*	17	27	< 0,1	< 0,2	59
MP Schluff	8	13	0,2	45	15	27	< 0,1	< 0,2	48
MP Untergrund	6	8	< 0,2	40	13	31	< 0,1	< 0,2	33
Z0 Schluff [8]	15	70	1	60	40	50	0,5	0,7	150
Z0*IIIA [8]	15	100	1	100	60	70	1,0	0,7	200
Z0* [8]	15	140	1	120	80	100	1,0	0,7	300
Z1.1 [8]	45	210	3	180	120	150	1,5	2,1	450
Z1.2 [8]	45	210	3	180	120	150	1,5	2,1	450
Z2 [8]	150	700	10	600	400	500	5	7	1.500
BBodSchV [11] 100 %-Vorsorge-werte Schluff	-	70	1	60	40	50	0,5	-	150
BBodSchV [11], 70 %-Vorsorge-werte Schluff	-	49	0,7	42	28	35	0,35	-	105

fett Zuordnungswert Z0 überschritten
\- unpraktikabel oder keine Werte
* 70 %-Vorsorgewert Schluff überschritten (nach BBodSchV)

Tab. 5: Analysenergebnisse, Boden (Eluat), Teil 1

Proben-bezeichnung	pH-Wert	el. Leitfä-higkeit	Phenol-index	Chlorid	Sulfat	Cyanid, ges.
		µS/cm	µg/l	mg/l		µg/l
MP Oberboden	8,0	47	< 10	0,6	1	< 2
MP Schluff	8,4	127	< 10	0,7	6	< 2
MP Untergrund	8,3	79	< 10	< 0,5	4	< 2
Z0 [8]	6,5 – 9,5	250	20	30	50	5
Z1.1 [8]	6,5 – 9,5	250	20	30	50	5
Z1.2 [8]	6,0 – 12,0	1.500	40	50	100	10
Z2 [8]	5,5 – 12,0	2.000	100	100	150	20

fett Zuordnungswert Z0 überschritten

Tab. 6: Analysenergebnisse, Boden (Eluat), Teil 2

Proben-bezeichnung	Arsen	Blei	Cad-mium	Chrom, ges.	Kupfer	Nickel	Queck-silber	Zink
	µg/l							
MP Oberboden	< 5	< 5	< 1	< 5	< 5	< 5	< 0,2	< 10
MP Schluff	< 5	< 5	< 1	< 5	< 5	< 5	< 0,2	< 10
MP Untergrund	< 5	5	< 1	< 5	< 5	< 5	< 0,2	< 10
Z0 [8]	-	-	-	-	-	-	-	-
Z1.1 [8]	14	40	1,5	12,5	20	15	0,5	150
Z1.2 [8]	20	80	3	25	60	20	1	200
Z2 [8]	60	200	6	60	100	70	2	600

Auf der Grundlage der Laborergebnisse sind die beprobten Bodenschichten wie folgt einzustufen:

Tab. 7: Bewertung Analysenergebnisse

Aufschluss	Tiefe m	Material	Einstufung gem. VwV Bodenverwertung BW [8]
MP Oberboden	0 – 0,3	Oberboden	Z0*IIIA (Cyanid/Feststoff)
MP Schluff	0,3 – 1,3	Boden	Z0
MP Untergrund	0,8 – 2,7	Boden	Z0

Fremdanteile können zu einer Entsorgungsrelevanz führen, sodass ein schicht- und material-spezifischer Aushub vorzusehen ist.

8 Bautechnische Klassifizierung (Boden/Fels) und Erdbeben

8.1 Homogenbereiche

Der anstehende Baugrund wird auf Basis der Untersuchungsergebnisse nach DIN 4020 und DIN EN 1997-2 in Homogenbereiche eingeteilt. Die nach VOB 2019 erforderlichen Kennwertangaben für Erdarbeiten nach DIN 18300-2019 und Bohrarbeiten nach DIN 18301-2019 sind in Anlage 5 aufgelistet.

Für die Ausschreibung von Bauleistungen nach VOB 2019 (ATV) kann diese Einteilung als Grundlage genommen werden. Im Zuge der weiteren Planung ist diese Einteilung durch den Objekt-/Tragwerksplaner in Abstimmung mit dem Baugrundsachverständigen zu überprüfen. In Abhängigkeit der Objektplanung und insbesondere bei Erweiterung auf weitere Gewerke können ergänzende Untersuchungen erforderlich werden.

Orientierend können für den Zustand beim Lösen folgende Boden- und Felsklassen für Erdarbeiten nach DIN 18300-2012 und Bohrarbeiten nach DIN 18301-2012 angesetzt werden:

Tab. 8: Bodenklassifizierung

Schichteinheit	Bodengruppe nach DIN 18196	Bodenklasse nach DIN 18300-2012	Klasse nach DIN 18301-2012	Frostempfindlichkeitsklasse
Tallehm	TL, TM, UL, UM	(2)[1], 4	BB 2	F 3
Talsand/-kies	GU, GU*, SU, SU*	4 – 5	BN 1, BN 2	F 2, F 3

1 Wert in Klammern bei feuchter Witterung und Transport

8.2 Bodenmechanische Kennwerte

Für erdstatische Berechnungen können folgende charakteristische Bodenkennwerte angesetzt werden:

Tab. 9: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen

Schichteinheit	Wichte γ_k	Wichte γ'_k unter Auftrieb	Reibungswinkel φ'_k	Kohäsion c'_k	Steifemodul $E_{s,k}$
	kN/m³	kN/m³	°	kN/m²	MN/m²
Tallehm	19	9	25	1	4
Talsand/-kies, locker gelagert	20	10	32,5	0	12
Talsand/-kies, mitteldicht bis dicht gelagert	21	11	32,5	0	50

8.3 Erdbeben

Da neu erstellte Bauwerke zum Zeitpunkt der Abnahme den eingeführten Regeln der Technik entsprechen sollten, wird empfohlen zwischen Bauherrschaft und Tragwerksplanung abzustimmen, nach welcher der folgenden Regelungen bemessen werden soll.

8.3.1 DIN 4149:2005-04

Nach DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ sind für einen rechnerischen Nachweis der Erdbebensicherheit am Standort folgende Angaben zu berücksichtigen:

Erdbebenzone: 2

Untergrundklasse: S

Baugrundklasse: C

8.3.2 DIN EN 1998-1/NA:2021-07

Das Deutsche GeoForschungszentrum (GFZ) hat im Auftrag des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) aktualisierte Gefährdungskarten erstellt, welche Bestandteil des neuen nationalen Anhangs der DIN EN 1998-1 sind.

Anhand der neuen Gefährdungskarten werden direkt für das Baufeld die spektralen Antwortbeschleunigungen ($S_{ap,R}$) für eine 10%ige Überschreitungswahrscheinlichkeit innerhalb der Standzeit von 50 Jahren (T_{RP} = 475 Jahr, P_{RP} 10 %) ermittelt [6]. Für den Standort ergeben sich gemäß [6] folgende Angaben:

$S_{ap,R}$: 1,0375 m/s²

9 Bauwerksgründung

9.1 Allgemeine Angaben

Das geplante Gebäude besitzt Abmessungen von ca. 41 m x ca. 30 m. Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH-Höhe) des geplanten Bauwerks liegt bei ca. +462,55 m ü. NHN.

Der direkt darunter anstehende Tallehm ist stark kompressibel und zum Lastabtrag nicht geeignet. Da er nur eine geringe Mächtigkeit aufweist und nur in Teilbereichen des Baufelds ansteht, kommt er als Gründungshorizont ohnehin nicht in Betracht. Die darunter einsetzenden Talsande/-kiese sind gut tragfähig und als Gründungshorizont gut geeignet.

Es kommt somit eine Flachgründung in Betracht, die entweder mit Einzel- und Streifenfundamenten oder mit einer durchgehenden, elastisch gebetteten Bodenplatte erfolgen kann. Auf beide Varianten wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

Auf eine frostsichere Gründungstiefe von 1,0 m ist zu achten.

9.2 Gründung mit Einzel- und Streifenfundamenten

Nach überschlägigen Grundbruch- und Setzungsberechnungen können folgende maximal zulässigen Sohlspannungen im Talsand/-kies angesetzt werden:

<u>Einzelfundamente</u>

$\sigma_{zul.}$ **= 350 kN/m²** (Fundamentbreite 1,0 bis 1,2 m)

$\sigma_{zul.}$ **= 300 kN/m²** (Fundamentbreite > 1,2 bis 1,6 m)

$\sigma_{zul.}$ **= 250 kN/m²** (Fundamentbreite > 1,6 bis 2,0 m)

<u>Streifenfundamente</u>

$\sigma_{zul.}$ **= 180 kN/m²** (Fundamentbreite 0,6 bis 1,0 m)

$\sigma_{zul.}$ **= 150 kN/m²** (Fundamentbreite > 1,0 bis 1,4 m)

Diese Angaben beruhen auf dem Ansatz einer frostsicheren Mindesteinbindetiefe von 1,0 m (u. GOK bzw. OK Bodenplatte) und maximal zulässigen Setzungen von s ≤ 2 cm. Bei diesen Berechnungen werden keine exzentrischen Lasten und gegenseitigen Lastbeeinflussungen benachbarter Fundamente berücksichtigt. Eine Überprüfung auf Grundlage der konkreten Lasten und Lastverteilung wird empfohlen.

Sollten bei dieser Lösung noch Reste von Tallehm in der Gründungssohle anstehen, sind diese zu entfernen und die Fundamente mit Magerbetonunterfüllungen bis auf die tragfähigen Talsande/-kiese zu vertiefen.

9.3 Elastisch gebettete Bodenplatte

Die Bemessung von elastisch gebetteten Bodenplatten erfolgt nach DIN 4018 mit einem verformungsabhängigen Verfahren (Bettungsmodulverfahren oder Steifemodulverfahren). Der Bettungsmodul zur Bemessung nach dem Bettungsmodulverfahren ist eine abgeleitete Rechengröße, die sich aus dem Last-Setzungs-Verhalten der Bodenplatte ergibt und als Quotient der Sohlspannung und der zugehörigen Setzung definiert ist.

Um das Setzungsverhalten und die Größenordnung des Bettungsmoduls genauer zu untersuchen bzw. zu überprüfen, führten wir Setzungsberechnungen durch. Wir haben eine 30 cm dicke Platte (Abmessungen 41 x 30 m) angenommen, die auf einer 30 cm dicken Tragschicht auflagert, sowie eine Flächengleichlast von 40 kN/m² besitzt. Angesetzt wurden der in der Baugrunderkundung angetroffene Schichtaufbau (s. Kapitel 5) sowie die in der Tabelle in Kapitel 8.2 angegebenen Steifemoduln.

Unter diesen Voraussetzungen betragen die rechnerischen Setzungen bis zu s ≅ 1,5 cm. Darauf basierend kann zur Vordimensionierung der elastisch gebetteten Bodenplatte ein Bettungsmodul von ca. **k_s = 2,5 MN/m³** in der Fläche und **k_s = 5,0 MN/m³** auf einem ca. 1 m breiten Randstreifen unter den Außenwänden angesetzt werden.

Mit der Spannungsverteilung, die sich bei Ansatz des genannten Bettungsmoduls unter der Gründungsplatte ergibt, soll eine erneute Setzungsberechnung durchgeführt werden. Falls die Spannungsverteilung von der von uns abgeschätzten Verteilung abweicht, muss danach der Bettungsmodul bereichsweise angepasst und die Berechnung wiederholt werden (iteratives Vorgehen).

Um die Frostsicherheit dieser Gründungsart zu garantieren, sind Frostschürzen am Rand der elastisch gebetteten Bodenplatte mit einer Tiefe von 1,0 m anzufertigen. Alternativ kann eine 1,0 m mächtige, frostsichere Tragschicht aus geeignetem Tragschichtmaterial/Siebschutt hergestellt werden (s. Kapitel 10.4).

9.4 Gründungsempfehlung

Die beiden hier beschriebenen Gründungslösungen sind aus geotechnischer Sicht gleichwertig. Im Zuge der weiteren Planungen kann über einen Kostenvergleich der beiden Varianten die Wirtschaftlichkeit überprüft werden.

9.5 Tragschichtaufbau unter der Bodenplatte

Für Bodenplatten wird eine mindestens 30 cm dicke Tragschicht (z. B. Schotter 0/45 mm) empfohlen. Eine Lage (15 cm) dieser Tragschicht soll zum Schutz gegen aufsteigende Feuchte kapillarbrechend ausgebildet sein. Auf der Oberkante der Tragschicht sollte in der Regel eine Mindesttragfähigkeit mit einem Verformungsmodul von etwa $E_{V2} \geq 60$ MN/m² erreicht werden. Dieser Wert ist in Abhängigkeit von der Bodenplattenausbildung und -belastung noch mit dem Tragwerksplaner im Detail abzustimmen und festzulegen.

Zur Erreichung der o. g. Mindesttragfähigkeit auf OK Tragschicht ist auf dem Erdplanum eine Mindesttragfähigkeit von ca. $E_{V2} \geq 40$ MN/m² erforderlich. In den bereichsweise anstehenden Tallehm ist mit einer Ausgangstragfähigkeit von ca. $E_{V2} \leq 10$ MN/m² zu rechnen. Je nach den tatsächlichen Anforderungen werden Zusatzmaßnahmen wie Bodenaustausch oder Bodenverbesserung durch Bindemittelzugabe zur Schaffung eines ausreichend tragfähigen Erdplanums erforderlich (s. Kapitel 10.4).

10 Ergänzende Angaben zum Bauvorhaben

10.1 Abdichtung/Schutz des Gebäudes vor Durchfeuchtung

Das geplante Bauwerk schneidet nicht wesentlich in das Gelände ein und schneidet auch nicht unter den Grundwasserspiegel ein. Bei Durchlässigkeiten von $k < 10^{-4}$ m/s (wie sie hier vorhanden sind) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich Sickerwasser kurzzeitig bis zur Geländeoberkante anstaut.

Ohne Sicherungsdrainagen sind erdberührende Bauteile gegen aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18533 (W2.1-E bis 3 m Einbindung des Gebäudes in den Untergrund) abzudichten oder mit wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton nach Betonrichtlinien) herzustellen.

Beim Einbau einer Drainage mit dauerhaftem Anschluss an eine freie Vorflut ist für erdeinbindende Bauteile oberhalb der Drainage eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser entsprechend DIN 18533 (WE1.2-E mit Drainung) ausreichend.

Der Einbau einer solchen Drainage und der Anschluss an eine freie Vorflut sind genehmigungspflichtig. Da aufgrund der beschriebenen Verhältnisse dieser Drainage nur sehr selten Wasser anfallen wird, gehen wir von einer Genehmigungsfähigkeit aus. Dies sollte jedoch im Vorfeld im Zuge der Planung mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

10.2 Aushubsohle, Arbeitsplanum

Das geplante Bauwerk wird nicht unterkellert, so dass keine Baugrubensituation entsteht und keine Baugrubenböschungen angelegt werden. Wird im Bereich des Hügels vor, während oder nach der Bauphase tiefer in das Gelände eingeschnitten, so sind die Angaben in Kapitel 10.5 zu beachten.

Das Erdplanum im Bereich des Gebäudes wird entweder im Tallehm oder im Talsand/-kies verlaufen. Der Tallehm ist eingeschränkt tragfähig und frost- sowie witterungsempfindlich. Bei feuchter Witterung oder mechanischer Beanspruchung weichen diese Böden stark auf und sind dann nur mit großem Aufwand befahr- oder bearbeitbar. In diesen Böden ist auch nur eine geringe Ausgangstragfähigkeit mit einem Wert E_{V2} < 10 MN/m² zu erwarten.

Zur Verbesserung der Tragfähigkeit und Erreichung des in Kapitel 9.5 vorgeschlagenen Werts ist ein Bodenaustausch vorzusehen. Alternativ können diese Böden durch Bindemittelzugabe verbessert werden (s. Kapitel 10.4).

Zur Vermeidung von Auflockerungen des Untergrunds ist die Aushubebene mit einem Baggerlöffel mit unbezahnter Schneide zu profilieren. Die Aushubsohle ist nachzuverdichten, um aushubbedingte Auflockerungen rückgängig zu machen.

Aufgrund der Witterungsempfindlichkeit der bindigen Böden ist das Erdplanum gegen Witterungseinflüsse und vor allem Durchfeuchtung zu schützen. Niederschlags- und Oberflächenwasser muss ohne Rückstau vom Planum abgeleitet werden. Das Planum ist dazu mit einem Gefälle zu versehen und an den Tiefpunkten eine Wasserableitung einzurichten. Dabei handelt es sich nicht um eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung, sondern um eine Maßnahme des Witterungsschutzes.

Bei den Erdarbeiten sind die Untergrundverhältnisse zu überprüfen und bei Abweichungen von den hier beschriebenen Verhältnissen ist die Bauüberwachung zu verständigen.

10.3 Aushub, Wiederverwendung und Entsorgung

Oberboden ist vor Beginn der Erdarbeiten zu schützen oder abzutragen und entsprechend den bodenschutzrechtlichen Vorgaben zwischenzulagern bzw. zu verwerten.

Für den Neubau müssen bereichsweise Erdmassen ausgehoben werden. Auf dem Baufeld ist ein Hügel vorhanden, der zum Teil abgetragen werden muss. Der Aushub besteht aus dem Oberboden, dem Tallehm und dem Talsand/-kies. Nach den vorliegenden Analysen ergeben sich Hinweise auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen (bis Z0*IIIA, s. Kapitel 7).

Da das Gebäude nicht unterkellert wird und somit keine Arbeitsräume entstehen, wird der Wiedereinbau von Aushubmaterial nur in geringem Umfang möglich sein (eventuell zur Geländegestaltung im Außenbereich).

Bodenschutzrechtlich ist ein Wiedereinbau am Herkunftsort grundsätzlich möglich, solange sich keine Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung (SBV)/Altlast nach [11] ergeben.

In geotechnischer Hinsicht hängt eine mögliche Wiederverwendung von Aushubmaterial vor Ort ist abhängig von den geotechnischen Eigenschaften (u. a. Kornverteilung, Wassergehalt, Konsistenz u. Ä.) und den Anforderungen an den zu erreichenden Verdichtungsgrad bzw. die erforderliche Mindesttragfähigkeit ab.

Nichtbindige Böden mit einem Feinkornanteil (< 0,063 mm) ≤ 15 % können in der Regel ohne Zusatzmaßnahmen für Geländeauffüllungen mit definiertem Verdichtungsgrad verwendet werden.

Bei bindigen Böden ist die Verdichtbarkeit insbesondere vom Wassergehalt abhängig und kann bei Bedarf durch eine Bindemittelzugabe verbessert werden (s. Kapitel 10.4).

Vor einem Wiedereinbau sind der Verwendungszweck sowie die daraus resultierenden Anforderungen an den zu erreichenden Verdichtungsgrad bzw. die erforderliche Tragfähigkeit festzulegen.

Beim Aushub sollten nicht bindige und bindige Böden, soweit erdbautechnisch möglich, getrennt ausgehoben und behandelt werden.

Bei einer Entsorgung außerhalb der Baustelle ist neben den geotechnischen Eigenschaften auch die chemische Zusammensetzung maßgebend.

Für abzufahrende Aushubmassen wird empfohlen, im Vorfeld der Bauausführung mit der annehmenden Stelle abzuklären, ob die vorliegenden Informationen für eine Anlieferung ausreichen oder zusätzliche Deklarationsanalysen erforderlich werden.

Dabei kann es notwendig werden, die Aushubmassen zur Deklaration auf Haufwerken bereit zu stellen. Für die Deklarationsanalytik ist je Analyseschritt ein Zeitbedarf von mindestens fünf Werktagen einzuplanen, in denen das Material auf einem entsprechenden Zwischenlagerplatz bereitzustellen ist. Eine fachgutachterliche Baubegleitung hinsichtlich der Entsorgung von Aushubmassen wird empfohlen.

10.4 Bodenverbesserungsmaßnahmen

Der bindige Tallehm ist ohne Zusatzmaßnahmen weder optimal verdichtbar noch für ein Erdplanum unter der Bodenplatte oder befestigte Freiflächen auszureichend tragfähig, so dass Zusatzmaßnahmen erforderlich werden.

Bei einem Bodenaustausch wird der nicht tragfähige Tallehm ausgehoben und durch ein weit gestuftes, gut verdichtbares Fremdmaterial (z. B. Tragschichtmaterial 0/45) in einer Mächtigkeit von mindestens 30 cm ersetzt. Das Austauschmaterial ist lagenweise verdichtet einzubauen (Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 100$). Auf der Oberkante des Bodenaustauschs ist ein Wert von $E_{V2} \geq 45$ MN/m² nachzuweisen.

Alternativ ist auch eine Bodenverbesserung des Tallehms durch die Zugabe eines hydraulischen Bindemittels möglich. Dies sollte mit einem Mischbindemittel (Kalk-Zement-Verhältnis 1 : 1) in einer Mindestdicke von 40 cm erfolgen. Zur Vordimensionierung kann von einer Zugabemenge von ca. 2 % (bezogen auf die Trockenmasse) ausgegangen werden. Dies entspricht ca. 32 kg/m³ bzw. 13 kg/m² bei einer Schichtdicke von 0,4 m.

Die tatsächlich erforderlichen Mengen sind baubegleitend in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit, den Ergebnissen der Verdichtungskontrollen, den Witterungsverhältnissen und dem Wassergehalt des Bodens festzulegen.

Der Einsatz von Bindemitteln kann durch entsprechende bodenmechanische Laborversuche (Ermittlung von Proctordichte und -wassergehalt mit und ohne Bindemittelzugabe, CBR-Versuch zur erreichbaren Tragfähigkeit usw.) optimiert werden.

Eine lagenweise Kontrolle der beim Einbau erreichten Verdichtung und Tragfähigkeit im Zuge einer Eigen- und Fremdüberwachung ist erforderlich.

10.5 Baugrubenböschungen

Das geplante Bauwerk wird nicht unterkellert, so dass keine Baugrubensituation entsteht und keine Baugrubenböschungen angelegt werden müssen. Das Planum ist gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Sollte eine Baugrube aufgrund des nahegelegenen Hügels notwendig werden, sind folgende Angaben zu beachten:

- Erfahrungsgemäß können Baugrubenböschungen bei ausreichenden Platzverhältnissen und ohne Grund- oder Schichtwassereinfluss mit $\beta \leq 45°$ angelegt werden.
- Entlang der Böschungsoberkante ist ein 2 m breiter, lastfreier Streifen einzuhalten. Ab einer Böschungshöhe von 5 m oder bei Lasten im Einflussbereich der Böschung ist die Standsicherheit rechnerisch nachzuweisen.
- Die Böschungen sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Folienabdeckung) vor Witterungseinflüssen zu schützen.
- Die Hinweise der DIN 4124 Baugruben und Gräben (z. B. unbelastete Böschungskronen) sind dabei zu beachten.

10.6 Angaben zu befestigten Außenflächen

Tragfähigkeit Planum:	Ausgangstragfähigkeit in den bindigen Böden ca. $E_{V2} < 10$ MN/m²
Anforderung:	Mindesttragfähigkeit auf dem Erdplanum: $E_{V2} \geq 45$ MN/m²
Regelbemessung:	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (RStO 12); Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 17)
Zusatzmaßnahmen:	Nachverdichten der Oberfläche. Je nach geplanter Höhe könnten feinkörnige Schichten anstehen und Zusatzmaßnahmen wie Austausch mit verdichtbarem Material oder eine Bodenverbesserung durch Bindemittezugabe erforderlich werden (s. Kapitel 10.4)
Frostsicherer Aufbau:	abhängig von der Belastungsklasse, z. B. bei Bk 1,0 bis Bk 3,2 (Pkw- und Schwerverkehr) unter Berücksichtigung von • Frostempfindlichkeitsklasse F 3, • Frosteinwirkungszone II, • Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen ergibt sich eine Mindestdicke des frostsicheren Aufbaus von d = 65 cm.

Zur Qualitätssicherung sind die notwendigen Eignungsprüfungen der zum Einbau vorgesehenen Materialien und eine sorgfältige Fremd- und Eigenüberwachung der Erdbaumaßnahmen durchzuführen. Die Überwachungsarbeiten haben analog den Vorgaben der ZTV E-StB 17 zu erfolgen.

11 Schlussbemerkungen

Die im Gutachten enthaltenen Angaben beziehen sich auf die Untersuchungsstellen. Für Schichtverläufe wurde eine lineare Interpolation zwischen den Aufschlusspunkten angesetzt. Abweichungen von den im Gutachten aufgeführten Angaben können aufgrund der natürlichen Heterogenität des Untergrunds nicht ausgeschlossen werden. Es ist eine sorgfältige Überwachung der Erdarbeiten und eine laufende Überprüfung der angetroffenen Bodenverhältnisse im Vergleich zu den Untersuchungsergebnissen und Folgerungen im Gutachten erforderlich.

Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit inkl. aller Anlagen gültig. Die Weitergabe oder Verwendung von Teilen bzw. Auszügen bedürfen der Genehmigung der HPC AG.

Es wird empfohlen, bei Aushub-, Gründungs- und Erdarbeiten die HPC AG zur geotechnischen Begleitung, Überprüfung der angetroffenen Untergrundverhältnisse und Abnahme des Erdplanums und der Gründungssohlen hinzuzuziehen.

Wenn sich die Konstruktion, Lasten oder Fußbodenhöhen gegenüber dem jetzigen Planungsstand maßgeblich ändern, ist zu prüfen, inwieweit die Angaben im vorliegenden Geotechnischen Bericht weiterhin gültig sind.

Für ergänzende Leistungen wie

- Modellierungen und Bestimmung des Bettungsmoduls nach Vorliegen einer Sohlspannungsverteilung,
- fachgutachterliche Betreuung von Erdbauarbeiten,
- Aufstellung des Qualitätssicherungsplans für einen qualifizierten Erdbau,
- bodenmechanische Laborversuche zur Festlegung der Bindemittelzugabe bei einer Bodenverbesserung,
- Einbau- und Verdichtungskontrollen,
- Abnahme von Gründungssohlen,
- Deklarationsanalysen zur Verwertung/Entsorgung von Aushubmassen

sowie zur Klärung der im Verlauf der weiteren Planung und Ausführung noch auftretenden Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

HPC AG

Projektbearbeiter

DocuSigned by:
89A0162CA33644A...
Ansgar Frese
B.Sc. Erdwissenschaften

Standortleiter

DocuSigned by:
2845BAE2611F409...
Rudolf Zwisler
Dipl.-Ingenieur

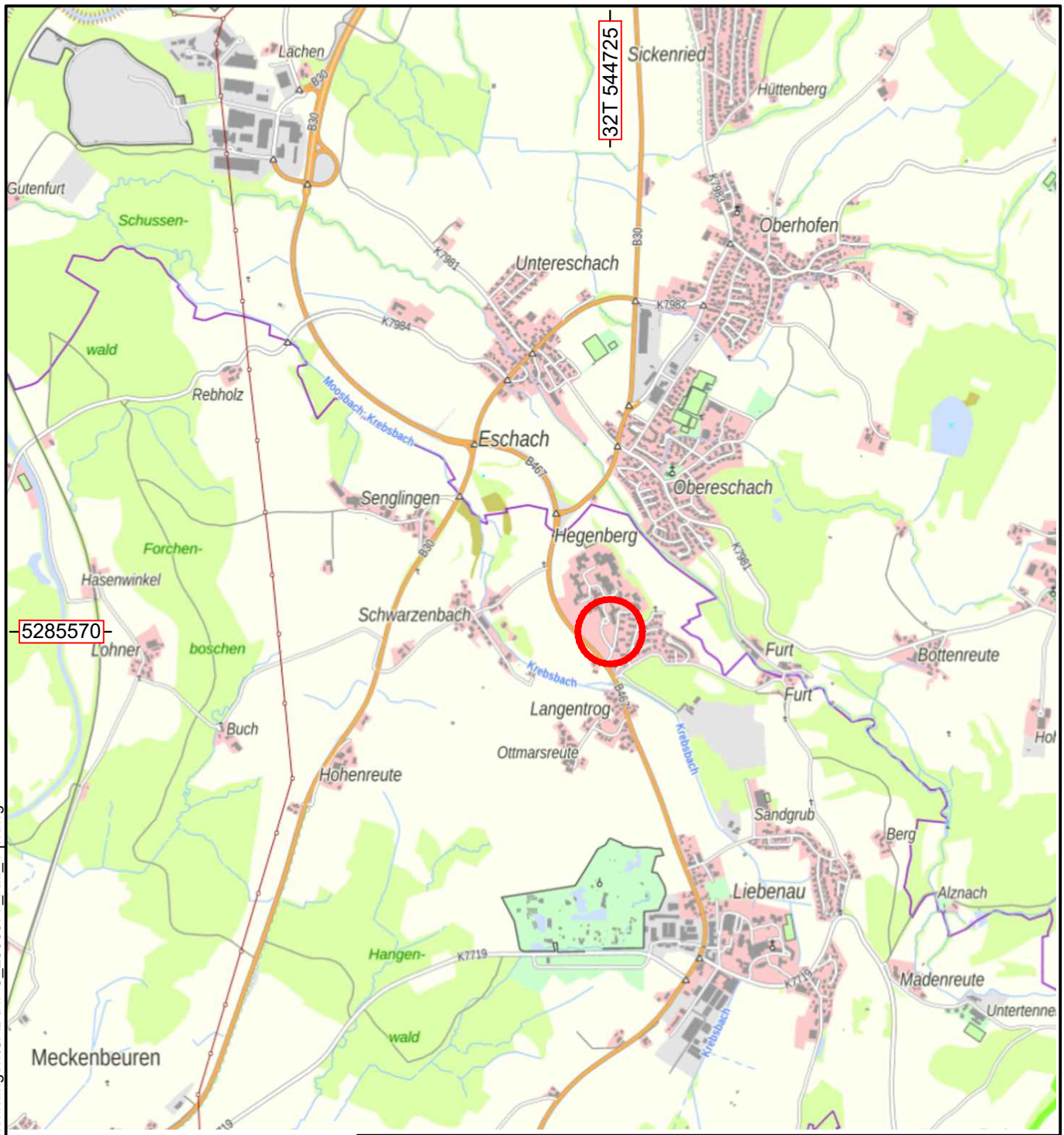
geprüft

DocuSigned by:
88EDED78FA214E8...
Karsten Eichstädt
Dipl.-Geologe

ANLAGE 1

Planunterlagen

1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
1.2 Lageplan der Aufschlusspunkte, Maßstab 1 : 500
1.3 Profilschnitte 1 – 1 und 2 – 2, Maßstab 1 : 150



Lage des Standorts

N

Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:

Gemeinde Meckenbeuren
Eigenbetrieb Abwasser
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

Planverfasser:

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg
www.hpc.ag

Projekt:

BV Neubau KITA Hegenberg,
Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren

Darstellung:

Übersichtslageplan

Anlage:	**1.1**	**Projektnummer:**	2300877	**Planstand:**	28.03.2023
Maßstab:	1 : 25.000	**Plangröße [mm]:**	210x297	**gezeichnet:**	mz
Layout:	Anlage 1.1 A4			**geprüft:**	afre
Koordinatensystem:	ETRS89/UTM Z32 (EPSG 3044)			**Höhensyst.:**	DHHN16

Pfad: J:\2023\2300877 - BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren\04 Zeichnungen\CAD\HPC_2300877_Anl_1-1.dwg

Plangrundlage:

Architekt		Planverfasser			
Jauss + Gaupp Hünistraße 13 Tel: 07541 207920	Freie Architekten BDA 88046 Friedrichshafen Fax: 07541 207930	Jauss + Gaupp Freie Architekten BDA TG gezeichnet 27.02.23 Datum gesehen Datum			

269.10			
Projekt-Nr	Dok.Art	Plan.LB	Herst.LB
Block	Ebene	Zone	Raum

Pfad: X:\269.10_Kita Hegenberg\269910_KTH.pln

Bauherr - Projektbezeichnung - Planbezeichnung

Gemeinde Meckenbeuren
Kita Hegenberg, Neubau
Lageplan 1_500, LP2

CAD - Pfad
Größe A1
Masstab 1:500
21000

Zeichenerklärung:

RKS 1 - 5 ● Rammkernsondierung vom 27.03.2023

DPH 1 - 2 ⊕ Rammsondierung, Typ DPH vom 27.03.2023

1 Schnittlinie

N

0 10 20 30 40 Meter

Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:

Gemeinde Meckenbeuren
Eigenbetrieb Abwasser
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

Planverfasser:

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg
www.hpc.ag

Projekt:

BV Neubau KITA Hegenberg,
Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren

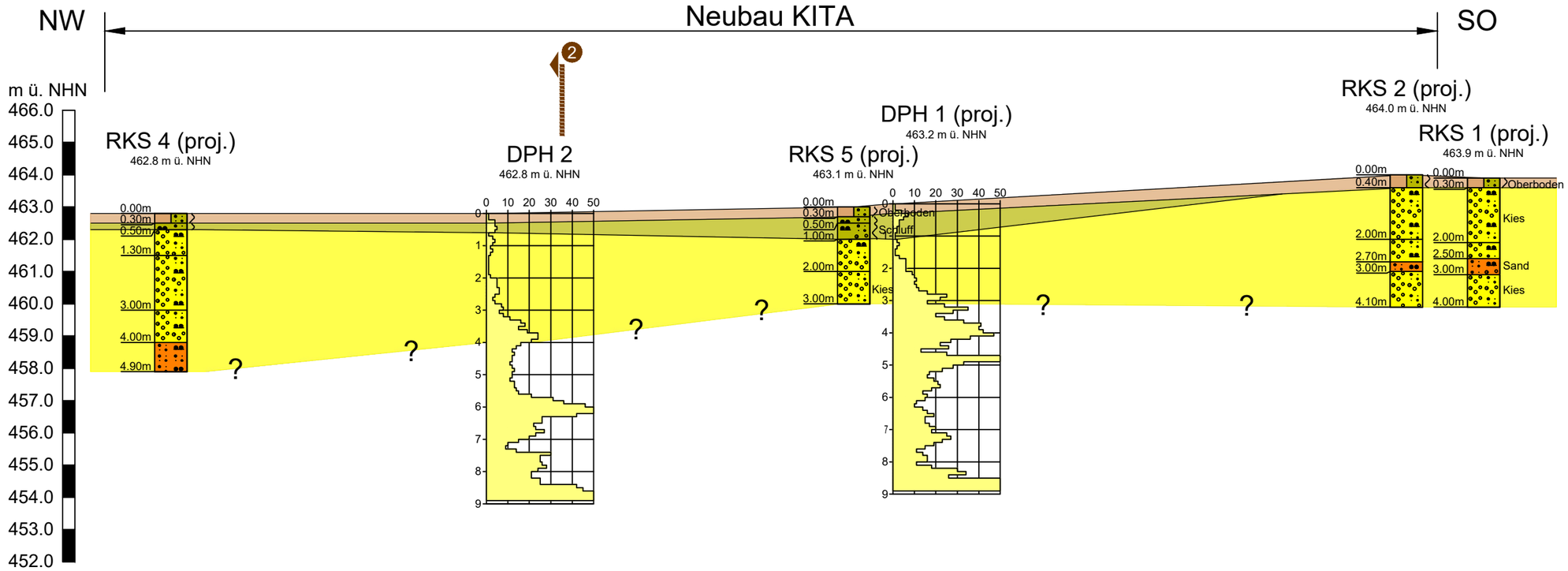
Darstellung:

Lageplan der Aufschlusspunkte

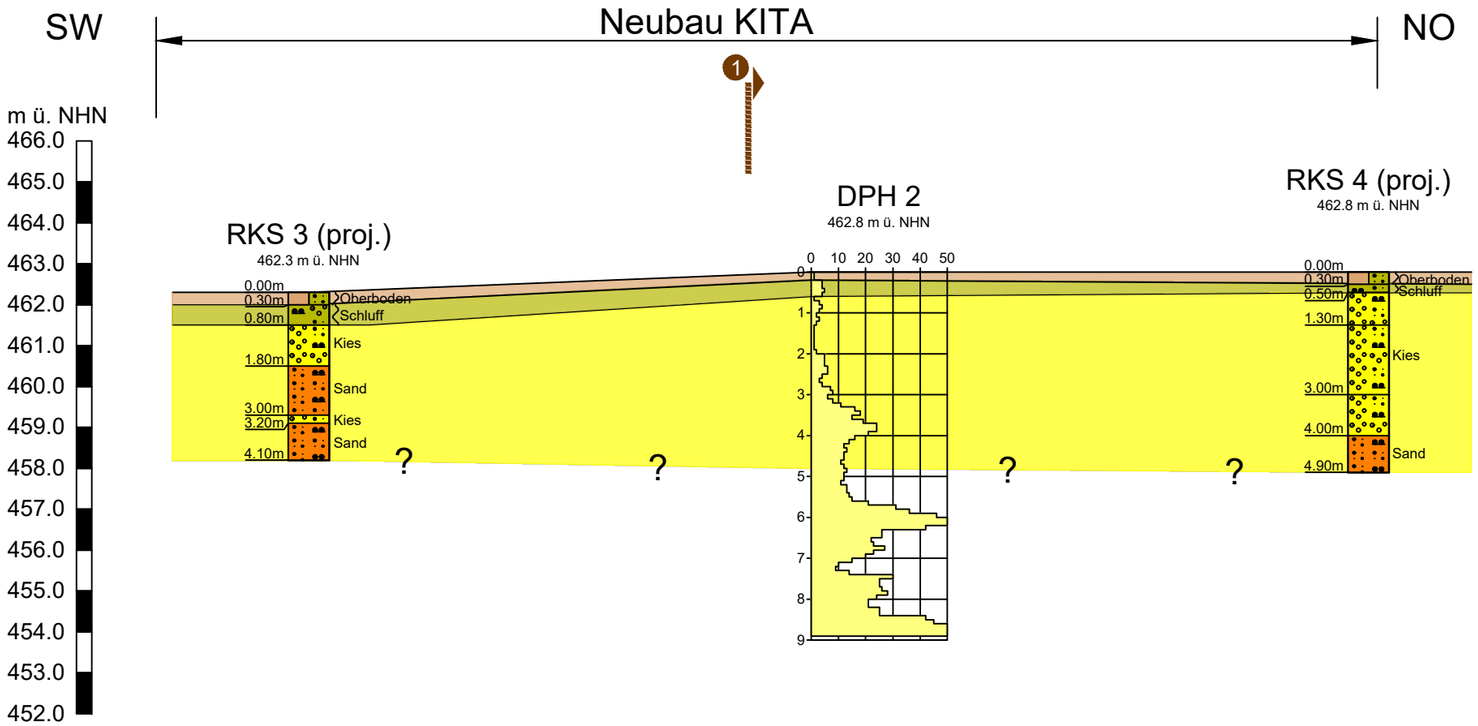
Anlage:	**1.2**	**Projektnummer:**	2300877	**Planstand:**	25.04.2023
Maßstab:	1 : 500	**Plangröße [mm]:**	420x297	**gezeichnet:**	mz
Layout:	Anlage 1.2 A3			**geprüft:**	afre
Koordinatensystem:	ETRS89/UTM Z32 (EPSG 3044)			**Höhensyst.:**	DHHN16

Pfad: J:\2023\2300877 - BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren\04 Zeichnungen\CAD\HPC_2300877_Anl_1-2.dwg

Profilschnitt 1 - 1



Profilschnitt 2 - 2



- Oberboden
- Tallehm
- Talsand/-kies

0 3 6 9 12 Meter

Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:	Planverfasser:
Gemeinde Meckenbeuren Eigenbetrieb Abwasser Theodor-Heuss-Platz 1 88074 Meckenbeuren	HPC AG Jahnstraße 26 88214 Ravensburg www.hpc.ag

Projekt:

BV Neubau KITA Hegenberg,
Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren

Darstellung:

Profilschnitte 1 - 1 und 2 - 2

Anlage:	**1.3**	**Projektnummer:**	2300877	**Planstand:**	17.04.2023
Maßstab:	1 : 150	**Plangröße [mm]:**	420x297	**gezeichnet:**	mz
Layout:	Anlage 1.3 A3			**geprüft:**	afre
Koordinatensystem:	ETRS89/UTM Z32 (EPSG 3044)			**Höhensyst.:**	DHHN16

Pfad: J:\2023\2300877 - BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren\04 Zeichnungen\CAD\HPC_2300877_Anl_1-2.dwg

ANLAGE 2

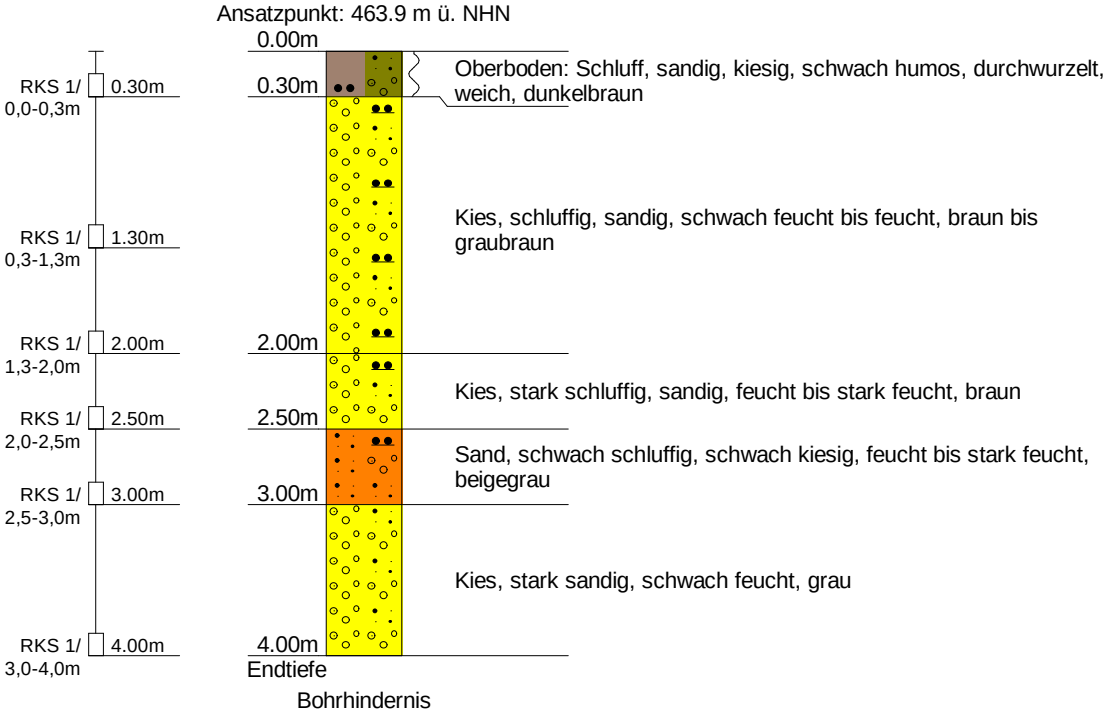
Baugrundaufschlüsse

2.1 Profile Rammkernsondierungen RKS 1 bis RKS 5
2.2 Rammdiagramme Rammsondierung DPH 1 und DPH 2

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.1, Seite 1
Projektname:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	463,9 m ü. NHN	POK:	
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
UTM:	32T 544733 5285559	Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-1.dcb
BOHRPROFIL			

RKS 1

Ansatzpunkt: 463.9 m ü. NHN



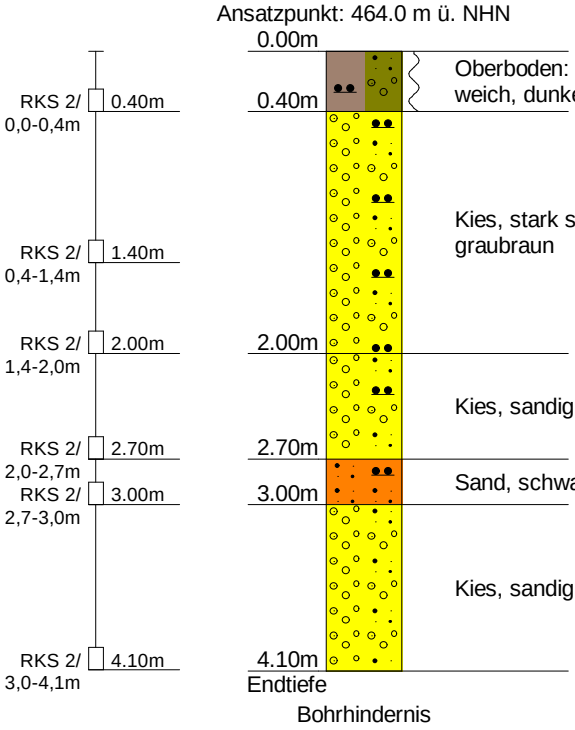
DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.1, Seite 2
Projektname:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	464,0 m ü. NHN	POK:	
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
UTM:	32T 544718 5285551	Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-1.dcb

BOHRPROFIL

RKS 2

Ansatzpunkt: 464.0 m ü. NHN



Oberboden: Schluff, sandig, kiesig, schwach humos, durchwurzelt, weich, dunkelbraun

Kies, stark schluffig, sandig, feucht bis stark feucht, braun bis graubraun

Kies, sandig, schluffig, stark feucht, braun

Sand, schwach schluffig, schwach feucht, beigegrau

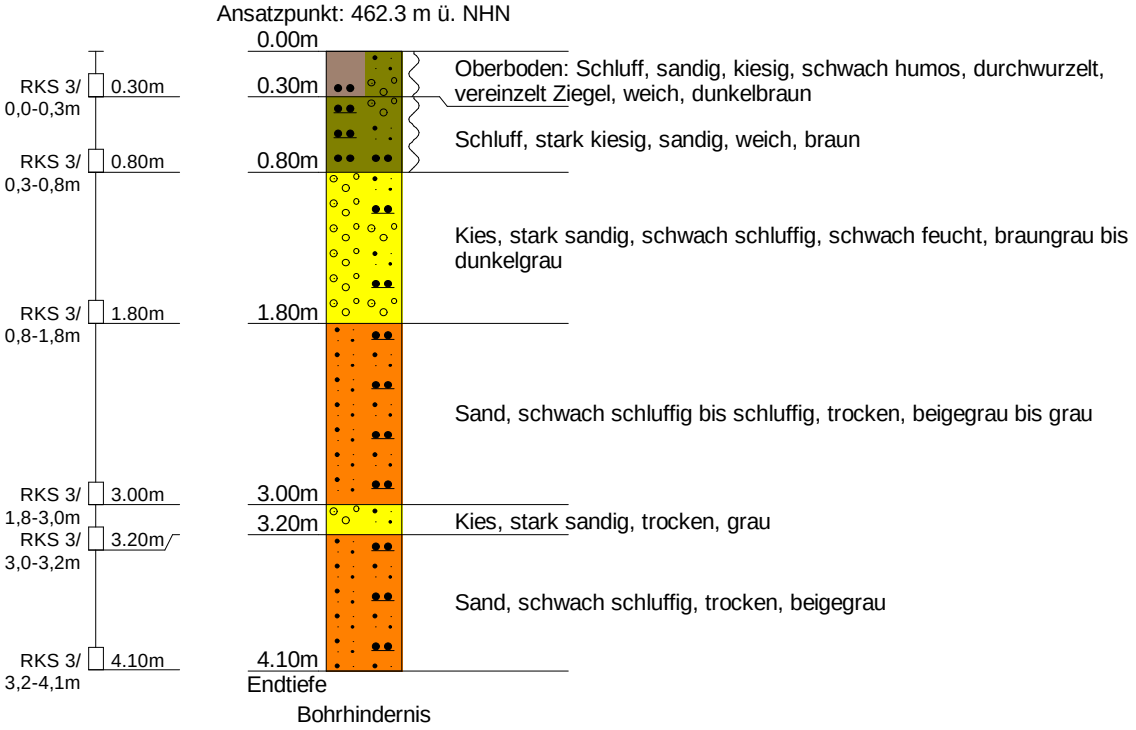
Kies, sandig, schwach feucht, grau

DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.1, Seite 3
Projektname:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	462,3 m ü. NHN	POK:	
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
UTM:	32T 544702 5285585	Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-1.dcb
BOHRPROFIL			

RKS 3

Ansatzpunkt: 462.3 m ü. NHN

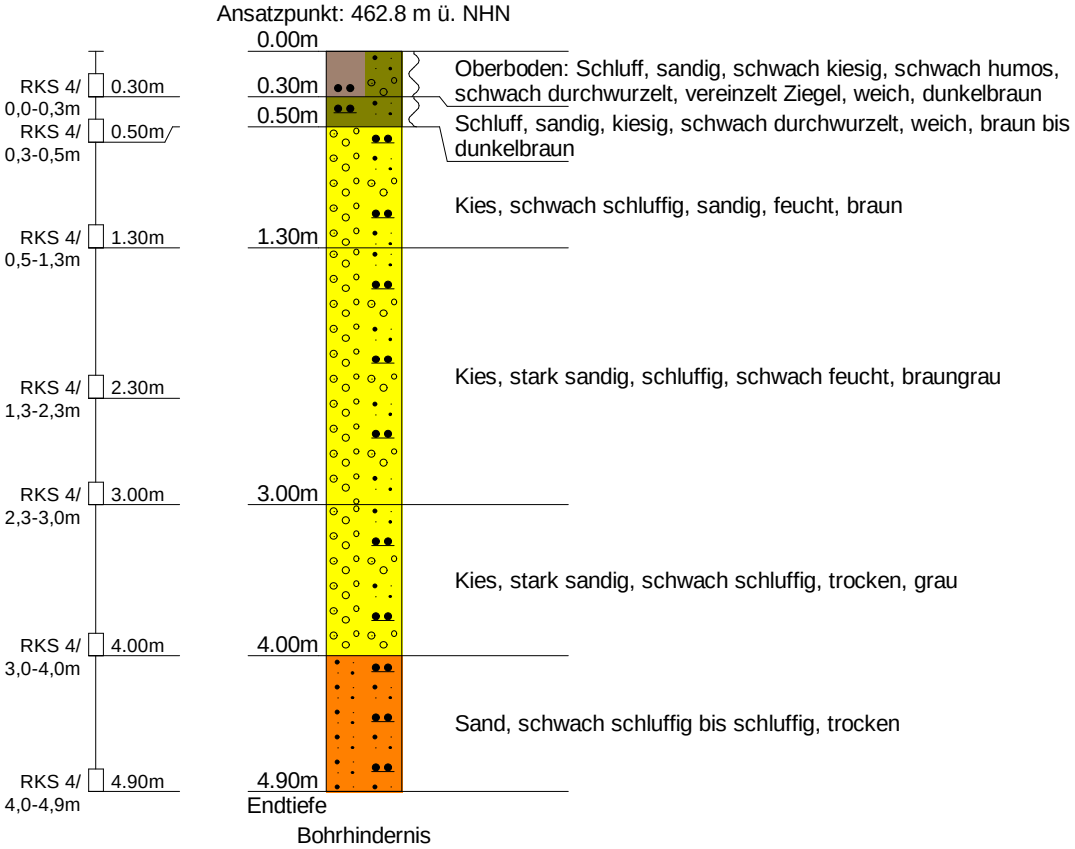


DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.1, Seite 4
Projektname:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	462,8 m ü. NHN	POK:	
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
UTM:	32T 544724 5285599	Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-1.dcb
BOHRPROFIL			

RKS 4

Ansatzpunkt: 462.8 m ü. NHN



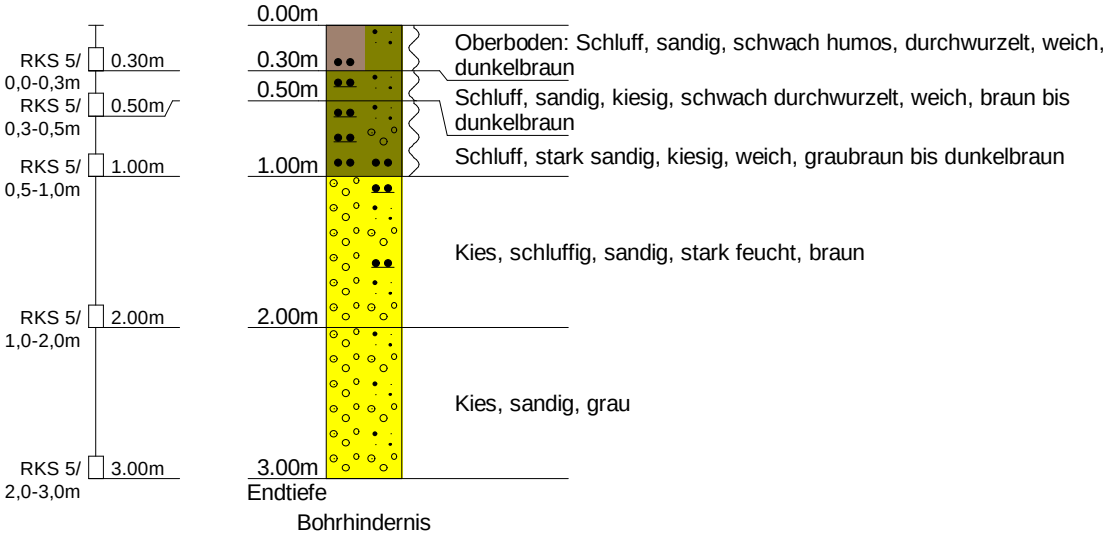
DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.1, Seite 5
Projektname:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	463,1 m ü. NHN	POK:	
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
UTM:	32T 544730 5285578	Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-1.dcb

BOHRPROFIL

RKS 5

Ansatzpunkt: 463.1 m ü. NHN

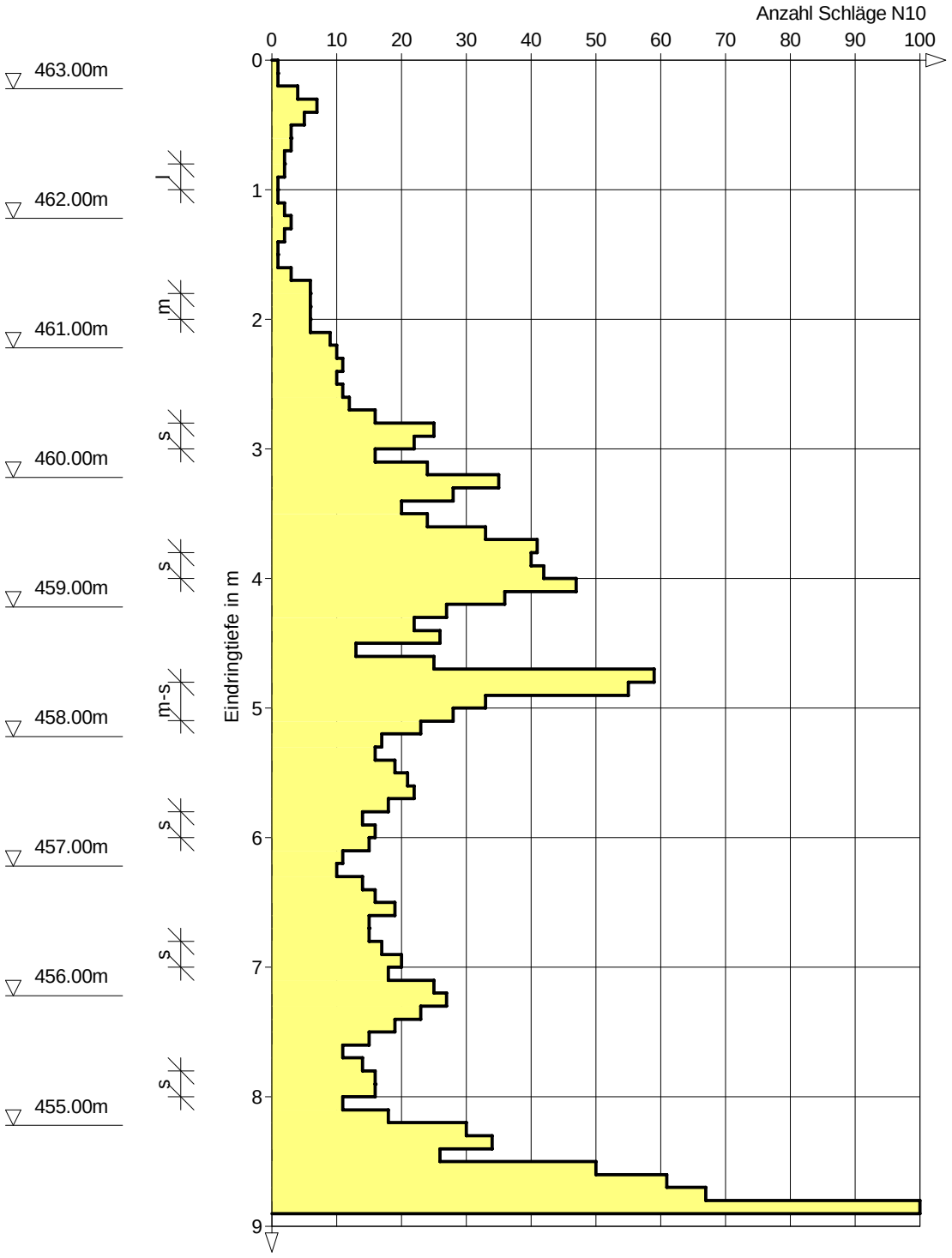


DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.2, Seite 1
Projekt:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	463,2 m ü. NHN	Typ:	DPH
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-2.dcr	UTM:	32T 544711 5285565
Rammsondierung DIN 22476 - DPH			

DPH 1

Ansatzpunkt: 463.2 m ü. NHN

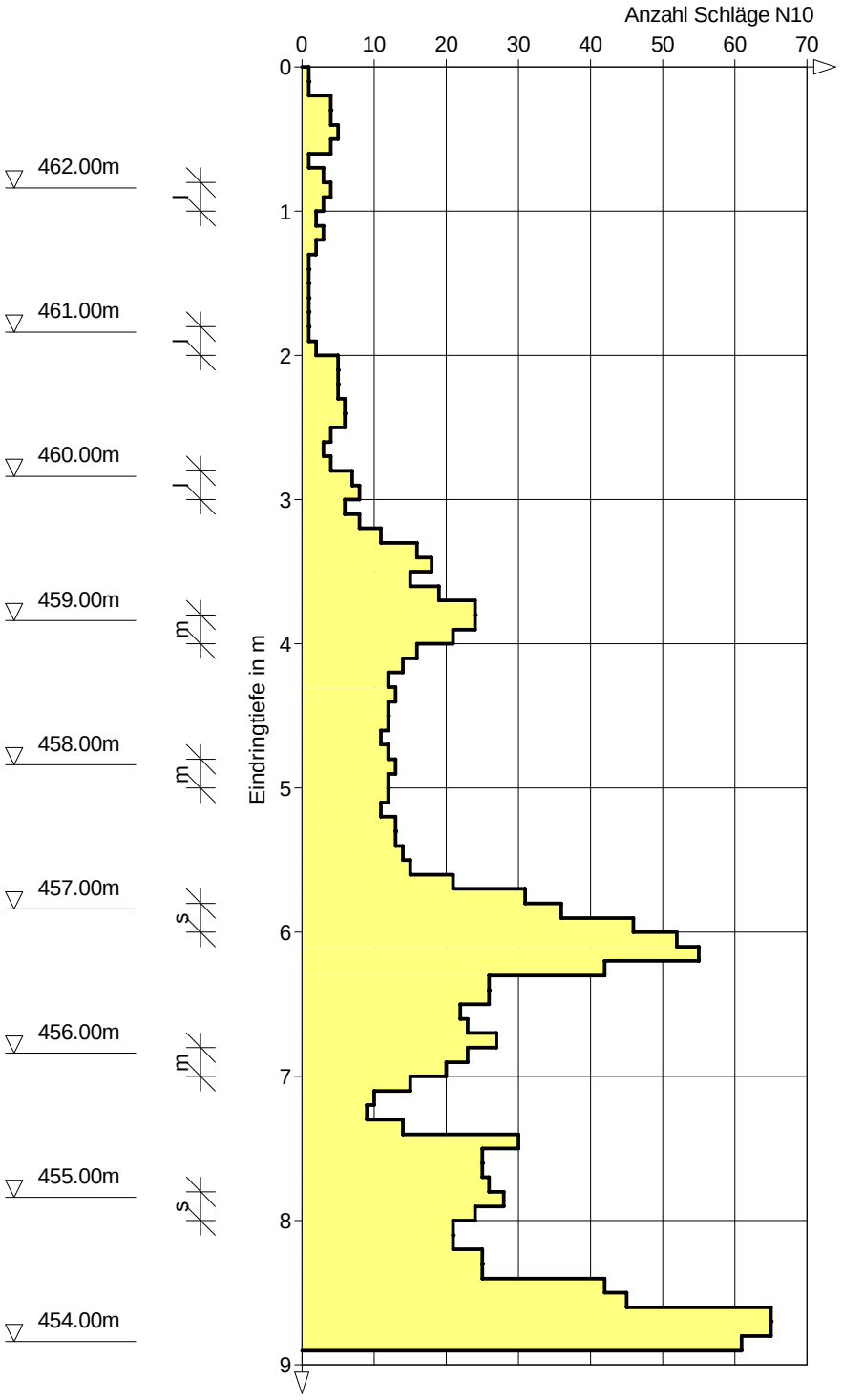


DC

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	2.2, Seite 2
Projekt:	BV Neubau KITA Hegenberg, Josef-Wilhelm-Straße, Meckenbeuren		
Rechtswert:		Hochwert:	
GOK:	462,8 m ü. NHN	Typ:	DPH
Maßstab:	1: 50	ausgeführt am:	27.03.2023/mja-oze
Dateiname:	HPC_2300877_Anl_2-2.dcr	UTM:	32T 544719 5285583
Rammsondierung DIN 22476 - DPH			

DPH 2

Ansatzpunkt: 462.8 m ü. NHN



DC

ANLAGE 3

Bodenmechanische und -physikalische Laboruntersuchungen

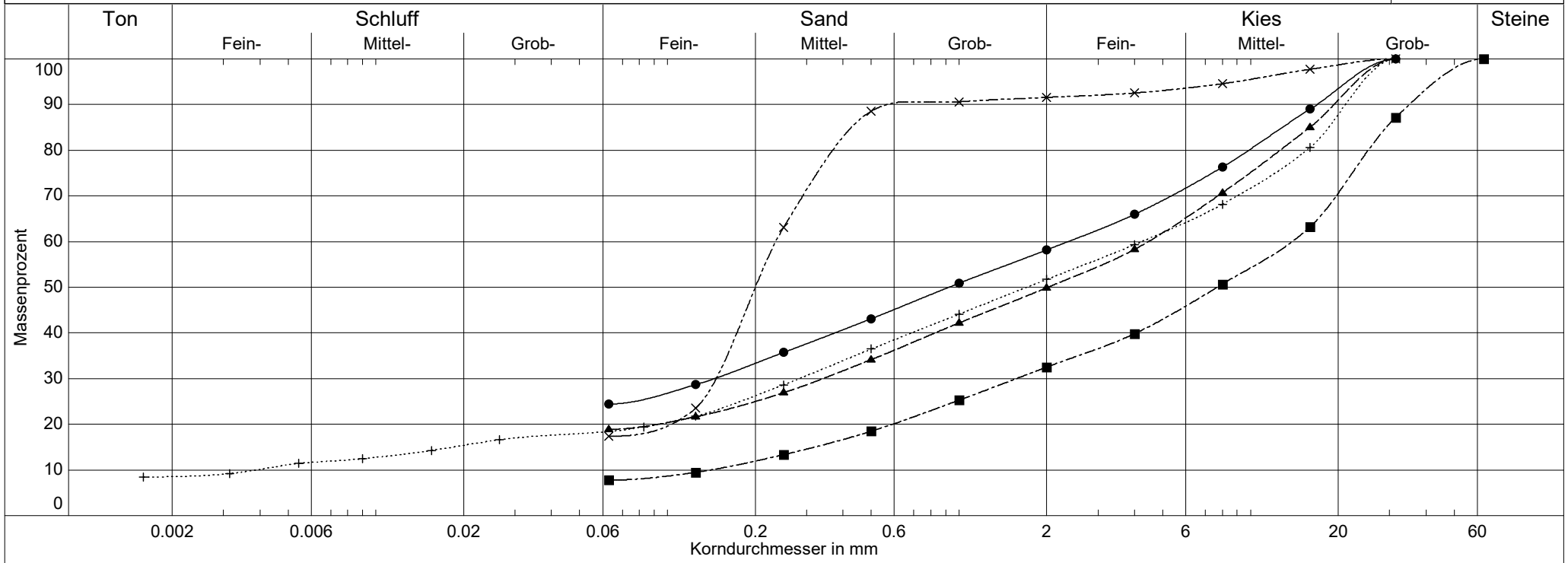
3.1 Zusammenfassung der Laborergebnisse
3.2 Korngrößenverteilung

HPC	Zusammenfassung der bodenmechanischen und -physikalischen Laborergebnisse	Anlage 3.1
	Projekt-Nr.: 2300877 Projekt: BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren	Probenahmedatum 27.03.2023

			1	Zustandsgrenzen [2]				Korngrößenverteilung [3]						4	5	6	7		8	
Probe		Geologie	w_N	w_L	w_P	I_P	I_C	Körnungsziffer				Anteil < 0,063 mm	kf-Wert	GV	V_{ca}	E_s	σ_u	V	BK	Bemerkungen
								T	U	S	G									
Aufschluss	[m u.GOK]		%	%			-	%					m/s	%	%	MN/m²	MN/m²			
RKS 1	0,3-2,0	Talsand/-kies	14,8					*	*	33,8	41,8	24,4	6,0E-07						GŪ	* nicht einzeln bestimmt
	2,0-2,5	Talsand/-kies	16,7					*	*	31,0	50,1	18,9	2,1E-06						GŪ	* nicht einzeln bestimmt
	2,5-3,0	Talsand/-kies	9,6																	
	3,0-4,0	Talsand/-kies	3,2																	
RKS 2	0,4-2,0	Talsand/-kies	16,7																	
	2,0-2,7	Talsand/-kies	11,1																	
	2,7-3,0	Talsand/-kies	13,3																	
	3,0-4,1	Talsand/-kies	2,1					*	*	24,8	67,5	7,8							GU	* nicht einzeln bestimmt
RKS 3	0,3-0,8	Tallehm	21,1																	
	0,8-1,8	Talsand/-kies	5,0																	
	1,8-3,0	Talsand/-kies	7,2					*	*	74,2	8,4	17,4	3,0E-06						SŪ	* nicht einzeln bestimmt
	3,0-3,2	Talsand/-kies	3,1																	
	3,2-4,1	Talsand/-kies	10,4																	
RKS 4	0,5-1,3	Talsand/-kies	16,5																	
	1,3-3,0	Talsand/-kies	10,1																	
	3,0-4,0	Talsand/-kies	4,3																	
	4,0-4,9	Talsand/-kies	12,1																	
RKS 5	0,5-1,0	Tallehm	22,2																	
	1,0-2,0	Talsand/-kies	18,0					8,0	9,9	33,3	48,3	18,4	2,3E-06						GŪ	
	2,0-3,0	Talsand/-kies	1,9																	

[1] Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1
[2] Konsistenzbestimmung (DIN EN ISO 17 892-12:2018-10); Konsistenz: flüssig: Ic ≤ 0; breiig: 0 ≤ Ic ≤ 0,5; weich: 0,5 ≤ Ic ≤ 0,75; steif: 0,75 ≤ Ic ≤ 1,0; halbfest: 1,0 ≤ Ic
[3] Korngrößenverteilung (DIN EN ISO 17 892-4:2017-04); Durchlässigkeit k abgeleitet aus der Kornverteilung
[4] Glühverlust (DIN 18 128:2002-12)
[5] Kalkgehalt V_{Ca} nach DIN 18 129
[6] Steifemodul aus Ödometerversuch im Lastintervall 200 - 400 kN/m²
[7] Einaxiale Druckfestigkeit σ_u, Versuchsart V: P (Punktlastversuch), E (einaxialer Druckversuch), T (Triaxialversuch)
[8] BK: Bodenklassifizierung n. DIN 18 196

Projekt-Nr.:	2300877	Anlage:	3.2
Projekt:	BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren		
KORNGRÖßENVERTEILUNG		Probenahmedatum:	27.03.2023
DIN EN ISO 17892-4:2017-04		Dateiname:	HPC_2300877_Anl_3-2.dcs



Schicht					
Labornummer	RKS1/0,3-2,0	RKS1/2,0-2,5	RKS2/3,0-4,1	RKS3/1,8-3,0	RKS5/1,0-2,0
Entnahmetiefe	0,3 - 2,0 m	2,0 - 2,5 m	3,0 - 4,1 m	1,8 - 3,0 m	1,0 - 2,0 m
Bodenart	mG,s̄,u,fg',gg'	mG,s̄,u,fg,gg'	gG,mg,fg',gs',ms',u'	mS,f̄s,u,g'	mG,s̄,fg',gg',u',t'
Bodengruppe DIN 18196	GŪ	GŪ	GU	SŪ	GŪ
Wassergehalt	14.8 %	16.7 %	2.1 %	7.2 %	18.0 %
Kornfraktionen T/U/S/G/X	0.0/24.4/33.8/41.8 %	0.0/18.9/31.0/50.1 %	0.0/7.8/24.8/67.5 %	0.0/17.4/74.2/8.4 %	8.5/9.9/33.3/48.3 %
Anteil < 0.063 mm	24.4 %	18.9 %	7.8 %	17.4 %	18.4 %
Frostempfindlichkeitsklasse	F3	F3	F2	F3	F3
kf nach Kaubisch	6.0E-07 m/s	2.1E-06 m/s	- (0.063 <= 10%)	3.0E-06 m/s	2.3E-06 m/s

DC

ANLAGE 4

Chemische Laboruntersuchungen

4.1 Boden

4.1.1 Prüfbericht Nr. 6282672 des Instituts Fresenius vom 06.04.2023

SGS

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Güttinger Straße 37 D-78315 Radolfzell

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg

Prüfbericht 6282672
Auftrags Nr. 6561380
Kunden Nr. 10039137

Peter Breig
Telefon +49 7732/94162-30
Fax +49 89/12504064090-90
peter.breig@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Güttinger Straße 37
D-78315 Radolfzell

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-02
D-PL-14115-02-03
D-PL-14115-02-06
D-PL-14115-02-07
D-PL-14115-02-08
D-PL-14115-02-10
D-PL-14115-02-13
D-PL-14115-02-14

Radolfzell, den 06.04.2023

Ihr Auftrag/Projekt: BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren
Ihr Bestellzeichen: 2300877
Ihr Bestelldatum: 28.03.2023

Prüfzeitraum von 31.03.2023 bis 05.04.2023
erste laufende Probenummer 230337168
Probeneingang am 30.03.2023

Die Probenvorbereitung erfolgte nach DIN 19747.

Die Analytik der leichtflüchtigen Verbindungen erfolgte aus der nicht stabilisierten Originalprobe, dies kann ggf. zu Minderbefunden führen.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Peter Breig
Projektleiter

i.A. Melanie Schubert
Group leader Customer Service

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744-0 f +49 6128 744-130 www.institut-fresenius.sgsgroup.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführerin: Alida Scholtz, Aufsichtsratsvorsitzender: Wim van Loon, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

SGS INSTITUT FRESENIUS

BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren
2300877

Prüfbericht Nr. 6282672
Auftrag Nr. 6561380

06.04.2023

Probe 230337168 Probenmatrix Boden
MP Oberboden
aus TF 1-1/TF1/2
0,0-0,30
Eingangsdatum: 30.03.2023 Eingangsart durch IF-Kurier abgeholt

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	79,0	0,1	DIN EN 14346	HE	
Cyanide, ges.	mg/kg TR	0,6	0,1	DIN EN ISO 17380	HE	
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE	
Arsen	mg/kg TR	9	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/kg TR	19	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/kg TR	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/kg TR	47	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/kg TR	17	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/kg TR	27	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846	HE	
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE	
Zink	mg/kg TR	59	1	DIN EN ISO 11885	HE	
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE	
LHKW Headspace :						
Chlorethen	mg/kg TR	< 0,010	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren
2300877

Prüfbericht Nr. 6282672
Auftrag 6561380 Probe 230337168

06.04.2023

Probe	MP Oberboden
Fortsetzung	aus TF 1-1/TF1/2
	0,0-0,30

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
BTEX Headspace :						
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE	
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-			HE	
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE	
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-		DIN EN 15308	HE	
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe	MP Oberboden
Fortsetzung	aus TF 1-1/TF1/2
	0,0-0,30

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Eluatuntersuchungen :						
Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE	
pH-Wert		8,0		DIN EN ISO 10523	HE	
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	47	1	DIN EN 27888	HE	
Chlorid	mg/l	0,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Sulfat	mg/l	1	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 14403-2	HE	
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE	
Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE	
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15308	2016-12
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Güttinger Straße 37 D-78315 Radolfzell

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg

Prüfbericht 6282671
Auftrags Nr. 6561380
Kunden Nr. 10039137

Peter Breig
Telefon +49 7732/94162-30
Fax +49 89/12504064090-90
peter.breig@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Güttinger Straße 37
D-78315 Radolfzell

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-02
D-PL-14115-02-03
D-PL-14115-02-06
D-PL-14115-02-07
D-PL-14115-02-08
D-PL-14115-02-10
D-PL-14115-02-13
D-PL-14115-02-14

Radolfzell, den 06.04.2023

Ihr Auftrag/Projekt: BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren
Ihr Bestellzeichen: 2300877
Ihr Bestelldatum: 28.03.2023

Prüfzeitraum von 31.03.2023 bis 05.04.2023
erste laufende Probenummer 230337166
Probeneingang am 30.03.2023

Die Probenvorbereitung erfolgte nach DIN 19747.

Die Analytik der leichtflüchtigen Verbindungen erfolgte aus der nicht stabilisierten Originalprobe, dies kann ggf. zu Minderbefunden führen.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Peter Breig
Projektleiter

i.A. Melanie Schubert
Group leader Customer Service

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744-0 f +49 6128 744-130 www.institut-fresenius.sgsgroup.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführerin: Alida Scholtz, Aufsichtsratsvorsitzender: Wim van Loon, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe 230337166 Probenmatrix Boden
MP Schluff
aus RKS 1/0,3-1,3+
RKS 3/0,3-0,8+RKS 4/0,3-1,5+RKS 4/0,5-1,3+RKS 5/0,5-1,0
Eingangsdatum: 30.03.2023 Eingangsart durch IF-Kurier abgeholt

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	84,9	0,1	DIN EN 14346	HE	
Cyanide, ges.	mg/kg TR	0,3	0,1	DIN EN ISO 17380	HE	
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE	
Arsen	mg/kg TR	8	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/kg TR	13	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/kg TR	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/kg TR	45	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/kg TR	15	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/kg TR	27	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846	HE	
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE	
Zink	mg/kg TR	48	1	DIN EN ISO 11885	HE	
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE	
LHKW Headspace :						
Chlorethen	mg/kg TR	< 0,010	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe	MP Schluff
Fortsetzung	aus RKS 1/0,3-1,3+
	RKS 3/0,3-0,8+RKS 4/0,3-1,5+RKS 4/0,5-1,3+RKS 5/0,5-1,0

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
BTEX Headspace :						
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE	
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-			HE	
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE	
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE	
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-		DIN EN 15308	HE	
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe	MP Schluff
Fortsetzung	aus RKS 1/0,3-1,3+
	RKS 3/0,3-0,8+RKS 4/0,3-1,5+RKS 4/0,5-1,3+RKS 5/0,5-1,0

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Eluatuntersuchungen :						
Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE	
pH-Wert		8,4		DIN EN ISO 10523	HE	
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	127	1	DIN EN 27888	HE	
Chlorid	mg/l	0,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Sulfat	mg/l	6	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 14403-2	HE	
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE	
Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE	
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15308	2016-12
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Güttinger Straße 37 D-78315 Radolfzell

HPC AG
Jahnstraße 26
88214 Ravensburg

Prüfbericht 6282670
Auftrags Nr. 6561380
Kunden Nr. 10039137

Peter Breig
Telefon +49 7732/94162-30
Fax +49 89/12504064090-90
peter.breig@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Güttinger Straße 37
D-78315 Radolfzell

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-02
D-PL-14115-02-03
D-PL-14115-02-06
D-PL-14115-02-07
D-PL-14115-02-08
D-PL-14115-02-10
D-PL-14115-02-13
D-PL-14115-02-14

Radolfzell, den 06.04.2023

Ihr Auftrag/Projekt: BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren
Ihr Bestellzeichen: 2300877
Ihr Bestelldatum: 28.03.2023

Prüfzeitraum von 31.03.2023 bis 06.04.2023
erste laufende Probenummer 230337167
Probeneingang am 30.03.2023

Die Probenvorbereitung erfolgte nach DIN 19747.
Die Feststoffparameter wurden in der Fraktion kleiner 2 mm untersucht.
Die Eluatparameter wurden in der Gesamtfraktion analysiert.

Die Analytik der leichtflüchtigen Verbindungen erfolgte aus der nicht stabilisierten Originalprobe, dies kann ggf. zu Minderbefunden führen.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Peter Breig
Projektleiter

i.A. Melanie Schubert
Group leader Customer Service

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführerin: Alida Scholtz, Aufsichtsratsvorsitzender: Wim van Loon, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe 230337167 Probenmatrix Boden
MP Untergrund
aus RKS1/2,0-2,5+
RKS 2/2,0-2,7+RKS 3/0,8-1,8+RKS 4/1,3-2,3
Eingangsdatum: 30.03.2023 Eingangsart durch IF-Kurier abgeholt

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	91,6	0,1	DIN EN 14346	HE	
Trockensubstanz LTR	Masse-%	92,3	0,1	DIN ISO 11465	HE	
Anteil < 2mm	Masse-%	56,7	0,1	DIN ISO 11464	HE	
Anteil > 2mm	Masse-%	43,3	0,1	DIN ISO 11464	HE	
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE	
Metalle :						
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE	
Arsen	mg/kg TR	6	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/kg TR	8	2	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/kg TR	40	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/kg TR	13	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/kg TR	31	1	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE	
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE	
Zink	mg/kg TR	33	1	DIN EN ISO 11885	HE	
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE	
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE	
LHKW Headspace :						
Chlorethen	mg/kg TR	< 0,010	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe	MP Untergrund
Fortsetzung	aus RKS1/2,0-2,5+
	RKS 2/2,0-2,7+RKS 3/0,8-1,8+RKS 4/1,3-2,3

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
BTEX Headspace :						
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE	
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE	
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-			HE	
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287	HE	
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE	
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE	
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE	
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-			HE	
Summe 6 PCB (LAGA)	mg/kg TR	-			HE	
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-			HE	

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probe	MP Untergrund
Fortsetzung	aus RKS1/2,0-2,5+
	RKS 2/2,0-2,7+RKS 3/0,8-1,8+RKS 4/1,3-2,3

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Beurteilung
Eluatuntersuchungen :						
Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE	
pH-Wert		8,3		DIN EN ISO 10523	HE	
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	79	1	DIN EN 27888	HE	
Chlorid	mg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Sulfat	mg/l	4	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 14403-2	HE	
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE	
Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE	
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE	
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	2017-01
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 11464	1996-12
DIN ISO 11465	1996-12
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 06.04.2023 i. A. Wolfgang Waldmüller Customer Service Consultant.
Freigegeben: 06.04.2023 i.V. Peter Breig Projektleiter.

ANLAGE 5

Kenndaten für Boden und Fels nach VOB 2019 (ATV)

Kenndaten für Boden und Fels nach VOB 2019 (ATV-Normen)

Projekt: 2300877, BV Neubau KITA Hegenberg, Meckenbeuren, Bodenseekreis

Anlage 5

Homogenschicht			S1	S3
ortsübliche Bezeichnung			Tallehm	Talsand/-kies
Bodengruppe nach DIN 18196			TL, TM, UL, UM	GU, GU*, SU, SU*
Körnungszahl T/U/S/G (auf 10 M-% gerundet)				
obere Grenze			20/50/20/10	15/15/70/0
untere Grenze			0/0/20/60	0/0/20/80
Ton (< 0,002 mm)	T		0 - 20	0 - 15
Schluff (0,002 – 0,06 mm)	U		20 - 70	0 - 30
Sand (0,06 – 2,0 mm)	S		0 - 50	0 - 100
Kies (2,0 – 63 mm)	G		10 - 40	0 - 80
Steine (63 – 200 mm)	X	M-[%]	--	--
Blöcke (200 – 630 mm)	Y	M-[%]	--	--
große Blöcke (> 630 mm)		M-[%]	--	--
mineralogische Zusammensetzung von Steinen und Blöcken			--	--
Dichte	ρ	[t/m³]	1,8 - 2,0	1,9 - 2,2
Kohäsion	c'	[kN/m²]	0 - 5	0 - 2
undränierte Scherfestigkeit	c_u	[kN/m²]	15 - 100	--
Wassergehalt	w	[%]	15 - 25	0 - 20
Konsistenz			weich - steif	--
Konsistenzzahl	I_C	[-]	--	--
Plastizität			--	--
Plastizitätszahl	I_P	[-]	--	--
Durchlässigkeitsbeiwert	k	[m/s]	10^{-6} - 10^{-9}	10^{-3} - 10^{-6}
Lagerungsdichte			--	locker - dicht
organischer Anteil (Glühverlust)	V_{Gl}	[%]	< 5	< 5
Abrasivität nach Cerchar			schwach abrasiv	schwach abrasiv - abrasiv
Benennung von Fels			--	--
Verwitterung			--	--
Veränderungen			--	--
Veränderlichkeit			--	--
Druckfestigkeit	σ_u	MN/m²]	--	--
Trennflächenrichtung			--	--
Trennflächenabstand			--	--

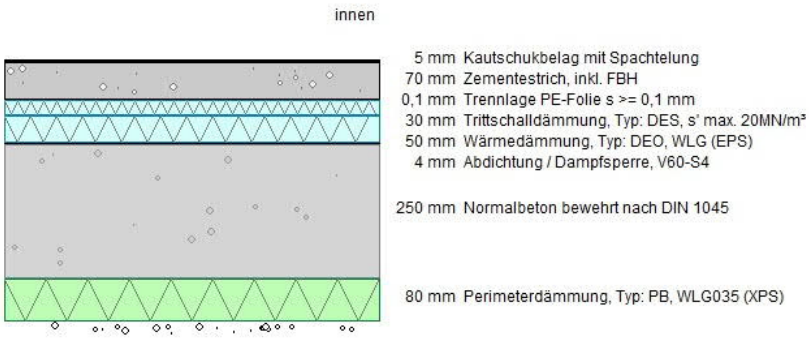
bau8sam

Bauteilberechnung

(Wärme- und Schallschutz)

	Seite
1.1 Bodenplatte	2
1.2 Gebäudesockel	3
1.3 Außenwand (Holzrahmen)	4
1.4 Außenwand (Massivholz)	6
1.5 Brüstung Sheddach	8
1.6 Fenster	10
1.7 Sheddach	11
1.8 Haustüre	12
1.9 Laubengang (über Bewegungsraum)	13
1.10 Laubengang (über Schlafen)	15
1.11 Flachdach	17
1.12 Geschossdecke	19
1.13 Innenwand (Typ 1)	20
1.14 Innenwand (Typ 2)	21

1.1 Bodenplatte



Bodenplatte
U = 0,21 W/(m²K)

Bauteiltyp "Fußboden gegen Erdreich" (9)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,17 und R_{se} = 0,00 m²K/W

Querschnitt

von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,170
01 Kautschukbelag mit Spachtelung	0,50	910	4,5	0,130	0,038
02 Zementestrich, inkl. FBH	7,00	2000	140,0	1,400	0,050
03 Trennlage PE-Folie s >= 0,1 mm	0,01	1000	0,1	-	-
04 Trittschalldämmung, Typ: DES, s'	3,00	20	0,6	0,045	0,667
05 Wärmedämmung, Typ: DEO, WLG (EPS	5,00	20	1,0	0,035	1,429
06 Abdichtung / Dampfsperre, V60-S4	0,40	-	0,1	0,170	0,024
07 Normalbeton bewehrt nach DIN 104	25,00	2400	600,0	2,100	0,119
08 Perimeterdämmung, Typ: PB, WLG03	8,00	33	2,6	0,035	2,286
R_{se}					0,000
d =	48,91	G =	748,9	R_T =	4,78

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,209 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Bodenplatte auf Erdreich. Mindestanforderungen nach Tab.3.

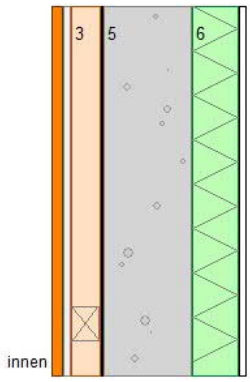
R 4,61 ≥ 0,90 m²K/W erfüllt die Anforderungen

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Bodenplatten

U 0,21 ≤ 0,35 W/(m²K) OK

1.2 Gebäudesockel



Gebäudesockel
U = 0,25 W/(m²K)

von innen
20 mm 3-Schichtplatten Sichtqualität
13 mm Gipsfaserplatte
50 mm Unterkonstruktion, dazw. Holzfaserdämmung
4 mm Abdichtung / Dampfsperre, V60-S4
150 mm Normalbeton bewehrt nach DIN 1045
80 mm Perimeterdämmung, Typ: PW, WLG035 (XPS)
10 mm Drainbahn

siehe Detailpunkt awrxsom09

Bauteiltyp "Außenwand" (3)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,04 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	3-Schichtplatten Sichtqualität	2,00	550	11,0	0,150	0,133
02	Gipsfaserplatte	1,25	1150	14,4	0,320	0,039
03	Unterkonstruktion, dazw. Holzfas	5,00	50	2,5	0,040	1,250
04	Abdichtung / Dampfsperre, V60-S4	0,40	-	0,1	0,170	0,024
05	Normalbeton bewehrt nach DIN 104	15,00	2400	360,0	2,100	0,071
06	Perimeterdämmung, Typ: PW, WLG03	8,00	33	2,6	0,035	2,286
07	Drainbahn	1,00	-	0,5	-	-
	R_{se}					0,040
	d =	32,65	G =	391,1	R_T =	3,97

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,252 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Außenwand gegen Erdreich. Mindestanforderungen nach Tab.3.

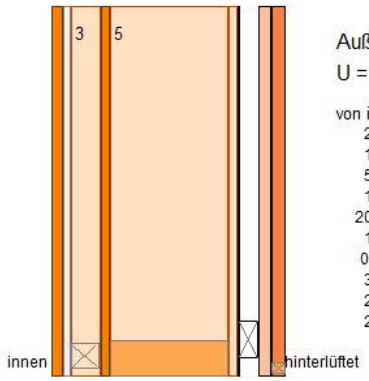
R 3,80 ≥ 1,20 m²K/W erfüllt die Anforderungen

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Außenwände

U 0,25 ≤ 0,28 W/(m²K) OK

1.3 Außenwand (Holzrahmen)



Außenwand
U = 0,16 W/(m²K)

von innen
20 mm 3-Schichtplatten Sichtqualität
13 mm Gipsfaserplatte
50 mm Unterkonstruktion, dazw. Holzfaserdämmung
15 mm OSB-Platte, Anschlüsse und Stöße umlaufend luftdicht verklebt
200 mm Holzständer, dazw. Wärmedämmung, Typ: WH, WLG038 (steicoFLEX)
16 mm Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mit N+F (z.B. Fa. Egger)
0,8 mm Winddichtbahn, diffusionsoffen sd<0,05m
30 mm Hinterlüftung/Holzlattung
23 mm Konterlattung
21 mm Weißtannelattung

Bauteiltyp "Außenwand hinterlüftet" (4)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	3-Schichtplatten Sichtqualität	2,00	550	11,0	0,150	0,133
02	Gipsfaserplatte	1,25	1150	14,4	0,320	0,039
03	Unterkonstruktion, dazw. Holzfas	5,00	50	2,5	0,039	1,282
04	OSB-Platte, Anschlüsse und Stöße	1,50	625	9,4	0,130	0,115
05	Holzständer, dazw. Wärmedämmung,	20,00	45	9,0	0,038	5,263
06	Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
07	Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
08	Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
09	Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
10	Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
	R_{se}					0,130
	d =	38,83	G =	59,1	R_T =	7,28

U_{Gefach} = 0,137 W/(m²K)

Rahmenbereich

Rahmenbreite	Achsabstand		zusammengesetztes Bauteil
6,0 cm	62,5 cm	9,6 %	69,7 kg/m²

	Rahmenanteil von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	3-Schichtplatten Sichtqualität	2,00	550	11,0	0,150	0,133
02	Gipsfaserplatte	1,25	1150	14,4	0,320	0,039
03	Unterkonstruktion, dazw. Holzfas	5,00	50	2,5	0,039	1,282
04	OSB-Platte, Anschlüsse und Stöße	1,50	625	9,4	0,130	0,115
05	Holzständer, dazw. Wärmedämmung,	20,00	600	120,0	0,130	1,538
06	Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
07	Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
08	Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
09	Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
10	Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
	R_{se}					0,130
		38,83		170,0	R_T =	3,55

$U_{(R)}$ = 0,281 W/(m²K)

Weitere Bauteilschicht mit Rahmenanteilen

Bauteilschicht	Rahmenmaterial	λ	b	Achsabstand
03 Unterkonstruktion, dazw.	Holzschalung 24 mm	0,13 W/(mK)	5,0 cm	62,5 cm

U_m = 83,2% * 0,137 + 8,8% * 0,281 + 7,2% * 0,157 + 0,8% * 0,377 = 0,153 W/(m²K)

R'_T = 1 / U_m = 6,52 m²K/W
R''_T = 0,13 + 0,13 + 0,04 + 1,08 + 0,12 + 4,27 + 0,16 + 0,03 + 0,00 + 0,00 + 0,00 + 0,13 = 6,09 m²K/W
R_{min} = 0.001 m²K/W angenommen: Gefach-8 Rahmen-8 Gefach-9 Rahmen-9 Gefach-10 Rahmen-10
R_T = (R'_T + R''_T)/2 = 6,30 m²K/W (maximaler Fehler = R'_T - R''_T / 2 * R_T = 3 %)

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,159 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Wände beheizter Räume gegen Außenluft, Erdreich, Tiefgaragen (DIN 4108-2:2013). Erhöhte Anforderungen für leichte Bauteile mit einer flächenbezogenen Gesamtmasse < 100 kg/m²

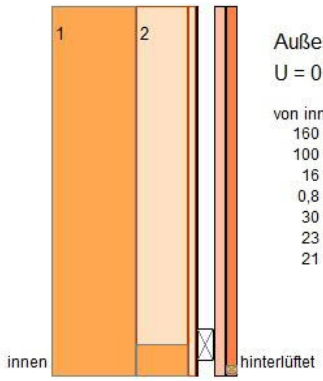
$R_{(G)}$	7,02 ≥ 1,75	m²K/W	erfüllt die Anforderungen
R	6,04 ≥ 1,00	m²K/W	erfüllt die Anforderungen

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Außenwände

U	0,16 ≤ 0,28 W/(m²K)	OK

1.4 Außenwand (Massivholz)



Außenwand
U = 0,26 W/(m²K)

von innen
160 mm BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse umlaufend luftdicht verklebt
100 mm Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung, Typ: WH, WLG038 (steicoFLEX)
16 mm Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mit N+F (z.B. Fa. Egger)
0,8 mm Winddichtbahn, diffusionsoffen sd<0,05m
30 mm Hinterlüftung/Holzlattung
23 mm Konterlattung
21 mm Weißtannelattung

siehe Detailpunkt awmxsom13

Bauteiltyp "Außenwand hinterlüftet" (4)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse u	16,00	500	80,0	0,130	1,231
02	Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung,	10,00	45	4,5	0,038	2,632
03	Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
04	Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
05	Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
06	Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
07	Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
	R_{se}					0,130
	d =	35,08	G =	97,3	R_T =	4,31

U_{Gefach} = 0,232 W/(m²K)

Rahmenbereich

Rahmenbreite	Achsabstand		zusammengesetztes Bauteil
6,0 cm	62,5 cm	9,6 %	102,6 kg/m²

	Rahmenanteil von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse u	16,00	500	80,0	0,130	1,231
02	Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung,	10,00	600	60,0	0,130	0,769
03	Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
04	Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
05	Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
06	Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
07	Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
	R_{se}					0,130
		35,08		152,8	R_T =	2,44

$U_{(R)}$ = 0,409 W/(m²K)

Weitere Bauteilschicht mit Rahmenanteilen

Bauteilschicht	Rahmenmaterial	λ	b	Achsabstand
03 Holzweichfaserplatte MDF/	Nutzholz 500	0,13 W/(mK)	4,0 cm	40,0 cm

U_m = 81,4% * 0,232 + 8,6% * 0,409 + 9,0% * 0,234 + 1,0% * 0,415 = 0,249 W/(m²K)

R'_T = 1 / U_m = 4,01 m²K/W
R''_T = 0,13 + 1,23 + 2,14 + 0,16 + 0,03 + 0,00 + 0,00 + 0,00 + 0,13 = 3,81 m²K/W
R_{min} = 0.001 m²K/W angenommen: Gefach-5 Rahmen-5 Gefach-6 Rahmen-6 Gefach-7 Rahmen-7
R_T = (R'_T + R''_T)/2 = 3,91 m²K/W (maximaler Fehler = R'_T - R''_T / 2 * R_T = 3 %)

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,256 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Wände beheizter Räume gegen Außenluft, Erdreich, Tiefgaragen (DIN 4108-2:2013).
Mindestanforderungen nach Tab.3.

R(G)	4,05 ≥ 1,75	m²K/W	erfüllt die Anforderungen
R	3,65 ≥ 1,00	m²K/W	erfüllt die Anforderungen

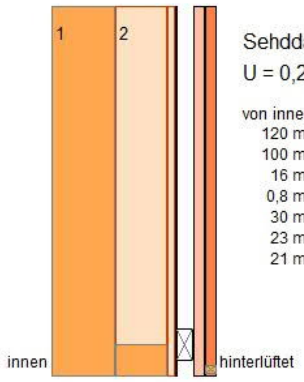
U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Außenwände

U	0,26 ≤ 0,28 W/(m²K)	OK

1.5 Brüstung Sheddach

Der Sehddach-Aufbau muss im weiteren Planungsverlauf feuchtetechnisch überprüft werden. Dies kann erst nach Vorliegen einer Detailplanung erfolgen.
Das nachfolgende Bauteil ist demensprechend als unverbindlicher Platzhalter zu bewerten!



Sehddach
U = 0,28 W/(m²K)

von innen
120 mm BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse umlaufend luftdicht verklebt
100 mm Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung, Typ: WH, WLG038 (steicoFLEX)
16 mm Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mit N+F (z.B. Fa. Egger)
0,8 mm Winddichtbahn, diffusionsoffen sd<0,05m
30 mm Hinterlüftung/Holzlattung
23 mm Konterlattung
21 mm Weißtannelattung

siehe Detailpunkt awmxsom13

Bauteiltyp "Außenwand hinterlüftet" (4)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,130
01 BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse u	12,00	500	60,0	0,130	0,923
02 Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung,	10,00	45	4,5	0,038	2,632
03 Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
04 Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
05 Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
06 Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
07 Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
R_{se}					0,130
d =	31,08	G =	77,3	R_T =	4,00

U_{Gefach} = 0,250 W/(m²K)

Rahmenbereich

Rahmenbreite	Achsabstand		zusammengesetztes Bauteil
6,0 cm	62,5 cm	9,6 %	82,6 kg/m²

	Rahmenanteil von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	BSH-Wand, Stöße und Anschlüsse u	12,00	500	60,0	0,130	0,923
02	Riegelwerk, dazw. Wärmedämmung,	10,00	600	60,0	0,130	0,769
03	Holzweichfaserplatte MDF/ DHF mi	1,60	600	9,6	0,100	0,160
04	Winddichtbahn, diffusionsoffen s	0,08	-	0,2	-	0,025
05	Hinterlüftung/Holzlattung	3,00	-	-	-	-
06	Konterlattung	2,30	-	2,0	-	-
07	Weißtannelattung	2,10	-	1,0	-	-
	R_{se}					0,130
		31,08		132,8	R_T =	2,14

$U_{(R)}$ = 0,468 W/(m²K)

Weitere Bauteilschicht mit Rahmenanteilen

Bauteilschicht	Rahmenmaterial	λ	b	Achsabstand
03 Holzweichfaserplatte MDF/	Nutzholz 500	0,13 W/(mK)	4,0 cm	40,0 cm

U_m = 81,4% * 0,250 + 8,6% * 0,468 + 9,0% * 0,252 + 1,0% * 0,476 = 0,271 W/(m²K)

R'_T = 1 / U_m = 3,69 m²K/W
R''_T = 0,13 + 0,92 + 2,14 + 0,16 + 0,02 + 0,00 + 0,00 + 0,00 + 0,13 = 3,50 m²K/W
R_{min} = 0.001 m²K/W angenommen: Gefach-5 Rahmen-5 Gefach-6 Rahmen-6 Gefach-7 Rahmen-7
R_T = (R'_T + R''_T)/2 = 3,59 m²K/W (maximaler Fehler = R'_T - R''_T / 2 * R_T = 3 %)

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,278 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Wände beheizter Räume gegen Außenluft, Erdreich, Tiefgaragen (DIN 4108-2:2013). Erhöhte Anforderungen für leichte Bauteile mit einer flächenbezogenen Gesamtmasse < 100 kg/m²

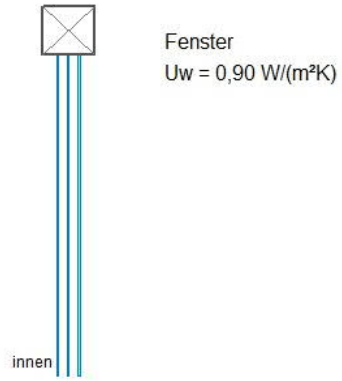
R(G)	3,74 ≥ 1,75	m²K/W	erfüllt die Anforderungen
R	3,33 ≥ 1,00	m²K/W	erfüllt die Anforderungen

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Außenwände

U	0,28 ≤ 0,28 W/(m²K)	OK

1.6 Fenster



Bauteiltyp "Fenster" (20)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,04 m²K/W

.....

Fenster

3-SIV, Sonnenschutzglas, Ug = 0,5, g = 34 %, t_{D65} = 0,72
Holzrahmen aus Weichholz EN ISO 10077-1:2020, F.3 (78 mm)

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1

Einfachfenster, Tabellenwert U_W = 0,90 (0,9) W/(m²K)

U-Wert des Fensters mit Zwei- / Dreischeibenverglasung, 20% Rahmenanteil, Tab. F.4
(verbesserter Randverbund)
mit U_g = 0,50 und U_f = 1,67 W/(m²K)

U_W = **0,90** W/(m²K) wird für die weiteren Berechnungen angenommen

.....

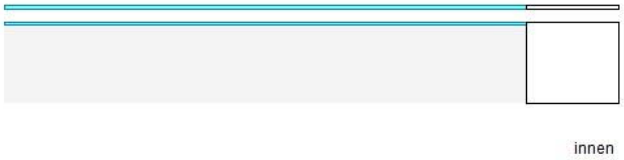
U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Fenster und Fenstertüren

U 0,90 ≤ 1,30 W/(m²K) OK

Der Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) des Fensters basiert auf den Berechnungen zum sommerlichen Wärmeschutz (Stand 10.08.2023). Die Einhaltung der Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz nach DIN 4108-2 kann lediglich in Kombination mit den dort beschriebenen Maßnahmen nachgewiesen werden.

1.7 Sheddach



Sheddach
U = 1,30 W/(m²K)

VELUX Modular Skylight

Bauteiltyp "Lichtkuppel PMMA, doppelschalig klar, IRb-reflektierend" (28)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,04 m²K/W
g-Wert = 33 %, Lichtransmissionsgrad t_{D65} = 47 %

.....

Fenster

GEWE-therm® sun SKN 165B-60/30-1.1 6/16/4, Argon, Ug=1.1, g=33%, Rw=36, t_{D65} = 0,47

Fenster DIN V 4108-4:2004 Tab.8 VORNORM

Tabellenwert U_w = 1,30 W/(m²K) $U_{w,BW}$ = 1,30 W/(m²K) g = 33 %

U-Wert des Fensters mit Zweischeiben-Isolierverglasung nach Tab.8, DIN V 4108-4:2004
mit U_f = 1,55 W/(m²K), $U_{f,BW}$ = 1,40 W/(m²K) (Tab.9) und U_g = 1,10 W/(m²K)
Indizes: $U_W = U_{Fenster}$ $U_f = U_{Rahmen}$ $U_g = U_{Verglasung}$ BW = Bemessungswert

Einzelnachweis für die Verglasung $U_{g,BW} = U_g$ = 1,10 W/(m²K)
Bemessungswert der Verglasung im Fall von Ersatz und Erneuerung, DIN V 4108-4:2004, 5.3

U_W = **1,30** W/(m²K)

.....

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **1,300 W/(m²K)** (manuell festgelegt)
(Fenster mit A_g = 80% Verglasung, Energiedurchlassgrad g = 33%, Lichttransmissionsgrad t_{D65} = 0,47)

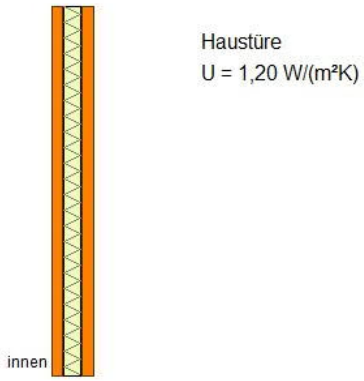
.....

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Lichtbänder

U 1,30 ≤ 2,40 W/(m²K) OK

1.8 Haustüre



Bauteiltyp "Außentür" (3)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,04 m²K/W

.....

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **1,200 W/(m²K)** (manuell festgelegt)

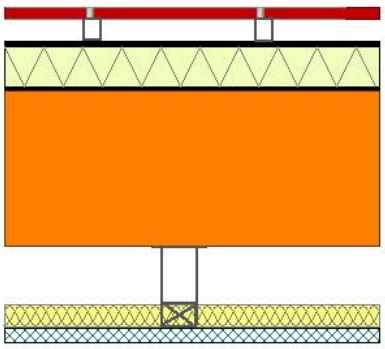
.....

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Außentüren

U	1,20 ≤ 1,80 W/(m²K)	OK

1.9 Laubengang (über Bewegungsraum)



Laubengang
U = 0,11 W/(m²K)

Bauteiltyp "Decke gegen die Außenluft" (1)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,10 und R_{se} = 0,04 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,100
01	Holzwolle-Akustikplatte (Herades	2,50	600	15,0	-	-
02	Mineralwolledämmung, Akustikeinl	4,00	20	0,8	-	-
03	Befestigung Abhangdecke	9,50	1	0,1	-	0,160
04	BSH-Decke, Dicke nach stat. Erfo	26,00	300	78,0	0,090	2,889
05	Schutz- und Trennlage (z.B. Baud	0,22	1000	2,2	0,170	0,013
06	bitum. Dampfsperre (z.B. Bauder	0,35	1150	4,0	0,170	0,021
07	Gefälledämmung mind. 2%, Typ: DA	7,00	30	2,1	0,028	2,500
08	1. Abdichtungslage (z.B. Bauder	0,30	1150	3,5	0,170	0,018
09	Oberlage (z.B. Bauder Karat)	0,52	1150	6,0	0,170	0,031
10	Trittschalldämmung (Regupol Soun	1,50	1	0,0	-	0,160
11	Stelzlager	2,00	1	0,0	-	-
12	Keramikfliesen	2,00	2000	40,0	-	-
	R_{se}					0,040
	d =	55,89	G =	151,7	R_T =	8,83

schwach belüftete Luftschicht = "Befestigung Abhangdecke" (3), A_V = mm²
⇒ R = (1500-)/1000*5,791 + (-500)/1000*0,000 = **8,69** m²K/W (EN ISO 6946:2008, Gl.2)
Hinweis: Für den Diffusionsnachweis empfehlen wir die Verwendung einer "ruhenden Luftschicht"

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,113 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

.....

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Decken beheizter Räume nach oben gegen Außenluft (DIN 4108-2:2013). Mindestanforderungen nach Tab.3.

R	8,69 ≥ 1,20 m²K/W	erfüllt die Anforderungen

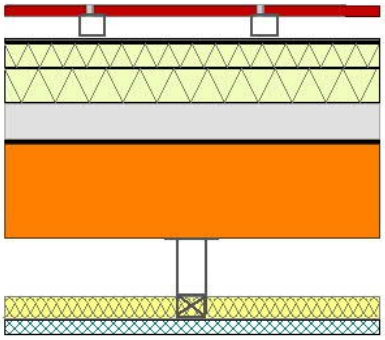
.....

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Geschossdecken gegen Außenluft

U	0,11 ≤ 0,28 W/(m²K)	OK

1.10 Laubengang (über Schlafen)



20 mm Keramikfliesen
20 mm Stelzlager
15 mm Trittschalldämmung (Regupol Sound and Drain 22)
5 mm Oberlage (z.B. Bauder Karat)
3 mm 1. Abdichtungslage (z.B. Bauder TEC KSA)
40 mm Gefälledämmung mind. 2%, Typ: DAA, WLG028, i.M. 4 cm
60 mm Wärmedämmung, Typ: DAA, WLG028 (PUR/PIR)
60 mm Splittschüttung, m' >= 100 kg/m²
4 mm bitum. Dampfsperre (z.B. Bauder SUPER AL-E)
2 mm Schutz- und Trennlage (z.B. BauderFLEX TA 600)
160 mm BSH-Decke, Dicke nach stat. Erfordernis
95 mm Befestigung Abhangdecke
40 mm Mineralwolledämmung, Akustikeinlage
25 mm Holzwolle-Akustikplatte (Heradesign)

innen

Laubengang
U = 0,11 W/(m²K)

Zwischen dem Laubengang im OG und den darunterliegenden Schlafräumen (0.05b & 0.06b) bestehen in Anlehnung an DIN 4109-1 Tabelle 2 Anforderungen an die Trittschalldämmung (L'n,w <= 53 dB). Zur Verbesserung des Trittschallschutzes wird sowohl eine Beschwerung der Massivholzdecke in Form von einer Spilltschüttung eingesetzt als auch eine zusätzliche Trittschalldämmung für den Außenbereich (Regupol Sound and Drain 22) empfohlen.

Bauteiltyp "Decke gegen die Außenluft" (1)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,10 und R_{se} = 0,04 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,100
01	Holzwolle-Akustikplatte (Herades	2,50	600	15,0	-	-
02	Mineralwolledämmung, Akustikeinl	4,00	20	0,8	-	-
03	Befestigung Abhangdecke	9,50	1	0,1	-	0,160
04	BSH-Decke, Dicke nach stat. Erfo	16,00	300	48,0	0,090	1,778
05	Schutz- und Trennlage (z.B. Baud	0,22	1000	2,2	0,170	0,013
06	bitum. Dampfsperre (z.B. Bauder	0,35	1150	4,0	0,170	0,021
07	Splittschüttung, m' >= 100 kg/m²	6,00	1800	108,0	0,700	0,086
08	Wärmedämmung, Typ: DAA, WLG028 (	6,00	30	1,8	0,028	2,143
09	Gefälledämmung mind. 2%, Typ: DA	4,00	30	1,2	0,028	1,429
10	1. Abdichtungslage (z.B. Bauder	0,30	1150	3,5	0,170	0,018
11	Oberlage (z.B. Bauder Karat)	0,52	1150	6,0	0,170	0,031
12	Trittschalldämmung (Regupol Soun	1,50	1	0,0	-	0,160
13	Stelzlager	2,00	1	0,0	-	-
14	Keramikfliesen	2,00	2000	40,0	-	-
	R_{se}					0,040
	d =	54,89	G =	230,6	R_T =	8,90

schwach belüftete Luftschicht = "Befestigung Abhangdecke" (3), A_V = mm²
⇒ R = (1500-)/1000*5,837 + (-500)/1000*0,000 = **8,76** m²K/W (EN ISO 6946:2008, Gl.2)
Hinweis: Für den Diffusionsnachweis empfehlen wir die Verwendung einer "ruhenden Luftschicht"

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,112 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

.....

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Decken beheizter Räume nach oben gegen Außenluft (DIN 4108-2:2013). Mindestanforderungen nach Tab.3.

R	8,76 ≥ 1,20 m²K/W	erfüllt die Anforderungen

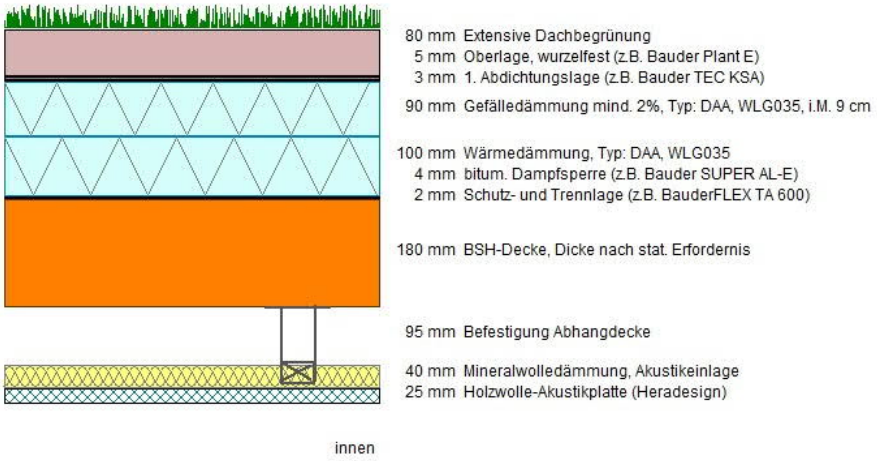
.....

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Geschossdecken gegen Außenluft

U	0,11 ≤ 0,28 W/(m²K)	OK

1.11 Flachdach



Flachdach
U = 0,09 W/(m²K)

Bauteiltyp "Decke gegen die Außenluft" (1)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,10 und R_{se} = 0,04 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,100
01	Holzwolle-Akustikplatte (Herades	2,50	600	15,0	-	-
02	Mineralwolledämmung, Akustikeinl	4,00	20	0,8	-	-
03	Befestigung Abhangdecke	9,50	1	0,1	-	0,160
04	BSH-Decke, Dicke nach stat. Erfo	18,00	300	54,0	0,090	2,000
05	Schutz- und Trennlage (z.B. Baud	0,22	1000	2,2	0,170	0,013
06	bitum. Dampfsperre (z.B. Bauder	0,35	1150	4,0	0,170	0,021
07	Wärmedämmung, Typ: DAA, WLG035	10,00	20	2,0	0,035	2,857
08	Gefälledämmung mind. 2%, Typ: DA	9,00	20	1,8	0,035	2,571
09	1. Abdichtungslage (z.B. Bauder	0,30	1150	3,5	0,170	0,018
10	Oberlage, wurzelfest (z.B. Baude	0,52	1150	6,0	0,170	0,031
11	Extensive Dachbegrünung	8,00	1000	80,0	-	-
	R_{se}					0,040
	d =	62,39	G =	169,4		R_T = 11,65

schwach belüftete Luftschicht = "Befestigung Abhangdecke" (3), A_V = mm²
⇒ R = (1500-)/1000*7,670 + (-500)/1000*0,000 = **11,51** m²K/W (EN ISO 6946:2008, Gl.2)
Hinweis: Für den Diffusionsnachweis empfehlen wir die Verwendung einer "ruhenden Luftschicht"

Wärmedurchgangskoeffizient

Wärmedurchgangskoeffizient U = **0,086 W/(m²K)** (ohne Korrekturen)

.....

Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände nach DIN 4108-2

Wärmegedämmte Dachschrägen (DIN 4108-2:2013). Mindestanforderungen nach Tab.3.

R	11,51 ≥ 1,20 m²K/W	erfüllt die Anforderungen

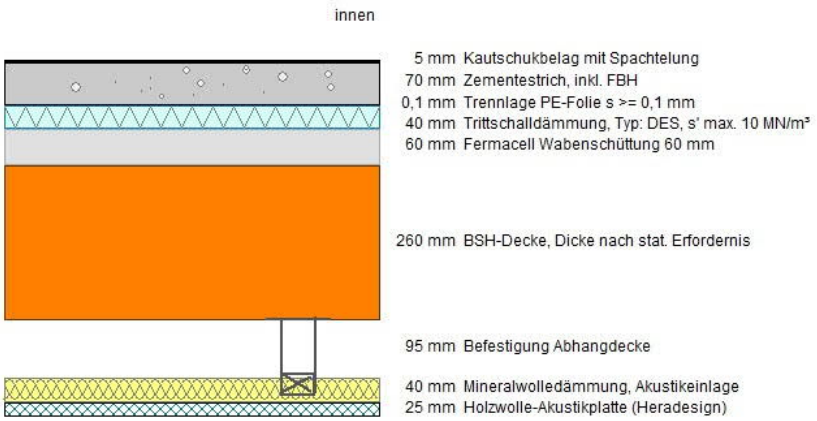
.....

U-Referenzwert für Nichtwohngebäude (GEG ´20)

Anforderung: Referenzwert für Dächer und oberste Geschossdecken

U	0,09 ≤ 0,20 W/(m²K)	OK

1.12 Geschossdecke



Geschossdecke Ln,w = 46 (-1) dB, Rw = 73 (-2,-8) dB

Anforderung an die Trittschalldämmung gemäß dataholz "gdmnxn02-04"
-> s' <= 10 MN/m³

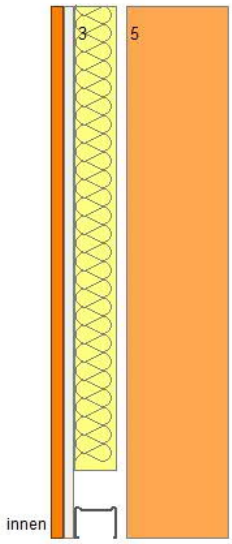
Bauteiltyp "Geschoßdecke" (7)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

	von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
	R_{si}					0,130
01	Kautschukbelag mit Spachtelung	0,50	910	4,5	0,130	0,038
02	Zementestrich, inkl. FBH	7,00	2000	140,0	1,400	0,050
03	Trennlage PE-Folie s >= 0,1 mm	0,01	1000	0,1	-	-
04	Trittschalldämmung, Typ: DES, s'	4,00	20	0,8	0,045	0,889
05	Fermacell Wabenschüttung 60 mm	6,00	1500	90,0	0,700	0,086
06	BSH-Decke, Dicke nach stat. Erfo	26,00	300	78,0	0,090	2,889
07	Befestigung Abhangdecke	9,50	1	0,1	-	0,160
08	Mineralwolledämmung, Akustikeinl	4,00	20	0,8	-	-
09	Holzwolle-Akustikplatte (Herades	2,50	600	15,0	-	-
	R_{se}					0,130
	d =	59,51	G =	329,3	R_T =	4,45

schwach belüftete Luftschicht = "Befestigung Abhangdecke" (7), A_V = mm²
⇒ R = (1500-)/1000*4,112 + (-500)/1000*3,952 = **4,19** m²K/W (EN ISO 6946:2008, Gl.2)
Hinweis: Für den Diffusionsnachweis empfehlen wir die Verwendung einer "ruhenden Luftschicht"

1.13 Innenwand (Typ 1)



Innenwand

von innen
1 3-Schichtplatten Sichtqualität
2 Rigips Die Harte 12,5
3 CW 50, dazw. 50 mm Mineralwolle
4 Luftschicht ruhend
5 BSP-Wand
Rw = 54 dB

Rw = 54 dB
-> Nachweis über Verbesserungsmaß der Vorsatzschale

Bauteiltyp "Wohnungstrennwand" (6)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

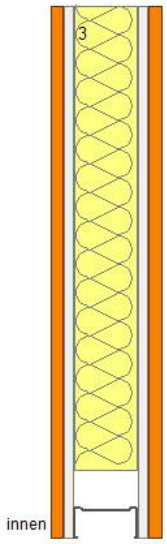
von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,130
01 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
02 Rigips Die Harte 12,5	1,25	1030	12,9	0,250	0,050
03 CW 50, dazw. 50 mm Mineralwolle	5,00	-	-	0,032	1,563
04 Luftschicht ruhend	1,00	1	0,0	-	0,150
05 BSP-Wand	12,00	500	60,0	0,130	0,923
R_{se}					0,130
d =	20,75	G =	81,1	R_T =	3,05

Rahmenbereich

Rahmenbreite	Achsabstand		zusammengesetztes Bauteil
8,0 cm	80,0 cm	10,0 %	81,1 kg/m²

Rahmenanteil von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,130
01 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
02 Rigips Die Harte 12,5	1,25	1030	12,9	0,250	0,050
03 CW 50 x 06	5,00	-	-	-	-
04 Luftschicht ruhend	1,00	1	0,0	-	0,150
05 BSP-Wand	12,00	500	60,0	0,130	0,923
R_{se}					0,130
	20,75		81,1	R_T =	1,48

1.14 Innenwand (Typ 2)



Innenwand

von innen
1 3-Schichtplatten Sichtqualität
2 Rigips Die Harte 12,5
3 CW 75, dazw. 60 mm Mineralwolle
4 Rigips Die Harte 12,5
5 3-Schichtplatten Sichtqualität

Rw = 54 dB

Rw = 54 dB
-> MW11DH Nachweis M 6030-14

Bauteiltyp "Wohnungstrennwand" (6)
mit den Wärmeübergangswiderständen R_{si} = 0,13 und R_{se} = 0,13 m²K/W

Querschnitt

von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,130
01 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
02 Rigips Die Harte 12,5	1,25	1030	12,9	0,250	0,050
03 CW 75, dazw. 60 mm Mineralwolle	7,50	-	-	0,032	2,344
04 Rigips Die Harte 12,5	1,25	1030	12,9	0,250	0,050
05 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
R_{se}					0,130
d =	13,00	G =	42,3	R_T =	2,90

Rahmenbereich

Rahmenbreite	Achsabstand		zusammengesetztes Bauteil
8,0 cm	80,0 cm	10,0 %	41,7 kg/m²

Rahmenanteil von innen	s cm	ρ kg/m³	kg/m²	λ W/(mK)	R m²K/W
R_{si}					0,130
01 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
02 Gipskartonplatte	1,25	800	10,0	0,250	0,050
03 CW 75 x 06	7,50	-	-	-	-
04 Gipskartonplatte	1,25	800	10,0	0,250	0,050
05 3-Schichtplatten Sichtqualität	1,50	550	8,3	0,150	0,100
R_{se}					0,130
	13,00		36,5	R_T =	0,56