

In der Senatssitzung am 4. März 2025 beschlossene Fassung

Senatskanzlei
Senator für Angelegenheiten
der Religionsgemeinschaften

24.02.2025

Vorlage für die Sitzung des Senats am 04.03.2025

„Abschließende Gesamtfinanzierung der Erweiterung des Jüdischen Friedhofes“

A. Problem

Die Jüdische Gemeinde im Land Bremen ist auf der vorhandenen Friedhofsfläche zwischen H.-H.-Meier-Allee und Beckfeldstraße an ihre Kapazitätsgrenzen gestoßen. Freie Grabstellen werden aufgrund der hohen Altersstruktur der Gemeindemitglieder voraussichtlich kurzfristig belegt sein. Dies hat zur Folge, dass dann Beerdigungen nach jüdischem Ritus, welcher eine Wiederbelegung von Grabstätten nicht erlaubt, in Bremen nicht mehr möglich wären. Die Jüdische Gemeinde hat daher zur Erweiterung des Friedhofes um ca. 800 Grabstellen das an den bestehenden Friedhof angrenzende Teilgrundstück in der Beckfeldstraße Ende 2022 erworben. Der Kaufvertrag verpflichtet die Jüdische Gemeinde, die Friedhofserweiterung innerhalb von sieben Jahren abzuschließen.

Auf Grund der rechtlichen Verpflichtung gegenüber der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen sowie mit Blick auf die historische, politische und moralische Verantwortung des deutschen Volkes für seine jüdischen Mitbürgerinnen und Mitbürger sieht sich die Freie Hansestadt Bremen in der Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass auch in Zukunft Bestattungen nach den Vorschriften der jüdischen Religionslehre in Bremen vorgenommen werden können.

Der Anspruch auf einen eigenen Friedhof besteht:

- nach dem Vertrag zwischen der Freien Hansestadt Bremen und der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen (Brem.GBl. 2001, S. 473) Artikel 3, Friedhöfe, Absatz 2 Recht der Jüdischen Gemeinde zur Anlage neuer Friedhöfe und Erweiterung bestehender.
- nach dem Gesetz über das Friedhofs- und Bestattungswesen der Freien Hansestadt Bremen vom 16. Oktober 1990 (Brem.GBl. 1990, S. 303), zuletzt geändert durch die Geschäftsverteilung des Senats vom 20. Oktober 2020 (Brem.GBl. S. 1172). Gemäß § 1 Abs. 3 sind die Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts befugt, eigene Friedhöfe anzulegen, zu erweitern und zu unterhalten.

Die Senatskanzlei, von der das Projekt Erweiterung des jüdischen Friedhofs nach Übernahme von SKUMS seit Mai 2022 koordiniert wird, hat die Baufachtechnische Zuwendungsprüfung (BZP) im Referat Q 12 – Staatlicher Hochbau und Immobilienwirtschaft beim Senator für Finanzen mit der Begleitung des Projekts beauftragt.

Das Bauprojekt umfasst die neun Leistungsphasen, die in §§ 3, 39 der HOAI 2021 (Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieursleistungen) definiert sind. Eine Baugenehmigung liegt seit dem 15.02.2024 vor. Für die Weiterführung des Projektes sind finanzielle Verpflichtungen für die weiterführenden Planungsleistungen (ab Leistungsphase 7) und die bauliche Umsetzung der Friedhofsfläche einzugehen.

Die Jüdische Gemeinde hat der Senatskanzlei im November 2021 eine auf den 22.10.2021 datierte Kostenannahme des beauftragten Architekturbüros für die Herrichtung des zu erweiternden Friedhofs übersandt. Im Juli 2022 starteten erste Koordinierungsgespräche mit der Jüdischen Gemeinde, der BZP sowie der Senatskanzlei. Zwischen August 2022 und September 2024 wurden insbesondere Planungsleistungen der Leistungsphasen 1 bis 6 und Kosten für diverse Gutachten beantragt, geprüft, bewilligt und ausgezahlt.

Das Architekturbüro hat einen Kostenplan für die Errichtung des Friedhofes (2.127.270,73 EUR), den Bau eines Fahrradschuppens (54.231,25 EUR) sowie die Errichtung einer Kapelle (867.866,38 EUR) in Höhe von insgesamt 3.049.368,36 EUR brutto erstellt. Da der Fahrradschuppen nicht teil vorangegangener Gespräche war, wurde dieser aus den Planungen gestrichen. Der Neubau der Kapelle wurde mit Einverständnis der Jüdischen Gemeinde zurückgestellt, diese beabsichtigt die Kosten dafür zu einem späteren Zeitpunkt aus eigenen Mitteln aufzubringen. Vorbereitende Maßnahmen zum späteren Bau der Kapelle (z.B. Herstellung von Untergrundleitungen) wurden zugesichert. Der Prüfbericht der BZP vom 24.10.2023 (**siehe Anlage 1**) hat einen Kostenbedarf von 2.049.411,82 EUR brutto für die Herrichtung der Friedhofsfläche und die vorbereitenden Maßnahmen zum Bau der Kapelle ergeben.

Am 05.12.2024 hat die Jüdische Gemeinde einen Antrag auf Gewährung einer Zuwendung der abschließenden Gesamtmaßnahme zur Finanzierung von Baukosten für die Herrichtung der Friedhofsfläche sowie die vorbereitenden Maßnahmen für den Neubau der Kapelle und einhergehenden Planungsmittel der Leistungsphasen 7 bis 9 (**siehe Anlage 2**) gestellt. Die BZP wurde gebeten, den Antrag mit dazugehörigen Unterlagen zu prüfen. Ergebnis dieser Prüfung ist die "Baufachliche Stellungnahme" vom 15.01.2025 zum o.g. Antrag (**siehe Anlage 3**). Diese darf nicht isoliert betrachtet werden, sondern ist als Ergänzung des Prüfberichts der Bauunterlagen von Oktober 2023 zu sehen.

Die beantragten Kosten der Gesamtmaßnahme werden von den Architekten auf 2.250.620,93 EUR brutto beziffert und in dieser Höhe von der Jüdischen Gemeinde beantragt. Die finale Prüfung der BZP hat Kosten in der Höhe von 2.360.760,44 EUR brutto ergeben. Die geprüfte Erhöhung von 110.139,51 EUR brutto ergibt sich durch die allgemeine Baukostensteigerung sowie eine Erhöhung der Baunebenkosten zustande. Des Weiteren ist ein Kostenansatz für Unvorhergesehenes und weitere Baukostensteigerungen in der Höhe von 97.400,00 EUR brutto zu veranschlagen. Dies ergibt zuwendungsfähige Gesamtkosten für die Planungsleistungen der Leistungsphasen 1 bis 9, das Aufschüttungskonzept, die Gutachten (Boden – und Brandschutzgutachten und Baukosten) in Höhe von 2.458.160,44 EUR brutto.

Abzüglich des bereits erfolgten Mittelabflusses in Höhe von 284.129,40 EUR besteht nunmehr noch ein Finanzierungsbedarf in Höhe von **2.174.031,04 EUR** brutto.

Des Weiteren entstehen durch die fachliche Begleitung des Bauprojekts seitens der BZP insgesamt Kosten in Höhe von 41.160,00 EUR. Davon wurden die Rechnungen für die Abrechnung des 2. HJ 2022 bis einschließlich 2. HJ 2024 in Höhe von 22.649,20 EUR bereits beglichen. Demnach besteht in der Senatskanzlei ein Mittelbedarf zur Deckung der zukünftigen Aufwandsabrechnungen der BZP in der Höhe von insgesamt 18.510,80 EUR.

Nach aktuellem Stand der Planungen der Architekten ist mit einem Abschluss der Baumaßnahme nach 15 Monaten ab Bewilligung des Antrags, zu rechnen.

B. Lösung

Zur Umsetzung der vorangegangenen Planungen zur Herrichtung der Friedhofsfläche und die vorbereitenden Maßnahmen zum Neubau der Kapelle hat die Jüdische Gemeinde am 05.12.2024 einen Antrag auf Gewährung einer Zuwendung zur Finanzierung der finalen baulichen Umsetzung sowie für Planungsleistungen der Leistungsphasen 7 bis 9 an die Senatskanzlei gestellt.

Es wird vorgeschlagen, die noch benötigten Mittel für die Gesamtmaßnahme zur Herrichtung des Friedhofs der Jüdischen Gemeinde in der Höhe von insgesamt 2.174.031,04 EUR (1,8 Mio. EUR in 2025 und 0,374 Mio. EUR in 2026) der Finanzposition 0020.821 00 -0 " Planungskosten für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" sowie die Mittel für die Aufwandsabrechnung der BZP in der Höhe von 18.510,80 EUR der Finanzposition 0020.519 00-2 " Baufachtechnische Zuwendungsprüfung für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" zuzuführen.

Die Kosten für die Gesamtmaßnahme werden wie folgt aufgeschlüsselt (bereits geleistete Planungskosten sind im Betrag enthalten, ebenso eine Reserve für Unvorhergesehenes):

- Außenanlagen und Freiflächen (Erdarbeiten, Baukonstruktion)	ca. 1.525.000 EUR
- Baunebenkosten (u.a. Planungskosten, Gutachten)	ca. 353.000 EUR
- Technische Anlagen (Elektro)	ca. 3.000 EUR
- Technische Anlagen (Abwasser- und Wasseranlagen)	ca. 22.400 EUR
- Reserve für Unvorhergesehenes	ca. 79.000 EUR
- <u>Allgemeine Baukostensteigerung</u>	<u>87.000 EUR</u>
Gesamtkosten netto	2.069.400 EUR
Gesamtkosten brutto (aufgerundet)	ca. 2.460.000 EUR

Im Detail:

Durch Jüdische Gemeinde beantragte Gesamtkosten:	2.250.620,93 EUR
Durch BZP ergebene Baukostensteigerungen:	110.139,51 EUR
Von BZP empfohlener Kostenansatz für unvorhergesehenes:	97.400,00 EUR
<u>Gesamtkosten brutto</u>	<u>2.458.160,44 EUR</u>

Bereits geleistete Zahlungen an die Jüdische Gemeinde:	
Planungsleistungen der Leistungsphase 1 bis 4	128.543,45 EUR
Nachtrag Leistungsphase 1 bis 4 (u.a. zusätzliche Gutachten)	11.983,64 EUR
Aufschüttungskonzept	6.820,88 EUR
Planungsmittel Leistungsphase 5 und 6	136.781,43 EUR
<u>Gesamthöhe der bereits geleisteten Zahlungen:</u>	<u>284.129,40 EUR</u>

Gesamtkosten brutto	<u>2.458.160,44 EUR</u>
Abzgl. Gesamthöhe der bereits geleisteten Zahlungen	<u>284.129,40 EUR</u>
<u>Gesamtbedarf Planungsmittel und Baukosten</u>	<u>2.174.031,04 EUR</u>

C. Alternativen

Alternativen werden auf Grund der rechtlichen Verpflichtung gegenüber der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen, die bereits unter A. „Problem“ beschrieben worden sind, die bereits eingegangen finanziellen Verpflichtungen in Hinblick auf die Planungsleistungen, sowie im Blick auf die historische, politische und moralische Verantwortung des deutschen Volkes für seine jüdischen Mitbürgerinnen und Mitbürger nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle / Personalwirtschaftliche Auswirkungen / Genderprüfung / Klimacheck

Die finanziellen Auswirkungen der geplanten Maßnahme stellen sich bei einer Bewilligung der Zuwendung ab 01.03.2025 wie folgt dar:

<u>Zeitraum des zu erwartenden Mittelabflusses</u>	<u>Zweck des Mittelabflusses</u>	<u>Höhe des zu erwartenden Mittelabflusses</u>
01.03.2025 – 31.05.2025	Planungskosten, vorbereitende Maßnahmen	200 TEUR
01.06.2025 – 31.08.2025	Planungskosten und Baubudget	500-750 TEUR
01.09.2025 – 31.11.2025	Planungskosten und Baubudget	750 TEUR
01.12.2025 – 28.02.2026	Planungskosten und Baubudget	374TEUR
Bis möglicherweise Ende 1. Quartal 2026	Finale Abrechnung bis 1. Quartal 2026, Abschluss, je nach Bauzeit/Setzungszeit, Übertrag des Baubudget	variabel

Haushaltsjahr	2025	2026
Mögliche Kosten	1.800.000,00 EUR	374.031,04 EUR

Für die Umsetzung der Maßnahme entstehen im Haushaltsjahr 2025 Kosten in Höhe von 1,8 Mio. EUR und im Haushaltsjahr 2026 in Höhe von 0,374 Mio. EUR bei der Finanzposition 0020.821 00-0 „Planungskosten für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde“. Des Weiteren sind die Kosten für die erforderliche Begleitung der BZP in Höhe von 18.510,80 EUR bei der Finanzposition 0020.519 00-2 "Baufachtechnische Zuwendungsprüfung für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" in 2025 bereitzustellen.

Es handelt sich hierbei um zentrale Mittelbedarfe im Gemeinschaftsinteresse des Gesamtensats, die haushaltstechnisch im Produktplan 03 Senat, Senatskanzlei verortet sind. Die Mittelbereitstellung erfolgt aus einer neu vorgesehenen Sonderrücklage für zentrale Sonderbedarfe der Senatskanzlei im Produktplan 03 Senat, Senatskanzlei im Haushalt des Landes.

Die Deckung der dargestellten Umsetzungskosten in **2025** erfolgt haushaltstechnisch über eine Nachbewilligung in Höhe von 1,8 Mio. EUR bei der Haushaltsstelle 0020.821

00-0 „Planungskosten für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" unter Heranziehung von Mehreinnahmen durch Entnahme aus der neuen Sonderrücklage für zentrale Sonderbedarfe der Senatskanzlei bei der Haushaltsstelle 0020.359 04-8.

Zur haushaltsrechtlichen Absicherung der Kosten in **2026** ist die Erteilung einer zusätzlichen Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 374.031,04 EUR bei der Finanzposition 0020.821 00-0 „Planungskosten für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" erforderlich. Der Ausgleich für die zusätzliche Verpflichtungsermächtigung erfolgt bei der Finanzposition 0995.971 11-9 „Global veranschlagte Verpflichtungsermächtigung“. Die barmittelmäßige Abdeckung der Verpflichtungsermächtigung in 2026 erfolgt ebenfalls durch Mehreinnahmen aus Entnahme aus der Sonderrücklage für Sonderbedarfe bei der Senatskanzlei im Produktplan 03.

Die Mittelbereitstellung für die erforderliche Begleitung der BZP in Höhe von 18.510,80 EUR in 2025 wird ebenfalls über eine Nachbewilligung zu Gunsten der Haushaltsstelle 0020.519 00-2 "Baufachtechnische Zuwendungsprüfung für Friedhofserweiterung jüdische Gemeinde" unter Heranziehung von Mehreinnahmen durch Entnahme aus der neuen Sonderrücklage für zentrale Sonderbedarfe der Senatskanzlei bei der Haushaltsstelle 0020.359 04-8 gewährleistet.

Die Umsetzung hat keine personalwirtschaftlichen Auswirkungen.

Genderspezifische Belange werden nicht gesehen. Auf der künftigen Friedhofsfläche werden jüdische Männer, Frauen und Kinder aller Altersklassen beerdigt.

Nach dem Baumstandsverzeichnis befinden sich 7 schützenswerte Bestandsbäume auf dem Gelände. Einer davon muss gerodet werden, welches auch durch das zuständige Ressort genehmigt worden ist. Die restlichen schützenswerten Bäume befinden sich außerhalb der neuen Umschließungsmauer und bleiben erhalten. Die Rodung des einen Baumes wird durch 7 Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

E. Beteiligung / Abstimmung

Die Abstimmung mit dem Senator für Finanzen ist erfolgt.

F. Öffentlichkeitsarbeit

Nach Beschlussfassung zur Veröffentlichung im zentralen elektronischen Informationsregister geeignet.

G. Beschluss

1. Der Senat nimmt den Mittelbedarf im Landeshaushalt für die Umsetzungskosten sowie für die Begleitung der BZP zur Kenntnis und stimmt den dargestellten Nachbewilligungen i.H.v. 1,8 Mio. EUR und 18.510,80 EUR zur Finanzierung der Gesamtmaßnahme zur Erweiterung des Jüdischen Friedhofes 2025 sowie dem Eingehen einer entsprechenden zusätzlichen Verpflichtung in 2026 i.H.v. 374.031,04 EUR zu.
2. Der Senat bittet die Senatskanzlei über den Senator für Finanzen, die erforderlichen Beschlüsse zur Finanzierung beim Haushalts- und Finanzausschuss (Land) einzuholen.



**Der Senator
für Finanzen**

B | Z | P



**Baufachtechnische
Zuwendungsprüfung**

Prüfung der Bauunterlagen

- Ausfertigung für Bewilligungsbehörde / Zuwendungsgeber -

Bauvorhaben:

**Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde
Friedhof Reinsberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen**

Projektnummer:

BZP-26380

Bewilligungsbehörde / Zuwendungsgeber:

**Senatskanzlei
Referat 41 – Interkulturelle und interreligiöse Angelegenheiten
Am Markt 21
28195 Bremen**

Zuwendungsempfänger / Bauherr:

**Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstr. 117
28211 Bremen**

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	7
2. Planungskonzept	8
3. Überprüfung Planung und Kosten	9
3.1 Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle	9
3.1.1 Gesamtplanung und Kosten Freianlagen	9
3.1.1.1 Allgemein	9
3.1.1.2 Feststellung zur Planung	10-11
3.1.1.3 Erläuterungen zu den einzelnen Kostenansätzen	11-13
3.1.1.4 Kostenübersicht Außenanlagen und Freiflächen – Erdarb., Baukonstr.	133
3.1.1.5 Zusammenfassung Außenanlagen und Freiflächen – Erdarb., Baukonstr.	133
3.1.2 Kosten Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen	14
3.1.2.1 Allgemein	14
3.1.2.2 Feststellungen zur Planung	144
3.1.2.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	144-15
3.1.2.4 Kostenübersicht Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen	15
3.1.2.5 Zusammenfassung Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen	155
3.1.3 Kosten Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen	16
3.1.3.1 Allgemein	16
3.1.3.2 Feststellung zur Planung	166
3.1.3.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	16
3.1.3.4 Kostenübersicht Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen	177
3.1.3.5 Zusammenfassung Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen	177
3.1.4 Baunebenkosten	177
3.1.4.1 Allgemein	17
3.1.4.2 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	188-21
3.1.4.3 Kostenübersicht Baunebenkosten	222
3.1.4.4 Zusammenfassung Baunebenkosten	22
3.1.4.5 Übersicht der Kostengegenüberstellung Planung / BZP, 1. Ebene DIN 276	223
3.2 Neubau Kapelle	224
3.2.1 Gesamtplanung und Kosten Hochbau	244
3.2.1.1 Allgemein	244
3.2.1.2 Feststellungen zur Planung	244-25

3.2.1.3	Erläuterungen zu den einzelnen Kostenansätzen	255-27
3.2.1.4	Kostenübersicht Hochbau	288
3.2.1.5	Zusammenfassung Hochbau	288
3.2.2	Kosten TGA – Heizung, Lüftung u. Sanitär	28
3.2.2.1	Allgemein	28-29
3.2.2.2	Feststellungen zur Planung	Fehler! Textmarke nicht definiert. 29
3.2.2.3	Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	Fehler! Textmarke nicht definiert. 29-30
3.2.2.4	Kostenübersicht HLS	Fehler! Textmarke nicht definiert. 31
3.2.2.5	Zusammenfassung HLS	Fehler! Textmarke nicht definiert. 31
3.2.3	Kosten TGA – Elektrotechnik	31
3.2.3.1	Allgemein	31-32
3.2.3.2	Feststellung zur Planung	322
3.2.3.3	Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	32-34
3.2.3.4	Kostenübersicht ELT	355
3.2.3.5	Zusammenfassung ELT	35
3.2.4	Baunebenkosten	35
3.2.4.1	Allgemein	35
3.2.4.2	Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen	36-38
3.2.4.3	Kostenübersicht Baunebenkosten	388
3.2.4.4	Zusammenfassung Baunebenkosten	389
3.2.5	Übersicht der Kostengegenüberstellung Planung / BZP, 1. Ebene DIN 276	35
4.	Zusammenfassung der Kostenprüfungen	40
4.1	Erweiterung der Freidhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle	40
4.2	Neubau Kapelle	41
4.3	Gesamtbetrachtung: Erweiterung Friedhofsfläche und Neubau Kapelle	41-42
4.4	Zusammenfassung	42-43
5.	Allgemeine Hinweise und Auflagen zu Baumaßnahmen mit Zuwendungen	444
5.1	Bauliche Hinweise / Auflagen	444-45
5.2	Rechtsvorschriften, Verträge, Vergabe, Dokumentation und Wartung	466-48
5.3	Planung und Ausschreibung der Bauleistung und Baudurchführung	488-49
5.4	Barrierefreies Bauen	49
5.5	Objektschutz	50
5.6	Baustandards Bremen	50
6.	Abschließende Feststellung	50-51

Anlagen

Anlage 1	Erläuterungsbericht	Seite 1 - 14
Anlage 2.1	Kostenberechnung - Erweiterung Friedhofsfläche	Seite 1 - 3
Anlage 2.2	Kostenberechnung - Fahrradschuppen	Seite 1 - 3
Anlage 2.3	Kostenberechnung - Neubau Kapelle	Seite 1 - 5
Anlage 3.1	Lageplan	Seite 1
Anlage 3.2	Grundriss Kapelle	Seite 1
Anlage 3.2	Geländeschnitt C-C	Seite 1
Anlage 4.2	Schnitt A-A Kapelle	Seite 1
Anlage 4.3	Schnitt B-B Kapelle	Seite 1
Anlage 5	Rahmenterminplan	Seite 1
Anlage 6	Stellungnahme BZP zu Mehrkosten Planungsmittel	Seite 1 - 6

Abkürzungsverzeichnis

ANBest-Gk	Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Gebietskörperschaften
ANBest-I	Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur institutionellen Förderung
ANBest-P	Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung
BA	Bauausführung / Überprüfung der Bauausführung (Stufe 2)
BFP	Baufachtechnische Prüfung / Prüfung der Bauunterlagen (Stufe 1)
BZP	Baufachtechnische Zuwendungsprüfung
DIN 276	Kosten im Hochbau
DIN 277	Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau
ELT	Elektrotechnik / Elektroarbeiten
EnEV	Energieeinsparverordnung
ES-Bau	Entscheidungsunterlage Bau nach RLBau
EW-Bau	Entwurfsunterlage Bau nach RLBau
FBT	Freiberuflich Tätige (u. a. Architekten, Ingenieure, Gutachter)
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HKS/HKLS	Heizung, Klima, (Lüftung), Sanitär
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
IB	Immobilien Bremen, Anstalt öffentlichen Rechts
KGR	Kostengruppe (der DIN 276)
LHO	Landeshaushaltsordnung
LPH	Leistungsphase gemäß HOAI
NBest-Bau	Baufachliche Nebenbestimmungen
RH	Rechnungshof
RLBau	Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TtVG	Tariftreue- und Vergabegesetz
UVgO	Unterschwelvenvergabeordnung
VgV	Vergabeverordnung
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VV	Verwaltungsvorschrift
VWN	Verwendungsnachweis / Prüfung des Verwendungsnachweises (Stufe 3)
ZE	Zuwendungsempfänger / Antragsteller
ZG	Zuwendungsgeber / Bewilligungsbehörde
ZWB	Zuwendungsbescheid
ZWK	Zuwendungsfähige Kosten

"Prüfung der Bauunterlagen" - Durchführung, Koordination und Gesamtverantwortung

BZP – Baufachtechnische Zuwendungsprüfung beim Senator für Finanzen:

Referatsleitung: Herr Andrae, Tel.: 0421-361-15284

Projektbearbeitung: Frau Kahmann, Tel.: 0421-361-2582

Dieser Prüfvermerk der BZP ist grundsätzlich gesamtheitlich zu betrachten. In der Prüfung werden Auflagen, Feststellungen und Hinweise besonderer relevanter Natur wie folgt dargestellt:

A = Auflage / H = Hinweis / F = Feststellung

1. Grundlagen

Mit E-Mail vom 21.07.2022 wurde die BZP von der Senatskanzlei (SK) mit der baufachtechnischen Prüfung des Projektes beauftragt. In einem ersten Koordinierungsgespräch zwischen der SK, der Jüdischen Gemeinde, dem Architekturbüro Tilgner/ Grotz und der BZP am 28.07.2022 wurde die Notwendigkeit des Projektes erläutert und der Vorentwurf der Architekten vorgestellt. Am 30.09.2022 fand ein weiteres Koordinierungsgespräch zur Vorstellung des aktuellen Projektstandes statt.

Planungsmittel wurden mit ZWB vom 04.12.2022 durch den Zuwendungsgeber (ZG) bewilligt. Gemäß schriftlicher Angabe der SK vom 04.10.2023 wurde ein Änderungsbescheid zur Erhöhung von Planungsmitteln erstellt. Dieser wurde der BZP bis dato nicht vorgelegt.

Am 02.08.2023 erhielt die BZP die Planunterlagen der EW - Bau in digitaler Form und am 11.08.2023 in Papierform. Auf Nachforderung der BZP wurden zwischen dem 08.08.2023 und dem 27.09.2023 weitere Unterlagen und Erläuterungen digital nachgereicht.

Zur baufachtechnischen Prüfung der Bauunterlagen wurden folgende Unterlagen herangezogen:

Koordinierungsgespräche am 28.07.2022 und 30.09.2022
siehe hierzu die Ergebnisprotokolle vom 04.08.2022 und 23.11.2022

Für die BFP wurden am 02.08.2023 folgende Unterlagen übergeben:

Planunterlagen der Architekten vom 25.07.2023
Planunterlagen HLS vom 25.07.2023 und ELT vom 23.07.2023
Erläuterungsberichte
zwei Schreiben über Prüfung von Altlasten und Grundwasser
Auskunftsschreiben Untergrundverhältnissen
Statische Berechnung der Kapelle
Brandschutzkonzept zur Kapelle
Baumbestandsverzeichnis
Nachweis Stellplätze
Berechnung Flächen und Rauminhalte
Teil-Kostenberechnung ELT vom 26.07.2023
Produktdatenblätter ELT

Es liegen außerdem folgende nachgereichte Unterlagen vor:

Kostenberechnung Erweiterung Friedhofsfläche vom 24.08.2023
Kostenberechnung Neubau der Kapelle vom 22.08.2023
Kostenberechnung Fahrradschuppen vom 07.09.2023
Teil-Kostenberechnung und Erläuterungen HLS
Terminplan vom 07.09.2023
Erläuterungen und Honorarberechnungen (per E-Mail am 27.09.2023)

2. Planungskonzept

Die geplante Maßnahme zur Erweiterung des bestehenden Friedhofes der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen im Bremer Stadtteil Schwachhausen umfasst die Erweiterung der Friedhofsfläche und den Neubau einer Kapelle.

Nach jüdischen Glauben wird der Körper als heilig angesehen und Grabstellen werden für die Ewigkeit angelegt. Eine Einebnung und Neubelegung vorhandener Gräber ist demnach nicht vorgesehen.

Der 2008 fertiggestellte israelitische Friedhof an der Beckfeldstraße umfasst 500 Grabstellen, welche in absehbarer Zeit vollständig belegt sein werden. Für die Erweiterung des vorhandenen Friedhofes wurde das angrenzende Nachbargrundstück einer ehemaligen Gärtnerei durch die Jüdische Gemeinde erworben.

Auf der neuen Grundstücksfläche von ca. 8.230 m² sind ca. 800 neue Grabstellen, welche in sieben Reihen nach Jerusalem ausgerichtet sein werden, geplant. Das neue Friedhofsgelände soll durch eine dem Bestand nach empfundene Mauer umschlossen werden. Der Zugang zur neuen Friedhofsfläche erfolgt über den Zugang der vorhandenen Friedhofsfläche, so dass sich die Hauptkapelle weiterhin im Mittelpunkt des Einganges befindet und eine Eingangskontrolle erfolgen kann. Um die vorhandene und die neue Friedhofsfläche zu verbinden, soll die vorhandene Umschließungsmauer im südlichen Teil des Geländes behutsam geöffnet werden.

Gemäß jüdischer Tradition darf der Körper nicht direkt mit dem Grundwasser in Berührung kommen. Aus diesem Grund soll die neue Friedhofsfläche auf das Höhenniveau des vorhandenen Friedhofs angepasst und das neue Gelände um ca. 1,50m angehoben werden. Um anfallendes Sickerwasser von der Erweiterungsfläche abzuführen, sind Wasser- und Versickerungsgräben zwischen der neuen Umschließungsmauer und den öffentlichen Verkehrsflächen geplant.

Die ca. 170 m² große, eingeschossige, nach Osten ausgerichtete Kapelle soll gemäß Erläuterungsbericht als „Schutzhütte“ dienen und einen Raum für kleinere Beisetzungen bieten und somit die vorhandene Hauptkapelle ergänzen. Die Kapelle ist als „Nurdachhaus“ in Holzbauweise mit einem siebenreihigen Dachraster geplant. Die Bekleidung der Dach- bzw. Fassadenflächen ist mit Keramikpaneelen, welche von ca. 50cm breiten Glasfugen unterbrochen werden, vorgesehen. Die beiden dreiecksförmigen Giebelseiten sind als Glasfassade geplant. Die Gründung erfolgt mittels eines umlaufenden Beton-Streifenfundamentes und einer Betonsohle.

Die in der Kapelle geplanten Räumlichkeiten Flur, Trauerraum, WC und Technik/ Lager sollen als Raum-in-Raum-Konstruktion (als eine Art ‚Box‘) umgesetzt werden, so dass die Gebäudestruktur oberhalb der ‚Box‘ vom Trauersaal betrachtet sichtbar bleibt.

Bis auf den Raum Technik/ Lager sind alle geplanten Räume in der Kapelle von außen begehbar. Die barrierefrei zugänglich neue Kapelle soll den Besuchern einen kurzen Weg zu einer behindertengerechten WC-Anlage ermöglichen und weiterhin als Ort für Beisetzungen in angemessenen Größenverhältnissen genutzt werden. Der durch den Flur sowie durch einen separaten Außeneingang erreichbare Kapellenraum soll Platz für bis zu 40 Personen bieten. Am Flur angrenzend befinden sich ein Technik- und Lageraum sowie der Trauerraum und das behindertengerechte WC, welche ebenso von außen begehbar sein sollen.

Notwendige Stellplätze für Pkw sind gegenüber dem Haupteingang vorhanden. Notwendige Fahrradstellplätze sollen auf dem Friedhofsgrundstück hergestellt werden.

3. Überprüfung Planung und Kosten

Das mit den eingereichten EW-Bauunterlagen vorgelegte Bau- und Raumprogramm wurde seitens des ZG bis dato nicht bestätigt. F₁

Da der BZP somit keine abschließende Klärung zum Umfang der Zuwendungsbaumaßnahme (mit oder ohne Kapelle) vorliegt, wird in diesem Prüfbericht der BZP, insbesondere zu den Kostenansätzen, eine Trennung zwischen der **Erweiterung der Friedhofsfläche inkl. den für die Kapelle notwendigen vorbereitenden Maßnahmen**, wie Grundleitungsverlegung und Bodengrundgutachten (Pkt. Nr. 3.1 und 4.1), und dem **Neubau der Kapelle** (Pkt. Nr. 3.2 und 4.2) erfolgen. H₁

Um eine ggf. zeitlich verzögerte bauliche Umsetzung der Kapelle zu erfassen, wird für die Kostenprüfung zunächst von einer zeitlich unabhängigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen. Dies bedingt bspw. eine doppelte Baustelleneinrichtung.

Die für die differenzierte Darstellung (Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle / Neubau Kapelle) erforderliche Zuordnung der in der Kostenberechnung angegebenen Kosten zu den entsprechenden Kostengruppen (KGR) nach DIN 276, 1. Ebene erfolgt durch die BZP.

3.1 Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle

3.1.1 Gesamtplanung und Kosten Freianlagen

3.1.1.1 Allgemein

Die eingereichten Kosten für den Bereich Freianlagen beinhalten Kosten für die Erweiterung der Friedhofsfläche sowie vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle (z.B. Grundleitungen, Bodengutachten).

Die Kostenprüfung der Freianlagen erfolgte auf Grundlage der eingereichten Unterlagen des Architektur- und Ingenieurbüros Tilgner/ Grotz vom 02.08.2023 und der Kostenberechnung ‚Erweiterung der Friedhofsfläche‘ vom 24.08.2023 (s. Anlage Nr. 2.1) und der Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ vom 07.09.2023 (s. Anlage Nr. 2.2).

Die Kostenaufstellung wurde auf Grundlage der Entwurfsplanung erstellt. Die Einzelkostenansätze der Aufstellung wurden stichprobenweise nach den zurzeit marktüblichen Baupreisen überprüft. Zusätzlich wurden Massenansätze in den Berechnungsunterlagen stichprobenweise auf Plausibilität geprüft.

Nach Angabe der Bewilligungsbehörde vom 11.09.2023 sind die Maßnahmen und Kosten des Fahrradschuppens nicht förderfähig.

3.1.1.2 Feststellungen zur Planung

Die eingereichten EW - Bauunterlagen dokumentieren aussagekräftig die Nutzungsvorstellungen des neuen Friedhofsgeländes. Eine stichprobenhafte Detailprüfung des vorgelegten Planungskonzeptes konnte in allen Teilen vorgenommen werden. H₂

Die Erschließung der Erweiterungsfläche wird über die Bestandsfriedhofsfläche und dessen Eingang an der Hauptkapelle erfolgen. Das Höhenniveau der Erweiterungsfläche wird an das Niveau der Bestandsfläche angeglichen. Prüfseitig wird davon ausgegangen, dass der barrierefreie Zugang über den bestehenden Eingang möglich ist.

Beim eingereichten Nachweis über die Stellplätze und Fahrradstellplätze wurde der Stellplatzbedarf für Pkw und Fahrräder anhand des ‚Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradabstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen‘ (Stellplatzortsgesetz Bremen - StellplOG) von 2012 ermittelt. Das StellplOG Bremen ist außer Kraft. F₂

Die Berechnung hat über das aktuelle ‚Ortsgesetz über vorhabenbezogene Stellplätze für Kraftfahrzeuge, Fahrradabstellplätze und Mobilitätsmanagement bei Bauvorhaben in der Stadtgemeinde Bremen‘ (Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz - MobBauOG HB), in Kraft seit dem 01.10.2022, zu erfolgen. Anhand der Anlage 2 (Richtzahlentabelle zur Ermittlung des Stellplatznormbedarfs für Stellplätze für Kraftfahrzeuge und der Anzahl an notwendigen Fahrradabstellplätzen) des MobBauOG HB muss 1 notwendiger Stellplatz für Pkw je 2.000 m² und je 1.000 m² Grundstücksfläche 1 notwendiger Fahrradabstellplatz geschaffen werden. Dies entspricht der eingereichten Berechnung. H₃

In Bezug auf die eingereichte Berechnung wurde prüfseitig ein Rechenfehler in der Summierung der Pkw-Stellplätze festgestellt. Aus berechneten notwendigen Pkw-Stellplätzen des Bestandes und der neuen Fläche ergeben sich insgesamt 7 Stellplätze anstatt der angegebenen 8. Gemäß den Angaben im Stellplatznachweis sind ausreichend Pkw-Stellplätze gegenüber der Hauptkapelle vorhanden. H₄

Prüfseitig wird davon ausgegangen, dass die für die bestehende Friedhofsfläche notwendigen Fahrradstellplätze vorhanden sind. H₅

Nach Baumbestandsverzeichnis (Aufmaß am 19.01.2022) sind 7 Bestandsbäume schützenswert. Nach telefonischer Angabe der Architektin am 18.09.2023 muss einer dieser Bestandsbäume (in der Nähe der neuen Kapelle) gerodet werden. Die Rodung ist gem. der ‚Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen‘ (Baumschutzverordnung) bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen und genehmigen zu lassen.

Die restlichen schützenswerten Bäume befinden sich außerhalb der neuen Umschließungsmauer und werden erhalten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand der BZP ist das Bodengrundgutachten durch die Jüdische Gemeinde beauftragt worden. Die Ergebnisse liegen der BZP nicht vor. H₆

Aufgrund des vorliegenden Auskunftsschreiben des Geologischen Dienstes für Bremen zu den Untergrundverhältnissen vom 23.11.2020 und der Schreiben der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau vom 11.12.2020 und 29.04.2022 über etwaige Altlasten und Bodenverunreinigungen wird prüfseitig da-

von ausgegangen, dass die Untergrundverhältnisse sowohl die geplante Geländeauffüllung als auch den Neubau der Kapelle nach dem derzeitigen Planungs- und Kostenstand möglich ist. Dennoch liegt an dieser Stelle ein gewisses Kostenrisiko vor. Das Bodengutachten ist der BZP kurzfristig vorzulegen.

H7
A1

3.1.1.3 Erläuterungen zu den einzelnen Kostenansätzen

Die Grundlage des Kostenvergleichs ist definiert aus den Ergebnissen unterschiedlicher Baupreisdateien.

Durch das Heranziehen von Vergleichsobjekten ergeben sich naturgemäß Differenzbeiträge in einzelnen Kostengruppen, die mit Unterschieden in den Mengenansätzen zwischen Vergleichsobjekt und Prüfobjekt zusammenhängen. Eine solche Prüfung geht von einem kostenmäßigen Ausgleich von Differenzbeträgen über das Gesamtvolumen aus. Bei besonders stark abweichenden Ausführungsarten oder Ausführungsmengen sowie größeren Differenzbeträgen wird von der BZP gezielt untersucht, ob eine Kostenanpassung im Detail erforderlich ist.

KGR 500 – Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten, Baukonstruktionen

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ - LV 01 Baustelleneinrichtung

Der Kostenansatz für die Standzeitverlängerung des Gitterbauzauns wird auf netto 0,26 €/Wo/m erhöht.

Dadurch ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 472,50 €.

Die Kosten für den ‚Toilettencontainer‘ inkl. 4 Wochen Grundstandzeit wird von netto 2.500,00 €/Stk auf netto 1.650,00 €/Stk reduziert.

Es ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -850,00 €.

Gemäß des vorgelegten Rahmenterminplans (s. Anlage Nr. 5) beträgt die geplante Bauzeit für die Erweiterung der Friedhofsfläche 185 Arbeitstage bzw. 37 Wochen. Es ist davon auszugehen, dass der ‚Toilettencontainer‘ bis zum Ende der Bauzeit genutzt wird. Demnach ergeben sich nach Abzug der Grundstandzeit von 4 Wochen für den ‚Toilettencontainer‘ 33 Wochen Standzeitverlängerung und nach Abzug von 4 Wochen Grundvorhaltezeit von 4 Wochen für den ‚Versorgungsanschluss Baustrom‘ 33 Wochen für die Vorhaltezeit des Versorgungsanschlusses.

Daraus ergeben sich insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 970,00 €.

Ein Versorgungsanschluss für Bauwasser ist in den Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ und ‚Fahrradschuppen‘ nicht enthalten. Prüfseitig wird hierfür ein Kostenansatz in Höhe von netto 650,00 € als angemessen angesehen.

Für die ‚**Baustelleneinrichtung‘ (LV 01)** ergeben sich insgesamt **Mehrkosten** in Höhe von **netto 1.242,50 €**.

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ - LV 02 Erdarbeiten/ Vegetation, Friedhof

Nach telefonischer Angabe der Architektin am 18.09.2023 muss ein Baum sowie einige Sträucher auf dem neuen Friedhofsgelände gerodet werden. Ein Kostenansatz ist in den Kostenberechnungen nicht enthalten.

Prüfseitig wird ein Kostenansatz von netto 2.000,00 € angenommen.

Die Maßnahmen der folgenden LV-Nummern werden in die Kosten der ‚Technischen Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen‘ verschoben: H₈

- LV-Nr. 01.02.3 ‚Außenentwässerung Kapelle‘
- LV-Nr. 01.02.2 ‚Wasseranlagen, Zapfstellen usw.‘

Dadurch ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto - 25.978,50 €.

Der vorliegende Kostenansatz für die ‚wassergebundene Fläche inkl. Unterbau‘ von ungeprüft netto 112,00 €/m² ist im Vergleich mit den aktuellen Baupreisdateien sehr hoch angesetzt. Unter Berücksichtigung des Einbaus einer entsprechenden Frostschicht, Tragschicht und wassergebundenen Decke inkl. mehrfacher Verdichtungsvorgänge wird prüfseitig ein Kostenansatz von netto 65,00 €/m² als angemessen angesehen.

Daraus ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -78.490,00 €.

Prüfseitig wurde anhand des Lageplanes vom 25.07.2023 die Menge der ‚Einfriedungsmauer inkl. Fundament und Abdichtung‘ mit 244 m (anstatt 258,0 m) ermittelt.

Aus der Mengenanpassung ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -22.400,00 €.

Für die ‚**Erdarbeiten/ Vegetation, Friedhof**‘ (LV 02) ergeben sich insgesamt **Minderkosten** in Höhe von **netto -124.868,50 €**.

Gemäß Angabe der Bewilligungsbehörde vom 11.09.2023 sind die Maßnahmen zur Herstellung des Fahrradschuppens nicht förderfähig. Dementsprechend ergeben sich die folgenden Minderkosten:

Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ - LV 01 Rohbauarbeiten

Für die ‚**Rohbauarbeiten**‘ (LV 01) ergeben sich dadurch **Minderkosten** in Höhe von **netto -3.630,00 €**.

Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ - LV 02 Zimmerer- und Holzbauarbeiten

Für die ‚**Zimmerer- und Holzbauarbeiten**‘ (LV 02) ergeben sich dadurch **Minderkosten** in Höhe von **netto -18.795,00 €**.

Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ - LV 03 Dachdecker u. äußere Klempnerarbeiten

Für die Maßnahmen der ‚**Dachdecker u. äußere Klempnerarbeiten**‘ (LV 03) ergeben sich dadurch **Minderkosten** in Höhe von **netto -8.128,00 €**.

Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ - LV 04 Garten- und Landschaftsbau

Gemäß Angabe der Bewilligungsbehörde vom 11.09.2023 sind die Maßnahmen zur Herstellung des Fahrradschuppens nicht förderfähig. Aus diesem Grund werden die Maßnahmen ‚Planum für Pflasterflächen‘ (LV-Nr. 01.1), ‚Schottertragschicht liefern und einbauen‘ (LV-Nr. 01.2) und ‚Betonpflaster, 20x10x8cm, grau liefern und verlegen‘ (LV-Nr. 01.3) nicht in die geprüfte Gesamtsumme übernommen.

Die Anzahl der ‚Fahrradbügel‘ (LV-Nr. 01.4) werden auf 4 Stück reduziert. Diese Anzahl entspricht den notwendigen 8 Fahrradstellplätzen gemäß vorgelegten Stellplatznachweis (s. H₅).

Für den ‚Garten- und Landschaftsbau‘ (LV 04) ergeben sich somit **Minderkosten** in Höhe von **netto -6.232,00 €**.

3.1.1.4 Kostenübersicht Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten, Baukonstruktionen

Kostengruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung <u>‘Erweiterung Friedhofsfläche‘</u> vom 24.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Erw. Friedhofsfläche	1.508.559,50	1.384.933,50	-123.626,00
01	Baustelleneinrichtung	36.500,00	37.742,50	1.242,50
02	Erdarbeiten/ Vegetation, Friedhof	1.472.059,50	1.347.191,00	-124.868,50
		Kostenberechnung <u>‘Fahrradschuppen‘</u> vom 07.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €		
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Fahrradschuppen	37.585,00	800,00	-36.785,00
01	Rohbauarbeiten	3.630,00	0,00	-3.630,00
02	Zimmerer- und Holzbauarbeiten	18.795,00	0,00	-18.795,00
03	Dachdecker u. äußere Klempnerarbeiten	8.128,00	0,00	-8.128,00
04	Garten- und Landschaftsbau	7.032,00	800,00	-6.232,00
Summe gesamt, netto		1.546.144,50	1.385.733,50	-160.411,00

3.1.1.5 Zusammenfassung Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktionen

Für die ‚Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten und Baukonstruktionen‘ ergeben sich insgesamt Minderkosten in Höhe von netto -160.411,00 €.

Wie unter Pkt. Nr. 3.1.1.2 erläutert ist ein gewisses Kostenrisiko aufgrund des fehlenden Baugrundgutachtens nicht auszuschließen.

3.1.2 Kosten Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen

3.1.2.1 Allgemein

Zur Überprüfung der Kostenberechnung für die Technischen Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Erläuterungsbericht Technische Anlagen HLS vom 20.07.2023
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich
- Erläuterungsbericht zur Kostenberechnung HLS, undatiert
Architekturbüro Tilgner/ Grotz
- Kostenberechnung Friedhofsfläche nach DIN 276 (Stand 26.07.2023)
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich
- Erläuterungen des Fachplaners zur Kostenberechnung vom 24.08.2023 und
28.08.2023
- Entwurfspläne im Maßstab 1 : 100, Stand 25.07.2023
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich

3.1.2.2 Feststellungen zur Planung

Der vorliegende Entwurf ist entsprechend dem derzeitigen Planungsstand ausgearbeitet.

Das Schmutzwasser und Regenwasser (Dachentwässerung) wird im westlichen Teil der Erweiterungsfläche als Mischwasser in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

Die neue Kapelle und die Friedhofserweiterungsfläche kann nach Angaben im Erläuterungsbericht durch den bestehenden Trinkwasseranschluss versorgt werden.

Gemäß Erläuterungsbericht sollen für die Bewässerung der äußeren Anlagen 12 Außenzapfstellen installiert werden. Die Außenzapfstellen sind nicht als Trinkwasserzapfstellen geeignet, da diese mit einem Systemtrenner von der restlichen Trinkwasseranlage getrennt werden und nicht durchgeschliffen oder gespült werden.

Die Versorgung erfolgt durch Grundleitungen zwischen der Bestandskapelle und dem Grundstück der Erweiterungsfläche sowie der neuen Kapelle.

3.1.2.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 500 – Außenanlagen und Freiflächen – Technische Anlagen Abwasser- und Wasseranlagen

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ - LV 01.02.3 ‚Außenentwässerung Kapelle‘

Die Kosten der ‚Außenentwässerung Kapelle‘ (LV 01.02.3) werden aus den Freianlagen in die Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen verschoben. Dadurch ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 18.076,00 €.

Die Position ‚Entwässerungsrinne‘ wird in den Teilbereich des ‚Neubaus der Kapelle‘ verschoben.

Daraus ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -4.000,00 €.

Für die ‚**Außenentwässerung Kapelle‘ (LV 01.02.3)** ergeben sich **Mehrkosten** in Höhe von netto **14.076,00 €**.

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ -

LV 01.02.4 ‚Wasseranlagen, Zapfstellen usw.‘

Die Kosten der ‚Wasseranlagen, Zapfstellen usw.‘ (LV 01.02.4) in Höhe von netto 7.902,50 € werden aus den Freianlagen in die Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen verschoben.

Die Dichtigkeitsprüfung der Wasseranlage ist in der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ enthalten. Aufgrund der zeitlich verzögerten baulichen Umsetzung der Erweiterung der Friedhofsfläche und des Neubaus der Kapelle ist aus Prüfsicht ist eine weitere Dichtigkeitsprüfung im Zuge der Erweiterung der Friedhofsfläche notwendig.

Aus diesem Grund werden die Kosten für eine zusätzliche Dichtigkeitsprüfung in Höhe von netto 400,00 € in die ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle‘ übernommen.

Für die ‚**Wasseranlagen, Zapfstellen usw.‘ (LV 01.02.4)** ergeben sich **Mehrkosten** in Höhe von netto **8.302,50 €**.

3.1.2.4 Kostenübersicht Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung ‚ <u>Erweiterung Friedhofsfläche</u> ‘ vom 24.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	0,00	22.378,50	22.378,50
01.02.3	Außenentwässerung Kapelle	0,00	14.076,00	14.076,00
01.02.4	Wasseranlagen, Zapfstellen usw.	0,00	8.302,50	8.302,50

3.1.2.5 Zusammenfassung Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen

Für die Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen ergeben sich insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 22.378,50 €.

3.1.3 Kosten Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen

3.1.3.1 Allgemein

Zur Überprüfung der Kostenberechnung für den Teil Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Erläuterungsbericht Technische Gebäudeausrüstung vom 24.07.2023
Ingenieurbüro ike
- Kostenberechnung nach DIN 276 (Stand 26.07.2023)
Ingenieurbüro ike
- Entwurfspläne im Maßstab 1 : 100, Stand 23.07.2023
Ingenieurbüro ike

Für die Berechnung und Darstellung der Kosten liegt eine Kostenberechnung nach DIN 276 mit Nettopreisen des Ingenieurbüros ike, vor.

3.1.3.2 Feststellungen zur Planung

Der vorliegende Entwurf ist entsprechend dem derzeitigen Planungsstand ausgearbeitet. Der Planungsentwurf basiert auf der Architektenplanung vom 14.06.2023.

Es ist geplant die neue Kapelle an die vorhandene Stromversorgungseinrichtung sowie die informationstechnischen Anlagen in der vorhandenen Kapelle anzuschließen. Die benötigten Versorgungskabel zwischen den Gebäuden werden im Erdreich verlegt. Ein Entwurfsplan für die erdverlegten Kabel liegt nicht vor. Nach telefonischer Rücksprache mit dem Fachplaner am 08.09.2023 können die Erdkabel in den Gräben der Grundleitungen mit verlegt werden. H₉

Gemäß Erläuterungsbericht des Büros ike ist für das vorhandene IT-Einlasskabel im Bestandsgebäude seitens der Jüdischen Gemeinde eine Aktivierung zu beantragen. H₁₀

3.1.3.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 500 - Außenanlagen und Freiflächen - Elektro- und informationstechnische Anlagen

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 15 ‚Elektroarbeiten‘

Die Kostenberechnung des Büros ike vom 26.07.2023 beinhaltet die Kosten für die vorbereitenden Maßnahmen der Kapelle und für die technischen Anlagen der Elektrotechnik der neuen Kapelle. Die Gesamtkosten der Elektrotechnik sind in der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ vom 22.08.2023 (LV 15) enthalten.

Prüfseitig werden die nachfolgenden Maßnahmen und Kosten für die vorbereitenden Maßnahmen in die ‚Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen‘ verschoben:

- aus LV 15, Nr. 3 ‚Niederspannungsinstallationsanlage‘:
‚Kabel NYY 5x16mm² - Einspeisung vom Bestandsgebäude‘ (netto 1.837,50 €)
- aus LV 15, Nr. 5 ‚Blitzschutz- u. Erdungsanlagen‘:
‚Leitung NYY 1x25mm² zwischen den Gebäuden‘ (netto 600,00 €)
- LV 15, Nr. 7 ‚Telekommunikationsanlage‘:
‚Datenleitung zwischen den Gebäuden‘ (netto 600,00 €).

Dadurch ergeben sich **Mehrkosten** für die Technischen Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen in Höhe von **netto 3.037,50 €**.

3.1.3.4 Kostenübersicht Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung <u>‘Erweiterung Friedhofsfläche‘</u> vom 24.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechnische Anlagen	0,00	3.037,50	3.037,50
	Kabel NYY 5x16mm ² - Einspeisung v. Bestandsgebäude (Pos. 444.1)	0,00	1.837,50	1.837,50
	Leitung NYY 1x25mm ² zw. Gebäuden (Pos. 446.3)	0,00	600,00	600,00
	Datenleitung zw. Gebäuden (Pos. 451.2)	0,00	600,00	600,00

3.1.3.5 Zusammenfassung Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen

Für die Technischen Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechnische Anlagen ergeben sich durch Verschiebung von Kostenansätzen aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 3.037,50 €.

3.1.4 Baunebenkosten

3.1.4.1 Allgemein

Am 10.08.2022 wurden Planungsmittel durch die Antragstellerin bei der Bewilligungsbehörde beantragt. Daraufhin wurde am 04.12.2022 ein ‚Zuwendungsbescheid für die Vergabe von Planungsleistungen‘ erteilt.

Mit Schreiben vom 28.04.2023 wurde die Erhöhung der Planungsmittel durch die Antragstellerin beantragt. Zur Erhöhung der Planungsmittel wurde in baufachlicher Sicht mit Schreiben vom 23.05.2023 Stellung genommen.

H₁₁

Der BZP wurden im Zuge der Bewertung der Erhöhung der Mehrkosten die Honorarangebote der Fachplaner zugesandt.

Honorarverträge liegen der BZP nicht vor.

3.1.4.2 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 700 – Baunebenkosten / Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ (LV 03)

LV 03, Nr. 1 – Architektenleistung

Für die ‚Architektenleistung‘ (Objektplanung – Gebäude und Innenräume gem. Teil 3, Abschnitt 1 HOAI) sind in der eingereichten Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ keine Kosten enthalten.

Zur Planung der vorbereitenden Maßnahmen zum Neubau der Kapelle inkl. der dazugehörigen Fachplanungen und im Hinblick auf die Gesamtkonzeptionierung der Friedhofserweiterung sind aus Sicht der BZP die Planungsleistungen der Lph 1 – 3 für die Objektplanung der Kapelle notwendig gewesen. Zudem wurden diese Planungsleistungen sowie die Lph 4 ‚Genehmigungsplanung‘ mit Zuwendungsbescheid über Planungsmittel vom 04.12.2022 seitens der SK bewilligt.

Unter Berücksichtigung der anrechenbaren Kosten anhand der geprüften Kostenberechnung, der gem. E-Mail vom 27.09.2023 durch die Architektin angegebenen Honorarparameter (27% des Leistungsbildes, Honorarzone III, Basishonorarsatz und 6% Nebenkosten) wird mit prüfseitiger Honorarvergleichsrechnung ein Honorar für die ‚**Objektplanung – Gebäude und Innenräume‘ (Lph 1 – 4)** in Höhe von **netto 20.972,92 €** ermittelt.

LV 03, Nr. 2 – „Landschaftsplanungsleistung“ 98%

Bei dem hier relevanten Leistungsbild handelt es sich gemäß HOAI nicht um Landschaftsplanungsleistungen, wie seitens des Architekturbüros betitelt, sondern um Freianlagen (Objektplanung – Freianlagen gem. Teil 3, Abschnitt 2 HOAI). Im Weiteren werden daher die entsprechenden Leistungen als Freianlagenplanung bezeichnet.

Für das Honorar der Freianlagenplanung lagen der BZP anhand der Kostenberechnung und der am 27.09.2023 durch die Architektin übermittelten Honorarberechnungen und Erläuterungen die folgenden Honorarparameter vor: 98% des Leistungsbildes für Lph 1 - 8, Honorarzone III, Basishonorarsatz und 6% Nebenkosten.

Unter Berücksichtigung der anrechenbaren Kosten (geprüfte Kostenberechnung), der vorgenannten Honorarparameter und unter Berücksichtigung der angedachten Beauftragung einer externen Vergabeservicestelle zur formalen Abwicklung der Vergaben der Bauleistungen (Abzug von insgesamt 1,5% für die Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ und 7 ‚Mitwirkung bei der Vergabe‘) wird mit prüfseitiger Honorarvergleichsrechnung ein Honorar für die ‚**Freianlagenplanungsleistung‘ (Lph 1-8)** in Höhe von netto 192.469,92 € ermittelt.

H₁₂

Daraus ergeben sich **Minderkosten** in Höhe von **netto -17.709,04 €**.

Aus Prüfsicht ist die Beauftragung der **Lph 9 ‚Objektbetreuung‘** und somit die Übertragung der Grundleistungen auf den Planer ausdrücklich zu empfehlen.

Prüfseitig wird dafür ein anhand der Honorarparameter der Lph 1-8 ermitteltes Honorar in Höhe von **netto 4.000,00 €** in die geprüften Gesamtkosten übernommen.

LV 03, Nr. 3 – Vermessung

Für die ‚Vermessung‘ (LV 03, Nr. 3) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 03, Nr. 4 – Bodengutachten

Für das ‚Bodengutachten‘ (LV 03, Nr. 4) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 03, Nr. 5 – Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren

Für die ‚Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren‘ (LV 03, Nr. 5) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 03, Nr. 6 – Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren

Für die ‚Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren‘ (LV 03, Nr. 6) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 03, Nr. 7 – Fachplaner Elt/HLS, Lph. 1-4

Zur Planung und Dimensionierung der Grundleitungen und Erdkabel (vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle) waren die Planungsergebnisse der Fachbereiche HLS und ELT für den Kapellenneubau (Lph 1-4) zwingend erforderlich.

Aus diesem Grund werden prüfseitig die geprüften Fachplanerhonorare ELT und HLS für die Lph 1-4 nach HOAI sowohl für den Teilbereich Erweiterung Friedhofsfläche als auch für den Neubau der Kapelle in die geprüften Kosten zur Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle übernommen.

Mit der baufachlichen Bewertung des Antrages auf Erhöhung der Planungsmittel vom 28.04.2023 durch die BZP wurden die Fachplanerhonorare zur ‚Erweiterung der Friedhofsfläche‘ und zum ‚Neubau der Kapelle‘ für die Lph 1-4 bereits überprüft. Die Ergebnisse sind mit Stellungnahme der BZP vom 23.05.2023 (s. Anlage Nr. 6) dokumentiert.

H₁₃

Demnach ergeben sich für das Honorar des Fachplaners HLS insgesamt Kosten in Höhe von netto 15.999,97 € und für das Honorar des Fachplaners ELT insgesamt Kosten in Höhe von netto 2.759,29 €. Daraus ergibt sich eine Gesamtsumme für die **Honorare der Fachplaner HLS und ELT** von netto 18.759,26 €.

In Bezug auf den eingereichten Kostenansatz in Höhe von netto 7.500,00 € ergeben sich dadurch **Mehrkosten** in Höhe von **netto 11.259,26 €**.

LV 03, Nr. 8 – Fachplaner Elt/HLS, Lph.5-9, Annahme

Für die Honorare der Fachplaner ELT und HLS (Lph 5-9) wurden planerseitig Annahmen getroffen.

Nach Prüfung ergeben sich unter Berücksichtigung der anrechenbaren Kosten (geprüfte Kostenberechnung), der Berechnung des Honorares nach getrennten Anlagengruppen und den angebotenen Honorarparametern für die Lph 1-4 (Honorarangebot Fachplaner ELT vom 20.03.2023 / Honorarangebot Fachplaner HLS vom 24.04.2023) sowie unter Berücksichtigung der angedachten Beauftragung einer externen Vergabeservicestelle zur formalen Abwicklung der Vergaben der Bauleistungen (Abzug von insgesamt 1,5%

für die Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ und 7 ‚Mitwirkung bei der Vergabe‘) für das Honorar des Fachplaners ELT Kosten in Höhe von netto 2.600,00 € und für das Honorar des Fachplaners HLS Kosten in Höhe von netto 13.217,21 €.

Daraus ergibt sich ein Fachplanungshonorar ELT und HLS für die Lph 5-9 in Höhe von netto 15.817,21 €.

Daraus ergeben sich für die **Honorare der Fachplaner HLS und ELT (Lph 5-9) Minderkosten** in Höhe von **netto -5.182,79,00 €**.

LV 03, Nr. 9 – Bauwesenversicherung

Für die ‚Bauwesenversicherung‘ (LV 03, Nr. 9) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 03, Nr. 10 – Verdingungsleistung Ausschreibungen

Für die ‚Verdingungsleistung Ausschreibung‘ (LV 03, Nr. 10) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

KGR 700 – Baunebenkosten / Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ (LV 16)

Die folgenden Baunebenkosten (Tragwerksplanung Lph 1 – 4, Prüfstatik und Brandschutzplanung) wurden aufgrund der bereits unter ‚LV 03, Nr. 1 – Architektenleistung‘ prüfseitig erläutert aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ verschoben.

Tragwerksplanung, Lph. 1 – 4 (Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘)

In der Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ sind keine Kosten für die Tragwerksplanung Lph 1 – 4 enthalten.

Für die Tragwerksplanung wurden im Zuge der baufachlichen Bewertung des Antrages auf Erhöhung der Planungsmittel vom 04.12.2022 der BZP das Honorarangebot des Büros pb+ Ingenieurgruppe AG vom 19.04.2023 eingereicht. Im Honorarangebot wurden für die Lph 1-3 Kosten in Höhe von pauschal netto 3.250,00 € und für die Lph 4 in Höhe von pauschal netto 6.750,00 € angegeben.

Daraus ergeben sich Honorarkosten für die ‚**Tragwerksplanung, Lph 1-4**‘ von **netto 10.000,00 €** (s. auch Anlage Nr. 6).

Prüfstatik (Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘)

Der eingereichte Kostenansatz für die ‚**Prüfstatik**‘ in Höhe von **netto 5.882,00 €** wird aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ (LV 16, Nr. 3) in den Bereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ verschoben.

Brandschutzplanung (Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘)

Der eingereichte Kostenansatz für die ‚**Brandschutzplanung**‘ in Höhe von **netto 2.760,00 €** wird aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ (LV 16, Nr. 6) in den Bereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ verschoben.

Für die **Baunebenkosten** zur ‚**Erweiterung der Friedhofsfläche**‘ (LV 03) ergeben sich insgesamt **Mehrkosten** in Höhe von **netto 31.982,34 €**.

KGR 700 – Baunebenkosten / Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ (LV 05)

LV 05, Nr. 1 – Architektenleistung 98%

Gemäß Angaben der Bewilligungsbehörde vom 11.09.2023 sind die Kosten des Fahrradschuppens nicht förderfähig. Demnach wird die ‚**Architektenleistung**‘ für den Fahrradschuppen nicht in die geprüften Kosten übernommen.

Daraus ergeben sich **Minderkosten** in Höhe von **netto -6.487,48 €**.

LV 05, Nr. 2 – Tragwerksplanung, Lph. 1-4

Gemäß Angaben der Bewilligungsbehörde vom 11.09.2023 sind die Kosten des Fahrradschuppens nicht förderfähig. Demnach wird die ‚**Tragwerksplanung, Lph. 1-4**‘ für den Fahrradschuppen nicht in die geprüften Kosten übernommen.

Daraus ergeben sich **Minderkosten** in Höhe von **netto -1.500,00 €**.

Für die **Baunebenkosten** zum ‚**Fahrradschuppen**‘ (LV 05) ergeben sich insgesamt **Minderkosten** in Höhe von **netto -7.987,48 €**.

3.1.4.3 Kostenübersicht Baunebenkosten

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Erweiterung Friedhofsfläche' vom 24.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
700	Baunebenkosten - Erw. Friedhofsfläche	279.062,96	311.045,30	31.982,34
1	Architektenleistung	-	20.972,92	20.972,92
2	Landschaftsplanungsleistung 98%	210.178,96	192.469,92	-17.709,04
	Landschaftsplanungsleistung (Lph 9)	0,00	4.000,00	4.000,00
3	Vermessung	12.500,00	12.500,00	0,00
4	Bodengutachten	10.084,00	10.084,00	0,00
5	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1.200,00	1.200,00	0,00
6	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1.000,00	1.000,00	0,00
7	Fachplaner ELT/HLS, Lph 1-4	7.500,00	18.759,26	11.259,26
8	Fachplaner ELT/HLS, Lph 5-9	21.000,00	15.817,21	-5.182,79
9	Bauwesenversicherung	2.100,00	2.100,00	0,00
10	Verdingungsleistung Ausschreibung	13.500,00	13.500,00	0,00
	Tragwerksplanung, Lph. 1-4	0,00	10.000,00	10.000,00
	Prüfstatik	0,00	5.882,00	5.882,00
	Brandschutzplanung	0,00	2.760,00	2.760,00
		Kostenberechnung 'Fahrradschuppen' vom 07.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €		
700	Baunebenkosten - Fahrradschuppen	7.987,48	0,00	-7.987,48
1	Architektenleistung	6.487,48	0,00	-6.487,48
2	Tragwerksplanung	1.500,00	0,00	-1.500,00
Summe Baunebenkosten Freianlagen gesamt, netto		287.050,44	311.045,30	23.994,86

3.1.4.4 Zusammenfassung Baunebenkosten

Für die Baunebenkosten ergeben sich insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 23.994,86 €.

Prüfseitig wurden Kostenansätze für Freianlagenplanung, Lph 9 ‚Objektbetreuung‘ nach HOAI in die geprüften Kosten übernommen, da die Beauftragung dieser Leistung aus Prüfsicht ausdrücklich empfohlen wird.

3.1.5 Übersicht der Kostengegenüberstellung Planung / BZP, 1. Ebene DIN 276

Kosten- gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnungen 'Erweiterung Friedhofsfläche' vom 24.08.2023 bzw. 'Fahrradschuppen' vom 07.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Erw. Friedhofsfläche	1.508.559,50	1.384.933,50	-123.626,00
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Fahrradschuppen	37.585,00	800,00	-36.785,00
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	0,00	22.378,50	22.378,50
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechnische Anlagen	0,00	3.037,50	3.037,50
700	Baunebenkosten - Erw. Friedhofsfläche	279.062,96	311.045,30	31.982,34
700	Baunebenkosten - Fahrradschuppen	7.987,48	0,00	-7.987,48
Gesamtsumme (Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau Kapelle), netto		1.833.194,94	1.722.194,80	-111.000,14
USt. 19%		348.307,04	327.217,01	-21.090,03
Gesamtsumme (Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau Kapelle), brutto		2.181.501,98	2.049.411,82	-132.090,16

Die Vorsteuerabzugsfähigkeit des Bauherrn ist zu prüfen.

3.2 Neubau Kapelle

Die Betrachtung und Prüfung des ‚Neubaus der Kapelle‘ erfolgte im Hinblick auf eine zur H₁₄
‚Erweiterung der Friedhofsfläche‘ zeitlich versetzte bauliche Umsetzung.

Die Prüfung der eingereichten Kostenansätze erfolgte anhand der zurzeit marktüblichen Baupreise. Etwaige Baukostensteigerungen sind abhängig von der zeitlichen baulichen Umsetzung der Kapelle. Auf mögliche Baukostensteigerungen wird unter Pkt. Nr. 4.3 H₁₅
prüfseitig Stellung genommen.

3.2.1 Gesamtplanung und Kosten Hochbau

3.2.1.1 Allgemein

Die Kostenprüfung für den Hochbau erfolgte auf Grundlage der eingereichten Unterlagen des Architektur- und Ingenieurbüros Tilgner/ Grotz vom 02.08.2023 und der Kostenberechnung ‚Neubau der Kapelle‘ vom 22.08.2023.

Die Kostenaufstellung wurde auf Grundlage der Entwurfsplanung erstellt. Die Einzelkostenansätze der Aufstellung wurden stichprobenweise nach den zurzeit marktüblichen Baupreisen überprüft. Zusätzlich wurden Massenansätze in den Berechnungsunterlagen stichprobenweise auf Plausibilität geprüft.

3.2.1.2 Feststellungen zur Planung

Die eingereichten EW - Bauunterlagen dokumentieren aussagekräftig die Nutzungsvorstellungen des neuen Friedhofsgeländes und des Kapellenneubaus. Eine stichprobenauf Detailprüfung des vorgelegten Planungskonzeptes konnte in allen Teilen vorgenommen werden. H₁₆

Der Planungsentwurf der neuen Kapelle, mit vollverglasten Giebelfassaden und durch Glasfugen durchbrochenen Keramikfassaden der Dachseiten, ist hinsichtlich seiner Gestaltung und Ausführung relativ aufwendig. Da das Gebäude allerdings nicht lediglich eine „Schutzhütte“-wie das Gebäude im Erläuterungsbericht in seiner Funktion auch beschrieben und bezeichnet wird- ist, sondern ein sakrales Gebäude, das „einen Raum für kleinere Beisetzungen“ bieten soll, ist das aufwendige architektonische Konzept für die BZP durchaus nachvollziehbar. Das individuelle architektonische Design mit einem Siebener Raster und hoher Lichtdurchlässigkeit, was einen Rundumblick über den Friedhof ermöglicht und eine Verbindung zur Umgebung schafft, erscheint aus Sicht der BZP der Bauaufgabe ‚Kapelle‘ durchaus angemessen. F₃
Eine versierte Detailplanung und Ausführung, insbesondere der Materialübergänge, ist unerlässlich.

Als Planungsgrundlage für die vorliegende ‚Statische Berechnung‘ vom 06.07.2023 liegt die Planung des Architekturbüros Tilger Grotz vom 14.06.2023 zugrunde. Die der BZP vorgelegte Architektenplanung weist einen Stand zum 25.07.2023 auf.

Der Planstand ist in der weiterführenden Planung abzugleichen und anzupassen.

Gemäß Erläuterungsbericht der Architekten (s. Anlage 1, S. 10) ist die Bereitstellung eines Ausgussbeckens angedacht. Prüfseitig wird davon ausgegangen, dass in der neuen Kapelle die Möglichkeit zur Unterbringung von Putz- und Reinigungsmitteln, bspw. im Technik-/Lagerraum eingeplant wurden, so dass notwendigen Utensilien zur Reinigung der Räumlichkeiten in der Kapelle untergebracht werden können.

Ein Nachweis nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist nicht zu führen, da das GEG gem. § 2 Abs. 2 Nr. 7 keine Anwendung auf „Gebäude, die dem Gottesdienst oder anderen religiösen Zwecken gewidmet sind“ findet.

Dennoch sind aus Sicht der BZP die Grundsätze des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, unter Beachtung der Bremer Baustandards (s. Pkt. Nr. 5.6), zu beachten

A₂

3.2.1.3 Erläuterungen zu den einzelnen Kostenansätzen

Die Grundlage des Kostenvergleichs ist definiert aus den Ergebnissen unterschiedlicher Baupreisdarstellungen. Es wurde ein Kostenansatz gebildet aus der Erweiterung einer Friedhofsfläche und Freianlagen sowie aus dem Neubau verschiedener Bestattungs- und Friedhofsgebäude, als Vergleich für den entsprechenden Bau- und Konstruktionsstandard.

Für die Baukosten wurde ein mittlerer Standard gewählt.

Durch das Heranziehen von Vergleichsobjekten ergeben sich naturgemäß Differenzbeiträge in einzelnen Kostengruppen, die mit Unterschieden in den Mengenansätzen zwischen Vergleichsobjekt und Prüfobjekt zusammenhängen. Eine solche Prüfung geht von einem kostenmäßigen Ausgleich von Differenzbeträgen über das Gesamtvolumen aus. Bei besonders stark abweichenden Ausführungsarten oder Ausführungsmengen sowie größeren Differenzbeträgen wird von der BZP gezielt untersucht, ob eine Kostenanpassung im Detail erforderlich ist.

KGR 100 - Grundstück

Kosten der KGR 100 werden durch die BZP nicht geprüft und sind in den eingereichten Kostenberechnungen nicht enthalten.

KGR 200 - Vorbereitende Maßnahmen

Kosten der KGR 200 sind in den eingereichten Kostenberechnungen nicht enthalten.

KGR 300 - Bauwerk- Baukonstruktionen

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 01 Baustelleneinrichtung

Unter der Annahme, dass die bauliche Umsetzung der Kapelle erst nach der baulichen Umsetzung der Erweiterung der Friedhofsfläche erfolgen wird, ist für den Kapellenneubau eine eigene Baustelleneinrichtung erforderlich.

H₁₇

Die Position ‚Überwegung alter Friedhof, Stahlplatten‘ mit Nettogesamtkosten in Höhe von 11.340,00 € wird aus der Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ für den Kapellenneubau übernommen.

Daraus ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 11.340,00 €.

Der Kostenansatz für die Standzeitverlängerung des Gitterbauzauns wird auf netto 0,26 €/Wo/m erhöht.

Dadurch ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 72,90 €.

Die Kosten für den ‚Toilettencontainer‘ inkl. 4 Wochen Grundstandzeit wird von netto 2.500,00 €/Stk auf netto 1.650,00 €/Stk reduziert.

Es ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -850,00 €.

Gemäß des vorgelegten Rahmenterminplans (s. Anlage Nr. 5) beträgt die geplante Bauzeit für die Erweiterung der Friedhofsfläche 130 Arbeitstage bzw. 26 Wochen. Es ist davon auszugehen, dass der ‚Toilettencontainer‘ bis zum Ende der Bauzeit genutzt wird. Demnach ergeben sich nach Abzug der Grundstandzeit von 4 Wochen für den ‚Toilettencontainer‘ 22 Wochen Standzeitverlängerung und nach Abzug von 4 Wochen Grundvorhaltezeit für den ‚Versorgungsanschluss Baustrom‘ 22 Wochen für die Vorhaltezeit des Versorgungsanschlusses.

Daraus ergeben sich insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 970,00 €.

Für die ‚**Baustelleneinrichtung**‘ (LV 01) ergeben sich insgesamt **Mehrkosten** in Höhe von **netto 11.532,90 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 02 Rohbauarbeiten

Die Kosten für den ‚Bodenaushub Baugrube‘ (Nr. 02.2) werden auf 25,00 €/m³ reduziert. Daraus ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -1.200,00 €.

Für die ‚Sauberkeitsschicht unter Sohle EG und Streifenfundamenten‘ werden die Kosten auf 13,00 €/m² und für die ‚Sohle EG, 25cm‘ auf 196,00 €/m³ erhöht.

Daraus ergeben sich Mehrkosten in Höhe von insgesamt netto 3.720,00 €.

Für die ‚**Rohbauarbeiten**‘ (LV 02) ergeben sich insgesamt **Mehrkosten** in Höhe von **netto 2.520,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 03 Zimmerarbeiten

Kosten für die Dämmschicht in der Holzdecke der Raum-in-Raum-Konstruktion sind in der Kostenberechnung nicht enthalten.

Hierfür werden prüfseitig Kosten in Höhe von netto 720,00 € als angemessen angesehen.

Daraus ergeben sich für die ‚**Zimmerarbeiten**‘ (LV 03) **Mehrkosten** in Höhe von **netto 720,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 04 Dachdeckerarbeiten

Es ergeben sich für die ‚Dachdeckerarbeiten‘ (LV 04) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 05 Trockenbauarbeiten

Es ergeben sich für die ‚Trockenbauarbeiten‘ (LV 05) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 06 Gerüstarbeiten

Für die ‚Vorhaltung Fassadengerüst‘ werden die Kosten auf 0,30 €/m²/Wo erhöht.
Daraus ergeben sich für die ‚**Gerüstbauarbeiten‘ (LV 06) Mehrkosten** in Höhe von **netto 456,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 07 Außenfenster- und Außentürelemente

Es ergeben sich für die ‚Außenfenster- und Außentürelemente‘ (LV 07) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 08 Estricharbeiten

Die Mengen der Pos. 01.1 – 01.5 werden auf 120,0 m² reduziert. Weiterhin wird der Einheitspreis für die Pos. 01.4 ‚Zementestrich, d=60mm‘ auf netto 20,00 €/m² angepasst.
Daraus ergeben sich für die ‚**Estricharbeiten‘ (LV 08)** insgesamt **Minderkosten** in Höhe von netto **-812,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 09 Innere Tischlerarbeiten

Es ergeben sich für die ‚Inneren Tischlerarbeiten‘ (LV 09) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 10 Fliesenarbeiten

Die Mengen der Pos. 02.1 ‚Bodenfliesen der Kapelle 60 x 60cm‘ werden prüfseitig auf 120,0 m² reduziert.
Daraus ergeben sich für die ‚**Fliesenarbeiten‘ (LV 10) Minderkosten** in Höhe von netto **-3.000,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 11 Maler- und Lackierarbeiten

Es ergeben sich für die ‚Maler- und Lackierarbeiten‘ (LV 11) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 12 Tischlerarbeiten Möbel

Die Positionen der ‚Tischlerarbeiten Möbel‘ beinhalten die fest mit der Kapelle verbundenen Einbauten, die der Zweckbestimmung (bspw. Bänke, Pult) dienen.
Es ergeben sich für die ‚Tischlerarbeiten Möbel‘ (LV 12) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 13 Endreinigung

Es ergeben sich für die ‚Endreinigung‘ (LV 13) keine Mehr- oder Minderkosten.

KGR 600 - Ausstattung

Kosten der KGR 600 werden durch die BZP nicht geprüft und sind in den eingereichten Kostenberechnungen nicht enthalten.

3.2.1.4 Kostenübersicht Hochbau

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' vom 22.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
100	Grundstück	0,00	0,00	0,00
200	Herrichten und Erschließen	0,00	0,00	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	522.754,00	534.170,90	11.416,90
01	Baustelleneinrichtung	14.989,50	26.522,40	11.532,90
02	Rohbauarbeiten	55.760,00	58.280,00	2.520,00
03	Zimmerarbeiten	57.899,00	58.619,00	720,00
04	Dachdeckerarbeiten	190.400,00	190.400,00	0,00
05	Trockenbauarbeiten	14.999,50	14.999,50	0,00
06	Gerüstarbeiten	6.186,00	6.642,00	456,00
07	Außenfenster- und Außentürelemente	131.950,00	131.950,00	0,00
08	Estricharbeiten	5.372,00	4.560,00	-812,00
09	Innere Tischlerarbeiten	6.625,00	6.625,00	0,00
10	Fliesenarbeiten	18.308,00	15.308,00	-3.000,00
11	Maler- und Lackierarbeiten	12.365,00	12.365,00	0,00
12	Tischlerarbeiten Möbel	5.900,00	5.900,00	0,00
13	Endreinigung	2.000,00	2.000,00	0,00
600	Ausstattung	0,00	0,00	0,00
Summe Hochbau 'Neubau Kapelle', netto		522.754,00	534.170,90	11.416,90

3.2.1.5 Zusammenfassung Hochbau

Die Mehrkosten in Höhe von netto 11.416,90 € ergeben sich im Wesentlichen aus der zusätzlichen Baustelleneinrichtung, welche bei einer nachträglichen baulichen Umsetzung des Kapellenneubaus notwendig wird.

3.2.2 Kosten TGA – Heizung, Lüftung u. Sanitär

3.2.2.1 Allgemein

Zur Überprüfung der Kostenberechnung für den Teil Sanitäre Installation, Heizung und Raumluftechnik (Kostengruppen 410, 420 und 430) standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Erläuterungsbericht Technische Anlagen HLS vom 20.07.2023
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich
- Erläuterungsbericht zur Kostenberechnung HLS, undatiert
Architekturbüro Tilgner/ Grotz
- Kostenberechnung Friedhofsfläche nach DIN 276 (Stand 26.07.2023)
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich
- Kostenberechnung Kapelle nach DIN 276 (Stand 26.07.2023)

Ingenieurgesellschaft ike Hellmich

- Erläuterungen des Fachplaners zur Kostenberechnung vom 24.08.2023 und 28.08.2023
- Entwurfspläne im Maßstab 1 : 100, Stand 25.07.2023
Ingenieurgesellschaft ike Hellmich

Für die Berechnung und Darstellung der Kosten liegen zwei getrennte Kostenberechnungen (Erweiterung der Friedhofsfläche / Neubau Kapelle) nach DIN 276 mit Nettopreisen des Ingenieurbüros Ingenieurgesellschaft ike Hellmich vor. Weiterhin wurden der BZP Erläuterungen des Fachplaners HLS zu den Kostenberechnungen übersandt.

3.2.2.2 Feststellung zur Planung

Die geplante Wärmeversorgung der Räumlichkeiten der Kapelle soll aufgrund der seltenen Nutzung und entsprechend kurzen Nutzungszeiten über Infrarotheizkörper erfolgen. Durch die Wärmestrahlung kann eine schnelle Erwärmung der angestrahlten Körper in kurzer Zeit erreicht werden.

H₁₈

In den Zeiten der Nichtnutzung können die Räumlichkeiten frostfrei gehalten werden.

Der sowohl vom Flur als auch von außen begehbare Sanitärraum ist als barrierefreies WC mit der entsprechenden barrierefreien Ausstattung vorgesehen.

Das im Erläuterungsbericht der Architekten geplante Ausgussbecken ist in den Entwurfsplänen und in der Kostenberechnung des Fachbereichs HLS nicht betrachtet worden. Dieses wäre in der weiteren Planung zu ergänzen.

H₁₉

Eine Lüftungsanlage zur mechanischen Be- und Entlüftung ist nicht geplant. Der Luftaustausch im Gebäude soll ausschließlich durch die Fenster und Türen erfolgen. Die Belüftung des barrierefreien WC-Raumes durch Fenster- und Türlüftung sollte im Hinblick auf das Nutzungsverhalten und in Bezug auf die benötigte Heizungsenergie (Heizung in den kälteren Monaten bei geöffneten Fenster) durch die Planer im weiteren Planungsprozess hinterfragt werden.

H₂₀

Gemäß Brandschutzkonzept vom 26.07.2023 sind für die Kapelle Handfeuerlöscher mit insgesamt 12 Löschmitteleinheiten inkl. entsprechender Kennzeichnung im Flur vorzusehen. In den vorliegenden Kostenberechnung ist dies nicht enthalten.

3.2.2.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 400 - Bauwerk- Technische Anlagen (HLS)

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 14, Nr. 1 Abwasseranlage

Es ergeben sich für die ‚Abwasseranlage‘ (LV 14, Nr. 1) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 14, Nr. 2 Wasseranlage

Das in den eingereichten Kosten nicht betrachtete Ausgussbecken inkl. Verrohrung (s. Pkt. Nr. 3.2.2.2 wird prüfseitig mit netto 350,00 € in die geprüften Kosten übernommen. Daraus ergeben sich für die ‚**Wasseranlage‘ (LV 14, Nr. 2) Mehrkosten** in Höhe von netto **350,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 14, Nr. 3 Wasser-, Abwasser-, Gas, Sonstiges

Gemäß den Angaben des Fachplaners HLS vom 24.08.2023 beinhalten die eingereichten Kosten in Höhe von netto 2.550,00 € die Wartung für 4 Jahre.

Gemäß der ‚Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben‘ (RLBau, Stand: 2018), Nr. E.1.2 sind Folgekosten, wie Wartungskosten, nicht förderfähig.

Daraus ergeben sich für ‚**Wasser-, Abwasser-, Gas, Sonstiges‘ (LV 14, Nr. 3) Minderkosten** in Höhe von netto **-2.550,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 14, Nr. 4 Wärmeversorgung Heizflächen

Es ergeben sich für die ‚Wärmeversorgung Heizflächen‘ (LV 14, Nr. 4) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ - LV 14, Nr. 5 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges

Es ergeben sich für die ‚Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges‘ (LV 14, Nr. 5) keine Mehr- oder Minderkosten.

Feuerlöschanlagen (KGR 474)

Gemäß Brandschutzkonzept sind Handfeuerlöscher vorzusehen. Hierfür werden prüfseitig 2 Handfeuerlöscher mit jeweils 6 LE zu 100,00 €/Stk netto als angemessen angesehen.

Daraus ergeben sich **Mehrkosten** zur Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ in Höhe von netto **200,00 €**.

KGR 500 – Außenanlagen und Freiflächen - Abwasser- und Wasseranlagen

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ -

LV 01.02.3 ‚Außenentwässerung Kapelle‘

Die Position ‚Entwässerungsrinne‘ wird vom Teilbereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche‘ in die Kostenübersicht ‚Neubau der Kapelle‘ verschoben.

Daraus ergeben sich für die ‚**Außenentwässerung Kapelle‘ Mehrkosten** in Höhe von netto **4.000,00 €**.

3.2.2.4 Kostenübersicht HLS

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' vom 22.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
400	Bauwerk - Technische Anlagen (HLS)	19.826,00	17.826,00	-2.000,00
LV 14, Nr. 1	Abwasseranlagen	426,50	426,50	0,00
LV 14, Nr. 2	Wasseranlagen	9.399,50	9.749,50	350,00
LV 14, Nr. 3	Wasser-, Abwasser-, Gas, Sonstiges	2.550,00	0,00	-2.550,00
LV 14, Nr. 4	Wärmeversorgung Heizflächen	6.700,00	6.700,00	0,00
LV 14, Nr. 5	Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges	750,00	750,00	0,00
(474)	Handfeuerlöscher	0,00	200,00	200,00
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	0,00	4.000,00	4.000,00
	Außenentwässerung Kapelle (KoBe 'Erw. Friedhofsfl.' vom 24.08.2023, LV 01.02.3)	0,00	4.000,00	4.000,00
Summe Abwasser- und Wasseranlagen (Neubau Kapelle), netto		19.826,00	21.826,00	2.000,00

3.2.2.5 Zusammenfassung HLS

Für die Abwasser- und Wasseranlagen des Neubaus der Kapelle ergeben sich insgesamt Mehrkosten in Höhe von netto 2.000,00 €.

3.2.3 Kosten TGA – Elektrotechnik

3.2.3.1 Allgemein

Zur Überprüfung der Kostenberechnung für den Teil Elektroinstallation (Kostengruppen 440 und 450) standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Erläuterungsbericht Technische Gebäudeausrüstung vom 24.07.2023
Ingenieurbüro ike
- Ergänzende Erläuterung zur Kostensteigerung Elektro zwischen Kostenschätzung und Kostenberechnung vom 25.07.2023
Ingenieurbüro ike
- Kostenberechnung nach DIN 276 (Stand 26.07.2023)
Ingenieurbüro ike
- Entwurfspläne im Maßstab 1 : 100, Stand 23.07.2023
Ingenieurbüro ike
Leistungsbedarf Kapelle vom 22.07.2023

Ingenieurbüro ike

- Produktdatenblätter Leuchten

3.2.3.2 Feststellung zur Planung

Die vorliegenden Entwurfspläne der Elektrotechnik basieren auf der Architektenplanung vom 14.06.2023. Die der BZP vorgelegte Architektenplanung weist einen Stand zum 25.07.2023 auf.

Der Planstand ist in der weiterführenden Planung abzugleichen und anzupassen.

H₂₁

Die Stromversorgung sowie die Versorgung der informationstechnischen Anlagen erfolgt über die vorhandene Kapelle. Die Maßnahmen und Kosten wurden unter Pkt. Nr. 3.2.7 betrachtet.

Die Beleuchtungsschaltung erfolgt örtlich. Alle Leuchten sind in energiesparender LED-Technik geplant. Die Beleuchtung der Kapelle und des Trauerraums soll in dimmbarer Ausführung erfolgen. Es ist vorgesehen die Kapelle mit einer indirekten Beleuchtung mittels LED-Stripes in den innenliegenden Vouten beidseitig der Fensterelemente zu beleuchten.

Eine Einbruchmeldeanlage ist nicht vorgesehen. Lediglich das Leitungsnetz für eine Überwachung des Außenbereiches an den Eingängen soll vorgerüstet werden.

Das Sicherheitskonzept der bestehenden Kapelle liegt der BZP nicht vor.

Aufgrund der hohen sicherheitstechnischen Relevanz wäre im weiteren Planungsverlauf die angedachten sicherheitstechnischen Anlagen zu hinterfragen und mit dem Konzept der Bestandskapelle und unter den vorliegenden sicherheitstechnischen Aspekten abzustimmen.

A₃

3.2.3.3 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 400 - Bauwerk- Technische Anlagen (ELT)

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 1 ‚Eigenstromversorgungsanlage‘

Es ergeben sich für die ‚Eigenstromversorgungsanlage‘ (LV 15, Nr. 1) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 2 ‚Niederspannungsanlage‘

Es ergeben sich für die ‚Niederspannungsanlage‘ (LV 15, Nr. 2) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 3 ‚Niederspannungsinstallationsanlage‘

Die Position ‚Kabel NYY 5x16mm² - Einspeisung vom Bestandsgebäude‘ wird aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ in die Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ verschoben.

Daraus ergeben sich Minderkosten in Höhe von netto -1.837,50 €.

Auf Grundlage des Entwurfsgrundrisses der Kapelle zur Elektrotechnik vom 23.07.2023 ergeben sich nach prüfseitiger Mengenermittlung die folgenden Mengen:

- ‚Steckdosen 1-fach UP‘: 8 Stück (gem. Teilkostenberechnung ELT: 7 Stück),
- ‚Steckdose 2-fach UP‘: 4 Stück (gem. Teilkostenberechnung ELT: 5 Stück).

Nach entsprechender Mengenanpassung der vorgenannten Positionen ergeben sich insgesamt Minderkosten in Höhe von netto -16,00 €.

Für die ‚**Niederspannungsinstallationsanlage‘ (LV 15, Nr. 3)** ergeben sich insgesamt **Minderkosten** in Höhe von **netto -1.853,50 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 4 ‚Beleuchtungsanlage‘

Für die Position ‚Linien-Profileuchte Abdeckung opal – HALLA Typ Lipo 35‘ wurde in der Teilkostenberechnung des Fachplaners kein Einheitspreis angegeben. Prüfseitig werden netto 600,00 €/Stk in die geprüften Kosten aufgenommen.

Daraus ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 2.400,00 €.

In der Teilkostenberechnung des Fachplaners wurden die Kosten für die Alternativ-Position ‚Linienprofileuchte iGuzzini IN 30 opale Abdeckung‘ in die Gesamtsumme übernommen. Nach telefonischer Rücksprache mit dem Fachplaner handelt es sich hierbei um ein Versehen, da es sich bei dieser Position um eine Alternative handelt.

Dadurch ergeben sich insgesamt Minderkosten in Höhe von netto -1.228,00 €.

Für die ‚**Beleuchtungsanlage‘ (LV 15, Nr. 4)** ergeben sich insgesamt **Mehrkosten** in Höhe von **netto 1.172,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 5 ‚Blitzschutz- und Erdungsanlage‘

Die Position ‚Leitung NYY 1x25mm² zwischen den Gebäuden‘ wird aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ in die Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ verschoben.

Daraus ergeben sich für die ‚**Blitzschutz- und Erdungsanlage‘ (LV 15, Nr. 5)** **Minderkosten** in Höhe von **netto -600,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -

LV 15, Nr. 6 ‚Sonstiges‘

Es ergeben sich für ‚Sonstiges‘ (LV 15, Nr. 6) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -LV 15, Nr. 7 ‚Telekommunikationsanlage‘

Die Position ‚Datenleitung zwischen den Gebäuden‘ wird aus der Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ in die Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ verschoben. Daraus ergeben sich für die ‚**Telekommunikationsanlage‘ (LV 15, Nr. 7) Minderkosten** in Höhe von **netto -600,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -LV 15, Nr. 8 ‚Such- und Signalanlage‘

Es ergeben sich für ‚Such- und Signalanlage‘ (LV 15, Nr. 8) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -LV 15, Nr. 9 ‚Elektroakustische Anlage‘

In der Teilkostenberechnung des Fachplaners liegt ein Fehler in der Aufsummierung der Gesamtpreise der Einzelpositionen vor.

Daraus ergeben sich für die ‚**Elektroakustische Anlage‘ (LV 15, Nr. 9) Mehrkosten** in Höhe von **netto 112,00 €**.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -LV 15, Nr. 10 ‚Übertragungsnetze‘

Es ergeben sich für die ‚Übertragungsnetze‘ (LV 15, Nr. 10) keine Mehr- oder Minderkosten.

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ -LV 15, Nr. 11 ‚Sonstige Telekommunikation‘

Es ergeben sich für ‚Sonstige Telekommunikation‘ (LV 15, Nr. 11) keine Mehr- oder Minderkosten.

3.2.3.4 Kostenübersicht ELT

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' vom 22.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
400	Bauwerk - Technische Anlagen (ELT)	41.793,50	40.024,00	-1.769,50
LV 15, Nr. 1	Eigenstromversorgungsanlage	724,00	724,00	0,00
LV 15, Nr. 2	Niederspannungsanlage	4.411,50	4.411,50	0,00
LV 15, Nr. 3	Niederspannungsinstallationsanlage	6.870,00	5.016,50	-1.853,50
LV 15, Nr. 4	Beleuchtungsanlage	15.938,00	17.110,00	1.172,00
LV 15, Nr. 5	Blitzschutz- und Erdungsanlage	4.364,00	3.764,00	-600,00
LV 15, Nr. 6	Sonstiges	3.180,00	3.180,00	0,00
LV 15, Nr. 7	Telekommunikationsanlage	600,00	0,00	-600,00
LV 15, Nr. 8	Such- und Signalanlagen	1.900,00	1.900,00	0,00
LV 15, Nr. 9	Elektroakustische Anlage	250,00	362,00	112,00
LV 15, Nr. 10	Übertragungsnetze	2.676,00	2.676,00	0,00
LV 15, Nr. 11	Sonstige Telekommunikation	880,00	880,00	0,00
Summe Elektrotechnik (Neubau Kapelle), netto		41.793,50	40.024,00	-1.769,50

3.2.3.5 Zusammenfassung ELT

Für die Elektrotechnik des Neubaus der Kapelle ergeben sich insgesamt Minderkosten in Höhe von netto -1.769,50 €.

3.2.4 Baunebenkosten**3.2.4.1 Allgemein**

Am 10.08.2022 wurden Planungsmittel durch die Antragstellerin bei der Bewilligungsbehörde beantragt. Daraufhin wurde am 04.12.2022 ein ‚Zuwendungsbescheid für die Vergabe von Planungsleistungen‘ erteilt.

Mit Schreiben vom 28.04.2023 wurde die Erhöhung der Planungsmittel durch die Antragstellerin beantragt. Zur Erhöhung der Planungsmittel wurde aus baufachlicher Sicht der BZP mit Schreiben vom 23.05.2023 Stellung genommen.

3.2.4.2 Erläuterung zu den einzelnen Kostenansätzen

KGR 700 – Baunebenkosten / Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ (LV 16)

LV 16, Nr. 1 – Architektenleistung

Für das Architektenhonorar (Objektplanung – Gebäude und Innenräume gem. Teil 3, Abschnitt 1 HOAI) lagen der BZP anhand der Kostenberechnung die folgenden Honorarparameter vor: 98% des Leistungsbildes, Honorarzone III, Basishonorarsatz und 6% Nebenkosten. Weiterhin wurden der BZP Erläuterungen und die Honorarberechnung am 27.09.2023 durch die Architektin übermittelt.

In der eingereichten Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ ist das Honorar für die Architektenleistungen der Lph 1-8 in Höhe von netto 76.086,79 € enthalten. Prüfseitig wird aus den vorgenannten Erläuterungen unter Pkt. Nr. 3.1.4.2 das Honorar für die Architektenleistung der Lph 1 - 4 in den Teil ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle‘ in Höhe von geprüft netto 20.972,92 € verschoben.

H₂₂

Unter Berücksichtigung der anrechenbaren Kosten anhand der geprüften Kostenberechnung, der prüfseitigen Erläuterungen zum Honorar der Architektenleistung für die Lph 1 – 4 (s. Pkt. Nr. 3.4.1.2) und unter Berücksichtigung der angedachten Beauftragung einer externen Vergabeservicestelle zur formalen Abwicklung der Vergaben der Bauleistungen (Abzug von insgesamt 1,5% für die Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ und 7 ‚Mitwirkung bei der Vergabe‘) wird mit prüfseitiger Honorarvergleichsrechnung für die Lph 5 – 8 ein Honorar in Höhe von netto 53.985,84 € ermittelt.

In Bezug auf das eingereichte Honorar der **Architektenleistung** ergeben sich somit **Minderkosten** in Höhe von **netto -22.100,95 €**.

Aus Prüfsicht ist die Beauftragung der **Lph 9 ‚Objektbetreuung‘** und somit die Übertragung der Grundleistungen auf den Planer ausdrücklich zu empfehlen.

Prüfseitig wird dafür ein anhand der Honorarparameter der Lph 1-8 ermitteltes Honorar in Höhe von **netto 1.600,00 €** in die geprüften Gesamtkosten übernommen.

LV 16, Nr. 2 – Tragwerksplanung, Lph. 1-4 / Tragwerksplanung Lph 5-6

Die Honorarkosten der Tragwerksplanung Lph 1 - 4 wurden prüfseitig in den Bereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ verschoben. Es wird dazu auf die Erläuterungen der BZP unter Pkt. Nr. 3.1.4.2 verwiesen.

Daraus ergeben sich für die ‚**Tragwerksplanung, Lph. 1-4‘ (LV 16, Nr. 2) Minderkosten** in Höhe von **netto -6.750 €**.

Ein Kostenansatz für die Lph 5 ‚Ausführungsplanung‘ und Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ wurden im vorliegenden Honorarangebot sowie in der Kostenberechnung nicht betrachtet. Die BZP geht davon aus, dass die Lph 5 und 6 im weiteren Planungs- und Projektverlauf notwendig werden.

Für die **Tragwerksplanung Lph 5-6** werden prüfseitig Kosten in Höhe von **netto 13.000,00 €** in den geprüften Kosten berücksichtigt.

LV 16, Nr. 3 – Prüfstatik

Der eingereichte Kostenansatz für die ‚Prüfstatik‘ (LV 16, Nr. 3) wird prüfseitig in den Bereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ verschobene. Auf die Erläuterungen der BZP unter Pkt. Nr. 3.1.4.2 wird an dieser Stelle verwiesen. Daraus ergeben sich für die ‚**Prüfstatik**‘ (Bereich ‚Neubau Kapelle‘) **Minderkosten** in Höhe von **netto -5.882,00 €**.

LV 16, Nr. 4 – Fachplanung ELT/HLS, LPh 1-4

Die Gesamthonorare (Lph. 1-4) der Fachplaner HLS und ELT für den Neubau der Kapelle werden in den Teilbereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche‘ (Nr. 3.1.4.2, LV 03, Nr. 7 ‚Fachplaner ELT/HLS, Lph. 1-4 dieser Prüfvermerkes) verschoben. Die Erläuterungen unter der genannten Nummer sind zu beachten.

Daraus ergeben sich für die **Honorare der Fachplaner HLS und ELT (Lph 1-4) Minderkosten** in Höhe von **netto -12.427,19 €**.

LV 16, Nr. 5 – Fachplanung ELT/HLS, Lph. 5-9, Annahme

Für die Honorare der Fachplaner ELT und HLS (Lph 5-9) wurden planerseitig Annahmen getroffen.

Unter Berücksichtigung der anrechenbaren Kosten anhand der geprüften Kostenberechnung, der Berechnung des Honorares nach getrennten Anlagengruppen und den angebotenen Honorarparametern für die Lph 1-4 (Honorarangebot Fachplaner ELT vom 20.03.2023 / Honorarangebot Fachplaner HLS vom 24.04.2023) sowie unter Berücksichtigung der angedachten Beauftragung einer externen Vergabeservicestelle zur formalen Abwicklung der Vergaben der Bauleistungen (Abzug von insgesamt 1,5% für die Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ und 7 ‚Mitwirkung bei der Vergabe‘) ergeben sich nach Honorarvergleichsrechnung für das Honorar des Fachplaners ELT Kosten in Höhe von netto 6.900,00 € und für das Honorar des Fachplaners HLS Kosten in Höhe von netto 9.800,00 €.

Daraus ergibt sich ein Fachplanungshonorar ELT und HLS für die Lph 5-9 in Höhe von netto 16.700,00 €.

Daraus ergeben sich für die **Honorare der Fachplaner HLS und ELT (Lph 5-9) Minderkosten** in Höhe von **netto -3.300,00 €**.

LV 16, Nr. 6 – Brandschutzplanung

Der eingereichte Kostenansatz für die ‚Brandschutzplanung‘ (LV 16, Nr. 6) wird prüfseitig in den Bereich der ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ verschobene. Auf die Erläuterungen der BZP unter Pkt. Nr. 3.1.4.2 wird an dieser Stelle verwiesen.

Daraus ergeben sich für die ‚**Brandschutzplanung**‘ (Bereich ‚Neubau Kapelle‘) **Minderkosten** in Höhe von **netto -2.760,00 €**.

LV 16, Nr. 7 – Vermessung

Für die ‚Vermessung‘ (LV 16, Nr. 7) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 16, Nr. 8 – Bauwesenversicherung

Für die ‚Bauwesenversicherung‘ (LV 16, Nr. 8) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

LV 16, Nr. 9 – Prüfgebühren f. HLS, ELT, usw.

Aus Prüfsicht ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine **Prüfgebühren für HLS und ELT usw.**. Der Kostenansatz in Höhe von netto 1.000,00 € kann nicht nachvollzogen werden und wird nicht in die geprüften Kosten übernommen. Somit ergeben sich hierfür **Minderkosten** in Höhe von netto **-1.000,00 €**.

LV 16, Nr. 10 – Verdingungsleistung Ausschreibungen

Für die ‚Verdingungsleistung Ausschreibung‘ (LV 16, Nr. 10) ergeben sich keine Mehr- oder Minderkosten.

3.2.4.3 Kostenübersicht Baunebenkosten

Kostengruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' vom 22.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
700	Baunebenkosten	144.925,98	105.305,84	-39.620,14
LV 16, Nr. 1	Architektenleistung (98%)	76.086,79	53.985,84	-22.100,95
	Architektenleistung (Lph 9)	0,00	1.600,00	1.600,00
LV 16, Nr. 2	Tragwerksplanung, Lph. 1-4	6.750,00	0,00	-6.750,00
	Tragwerksplanung, Lph. 5-6	0,00	13.000,00	13.000,00
LV 16, Nr. 3	Prüfstatik	5.882,00	0,00	-5.882,00
LV 16, Nr. 4	Fachplanung Eit./HLS, Lph 1-4	12.427,19	0,00	-12.427,19
LV 16, Nr. 5	Fachplanung Eit./HLS, Lph 5-9, Annahme	20.000,00	16.700,00	-3.300,00
LV 16, Nr. 6	Brandschutzplanung	2.760,00	0,00	-2.760,00
LV 16, Nr. 7	Vermessung	2.100,00	2.100,00	0,00
LV 16, Nr. 8	Bauwesenversicherung	2.000,00	2.000,00	0,00
LV 16, Nr. 9	Prüfgebühren f. HLS, Eit., usw.	1.000,00	0,00	-1.000,00
LV 16, Nr. 10	Verdingungsleistungen Ausschreibungen	15.920,00	15.920,00	0,00
Summe Baunebenkosten (Neubau Kapelle), netto		144.925,98	105.305,84	-39.620,14

3.2.4.4 Zusammenfassung Baunebenkosten

Für die Baunebenkosten ergeben sich insgesamt Minderkosten in Höhe von netto -39.620,14 €.

Prüfseitig wurden Kostenansätze für die Architektenleistung, Lph 9 ‚Objektbetreuung‘ nach HOAI in die geprüften Kosten übernommen, da die Beauftragung dieser Leistung seitens der BZP ausdrücklich empfohlen wird.

3.2.5 Übersicht der Kostengegenüberstellung Planung / BZP, 1. Ebene DIN 276

Kosten gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' vom 22.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung 'Neubau Kapelle' durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
100	Grundstück	0,00	0,00	0,00
200	Herrichten und Erschließen	0,00	0,00	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	522.754,00	534.170,90	11.416,90
400	Bauwerk - Technische Anlagen (HLS)	19.826,00	17.826,00	-2.000,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen (ELT)	41.793,50	40.024,00	-1.769,50
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	0,00	4.000,00	4.000,00
600	Ausstattung	0,00	0,00	0,00
700	Baunebenkosten	144.925,98	105.305,84	-39.620,14
Gesamtsumme (Neubau Kapelle), netto		729.299,48	701.326,74	-27.972,74
		USt. 19%	138.566,90	133.252,08
Gesamtsumme (Neubau Kapelle), brutto		867.866,38	834.578,82	-33.287,56

Die Vorsteuerabzugsfähigkeit des Bauherrn ist zu prüfen.

4. Zusammenfassung der Kostenprüfungen

4.1 Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle

Nach Gegenüberstellung der eingereichten und den geprüften Kosten für den Teilbereich ‚Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle‘ ergibt sich die unter Pkt. Nr. 3.1.5 aufgeführte tabellarische Aufstellung:

Kosten- gruppe	Bezeichnung	Kostenberechnungen 'Erweiterung Friedhofsfläche' vom 24.08.2023 bzw. 'Fahrradschuppen' vom 07.08.2023 Tilgner/Grotz, netto €	Geprüfte Kostenberechnung durch BZP, netto €	Mehr- und Minderkosten, netto €
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Erw. Friedhofsfläche	1.508.559,50	1.384.933,50	-123.626,00
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarb., Baukonstr. - Fahrradschuppen	37.585,00	800,00	-36.785,00
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	0,00	22.378,50	22.378,50
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechnische Anlagen	0,00	3.037,50	3.037,50
700	Baunebenkosten - Erw. Friedhofsfläche	279.062,96	311.045,30	31.982,34
700	Baunebenkosten - Fahrradschuppen	7.987,48	0,00	-7.987,48
Gesamtsumme (Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau Kapelle), netto		1.833.194,94	1.722.194,80	-111.000,14
		USt. 19%	348.307,04	327.217,01
Gesamtsumme (Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau Kapelle), brutto		2.181.501,98	2.049.411,82	-132.090,16

Gemäß Zusammenstellung der eingereichten Kostenberechnungen ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ (ungeprüfte Gesamtkostensumme netto 1.787.622,46 €) und ‚Fahrradschuppen‘ (ungeprüfte Gesamtkostensumme netto 45.572,48 €) ergibt sich für die ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Kapelle‘ eine ungeprüfte Gesamtkostensumme in Höhe von insgesamt netto 1.833.194,94 € (brutto 2.181.501,98 €). In Gegenüberstellung der **geprüften Gesamtbaukosten** (KGR 200-700) des Teilbereiches ‚**Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle**‘ von insgesamt **netto 1.722.194,80 €** (brutto 2.049.411,82 €) sind Minderkosten in Höhe von netto -111.000,14 € (brutto -132.090,16 €) ermittelt worden.

F₄

4.2 Neubau Kapelle

Gemäß der tabellarischen Aufstellung unter Pkt. Nr. 3.2.5 und der Zusammenstellung der eingereichten Kostenberechnung ‚**Neubau Kapelle**‘ in Höhe von ungeprüft netto 729.299,48 € (brutto 867.866,38 €) und Gegenüberstellung der **geprüften Gesamtbaukosten** (KGR 200-700) für einen angenommenen mittleren Gebäudestandard und nach derzeit marktüblichen Preisen von **netto 701.326,74 €** (brutto 834.578,82 €) sind Minderkosten in Höhe von netto -27.972,74 € (brutto -33.287,56 €) ermittelt worden. Ein mindestens mittlerer Standard ist erforderlich, insbesondere im Hinblick auf die Betriebs- und Unterhaltungskosten. F₅
H₂₃

4.3 Gesamtbetrachtung: Erweiterung Friedhofsfläche und Neubau Kapelle

Unter Berücksichtigung einer zeitlich versetzten baulichen Umsetzung des Neubaus der Kapelle wurden die unter Nr. 4.1 und 4.2 angegebenen geprüften Gesamtbaukosten anhand von derzeit marktüblichen Preisen, nach stichprobenartiger Prüfung, ermittelt. Wie unter „3. Überprüfung Planung und Kosten“ dargestellt, wurde die Trennung zwischen der Erweiterung der Friedhofsfläche inkl. den für die Kapelle notwendigen vorbereitenden Maßnahmen und dem Neubau der Kapelle vorgenommen, da von der Bewilligungsbehörde keine abschließende Klärung zum Umfang der Zuwendungsbaumaßnahme (mit oder ohne Kapelle) vorliegt. H₂₄

Die versetzte bauliche Umsetzung der Erweiterung der Friedhofsfläche und des Neubaus der Kapelle bedingt eine zusätzliche Baustelleneinrichtung sowie bspw. eine zusätzliche Dichtigkeitsprüfung und Verdingungsleistungen.

Im Zuge einer zeitgleichen baulichen Umsetzung würde sich nach derzeitigem Kenntnisstand ein Einsparpotential von ca. netto 28.600,00 € (brutto 34.034,00 €) ergeben. Dementsprechend würden sich, sofern die Zuwendungsbaumaßnahme auch den Neubau der Kapelle umfassen sollte, geprüfte Gesamtkosten in Höhe von **netto 2.394.921,54 €** / brutto 2.849.956,64 € (‚Erw. Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘: netto 1.722.194,80 € + ‚Neubau Kapelle‘: netto 701.326,74 € - Einsparpotential netto 28.600,00 €) ergeben. H₂₅

1	2	3	4	5	6	
Kosten gruppe	Bezeichnung	durch BZP geprüfte Kosten - <u>Erw. Friedhofsfläche und vorber. Maßnahmen</u> , netto	durch BZP geprüfte Kosten - <u>Neubau Kapelle</u> , netto	durch BZP ermitteltes <u>Einspar- potential</u> , netto	durch BZP geprüfte Gesamtkosten (Summe Spalten 3+4+5), netto	
100	Grundstück	0,00	0,00	0,00	0,00	
200	Herrichten und Erschließen	0,00	0,00	0,00	0,00	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	0,00	534.170,90	-25.700,00	508.470,90	
400	Bauwerk - Technische Anlagen (HLS)	0,00	17.826,00	-400,00	17.426,00	
400	Bauwerk - Technische Anlagen (ELT)	0,00	40.024,00	0,00	40.024,00	
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten, Baukonstruktion	1.385.733,50	0,00	0,00	1.385.733,50	
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	22.378,50	4.000,00	0,00	26.378,50	
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechn. Anlagen	3.037,50	0,00	0,00	3.037,50	
600	Ausstattung	0,00	0,00	0,00	0,00	
700	Baunebenkosten	311.045,30	105.305,84	-2.500,00	413.851,14	
Gesamtsumme, netto		1.722.194,80	701.326,74	-28.600,00	2.394.921,54	
		USt. 19%	327.217,01	133.252,08	-5.434,00	455.035,09
Gesamtsumme, brutto		2.049.411,82	834.578,82	-34.034,00	2.849.956,64	

4.4 Zusammenfassung

Die BZP stellt nach Prüfung der vorgelegten Planung eine Differenz der veranschlagten Kosten der Planer zu den ermittelten Kosten der BZP für diese Baumaßnahme fest. Die Bewilligungsbehörde ist gefordert die vorgelegten Kostendaten der Planer in dieser Hinsicht zu kommunizieren und in der Anlage Zuwendungsfähige Kosten (ZWK) des Zuwendungsbescheides festzulegen. A₄

Die BZP empfiehlt, die hier jeweils aufgeführte, nach Kostengruppen der DIN 276 geordnete Kostengegenüberstellung bzw. Kostenzusammenstellung als Anlage ZWK zu verwenden. Für die so für verbindlich erklärten Einzelansätze des Kostenplanes ist für erlaubte Abweichungen der Kosten eine Überschreitungshöhe von 10 v.H. im ZWB festzulegen (darüber = wesentliche Änderung gem. ANBest-P/erhebliche Abweichung gem. §54 LHO) sofern die Überschreitungen durch entsprechende Einsparungen bei anderen Einzelansätzen ausgeglichen werden können. H₂₆

Die BZP empfiehlt der Bewilligungsbehörde, die Gesamtsumme jedoch als Kostenobergrenze bindend festzusetzen (vgl. RL Bau D.1.3.2.6). H₂₇

Die BZP weist hier nochmals ausdrücklich darauf hin, dass die seitens der BZP als angemessen ermittelten Kosten anhand von derzeit marktüblichen Preisen, nach stichprobenartiger Prüfung, ermittelt wurden.

Festzustellen ist, dass in den vorangegangenen beiden Jahren außerordentlich hohe Baukostensteigerungen (bspw. von bis zu 19,4%, Stand: 2. Quartal 2022 zu 2. Quartal 2021, für gewerbliche Betriebsgebäude / von bis zu 15,3 % Stand: 2. Quartal 2022 zu 2.

Quartal 2021, für Außenanlagen bei Wohngebäuden pro Jahr ermittelt wurden. Die außerordentlich hohen Baukostensteigerungen scheinen sich nach dem aktuellen Stand 2. Quartal 2023 abzuschwächen. Der durch das Statistische Bundesamt (DESTATIS) geführte Baupreisindizes wird nach derzeitigem Stand bspw. mit ca. 8% (Stand: 2. Quartal 2023 zu 2. Quartal 2022) für gewerbliche Betriebsgebäude und mit ca. 10,7 % (Stand: 2. Quartal 2023 zu 2. Quartal 2022) für Außenanlagen von Wohngebäuden als allgemeine Baukostensteigerung zum Vorjahr angegeben.

Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen – Empfehlung zur Finanzplanung des ZG

Die BZP **empfiehlt** der Bewilligungsbehörde zudem, **zusätzlich** zu den geprüften Gesamtkosten einen **Kostenansatz für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen** einzuplanen. H₂₈

Sollte seitens der Bewilligungsbehörde die Zuwendungsbaumaßnahme die **Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle** umfassen, empfiehlt die BZP einen Kostenansatz in Höhe von **netto 155.500,00 €** (brutto 185.045,00 €) einzuplanen. Dieser Kostenansatz setzt sich wie folgt zusammen:

Die BZP empfiehlt einen Kostenansatz für Unvorhergesehenes in Höhe von netto 42.500,00 € (brutto 50.575,00 €) einzuplanen. Dieser Kostenansatz entspricht ca. 3 % der Kostengruppen 200 bis 500, einem reduzierten Prozentsatz, da es sich um eine überschaubare Neuanlage handelt.

Des Weiteren ist mit Kostensteigerungen infolge allgemeiner Baupreissteigerungen zu rechnen, welche in Abhängigkeit von der Terminplanung sowie von nicht beeinflussbaren wirtschaftlichen Randbedingungen stehen. Für den Teilbereich ‚Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle‘ werden zusätzlich netto 113.000,00 € / brutto 134.470,00 € (ca. 8 % KGR 200 - 500) als Reserve für die Berücksichtigung allgemeiner Baupreissteigerungen empfohlen. Prüfseitig wird dabei von einer Vergabe der Bauleistungen im 1. Quartal 2024 ausgegangen.

Sollte seitens der Bewilligungsbehörde die Zuwendungsmaßnahme die **Erweiterung der Friedhofsfläche mit Neubau der Kapelle** umfassen, empfiehlt die BZP einen Kostenansatz in Höhe von **netto 206.500,00 €** (brutto 245.735,00 €) einzuplanen. Das vorgenannte Einsparpotential wurde im Gesamtkostenansatz berücksichtigt.

Dieser Kostenansatz setzt sich wie folgt zusammen:

Die BZP empfiehlt einen Kostenansatz für Unvorhergesehenes in Höhe von netto 59.500,00 € (brutto 70.805,00 €) einzuplanen. Dieser Kostenansatz entspricht ca. 3 % der Kostengruppen 200 bis 500, einem reduzierten Prozentsatz, da es sich um eine überschaubare Neuanlage und einen überschaubaren Neubau handelt.

Des Weiteren ist mit Kostensteigerungen infolge allgemeiner Baupreissteigerungen zu rechnen, welche in Abhängigkeit von der Terminplanung sowie von nicht beeinflussbaren wirtschaftlichen Randbedingungen stehen. Für den Teilbereich ‚Erweiterung Friedhofsfläche mit Neubau Kapelle‘ werden zusätzlich netto 147.000,00 € /brutto 174.930,00 € (ca. 8 % KGR 200 – 500 für die Erweiterung der Friedhofsfläche / ca. 6 % KGR 200 – 500 für den Neubau der Kapelle inkl. der Berücksichtigung des vorgenannten Einsparpotentials) als Reserve für die Berücksichtigung allgemeiner Baupreissteigerungen empfohlen. Prüfseitig wird dabei von einer Vergabe der Bauleistungen im 1. Quartal 2024 ausgegangen.

Es wird empfohlen, diesen zusätzlichen Kostenansatz in der Finanzierungsplanung zu berücksichtigen, aber die hierin ggf. begründeten Mittel (in Abhängigkeit von Finanzierungsart bzw. Finanzierungsanteil) einzubehalten und nur in schriftlich klar begründeten und nachvollziehbaren Fällen freizugeben, z.B. unvorhersehbares oder nicht planbares

Ereignis, höhere Angebotspreise als in der Kostenberechnung kalkuliert, die nicht durch Kostenreduzierung an anderer Stelle ausgeglichen werden können, etc.. H₂₈

Begründung: Es ist in Baufachkreisen bekannt, dass die von der Planung zugrunde gelegten Kosten in der Kostenberechnung Ermittlungen sind, die zwar sorgfältig und mit bestem Wissen und Gewissen gemacht werden, die zugrunde gelegten Kostenkennwerte aber keine festen Größen sind, da Bauleistungen nicht zu einem Festpreis zu kaufen sind. Selbst bei fachlich guten und erschöpfenden Ausschreibungen werden immer wieder zum Erstaunen der Fachleute sehr hohe Preisdifferenzen festgestellt; es gibt daher keinen einheitlichen Baupreis – egal für welche Leistung. Es ist normal, dass die Baukosten - auch im Vergleich zu gleichen, abgerechneten Bauwerksgruppen - um 20% schwanken können. Auch gut zu beobachtende Entwicklungen der Konjunktur und des Marktes wirken sich nicht immer direkt oder mit zeitlich nachvollziehbaren Gesetzmäßigkeiten auf die Baupreise aus. Die Fachliteratur und Rechtsprechung geht zu dem Toleranzrahmen der Planer bei der Kostenberechnung von üblichen Schwankungen von über $\pm 20\%$ aus. Die Einbindung einer Reservesumme in die Finanzplanung des ZG mit „interner“ Festlegung einer Kostenobergrenze, die einen Kostenansatz für Unvorhergesehenes und prognostizierte Kostensteigerungen einschließt, ermöglicht dem ZG ein variables Verfahren, bei dem nicht in jeder Phase der Projektumsetzung im Bedarfsfall die Kostenobergrenze verändert werden muss.

5. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu Baumaßnahmen mit Zuwendungen

Vorbemerkung: Im Teil 5 erfolgt keine Kenntlichmachung nach dem Schema A / H / F, da es sich um allgemein gültige, öffentlich-rechtliche planerische und fachliche Punkte und Grundsätze handelt. Sie werden von der BZP aufgrund ihrer Wichtigkeit explizit aufgeführt. Die Auflistung erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und spiegelt in seiner Abfolge keine Wertigkeiten bzgl. der Rechtskraft wider.

5.1 Bauliche Hinweise / Auflagen

- Die Bestimmungen der Bremischen Landesbauordnung, Unfallverhütungsvorschriften usw. sind einzuhalten. Des Weiteren sind die Auflagen der Baugenehmigung zu berücksichtigen.
- Für Zuwendungsempfänger aus den Haushalten des Landes Bremen und der Stadtgemeinde Bremen gilt die Richtlinie für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RLBau). Baumaßnahmen mit Zuwendungen sind Bauaufgaben im Sinne dieser Richtlinie.
- Die ‚Richtlinie Barrierefreiheit öffentlicher Gebäude der Freien Hansestadt Bremen und der Stadtgemeinde Bremen und Bremerhaven‘ ist zu berücksichtigen.
- Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sind zu berücksichtigen.
- Gemäß ehem. Dienstanweisung 416 der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau war bisher der Umweltschutz bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Dieses wird hier als Empfehlung aufgeführt:

Auch bei der Beschaffung und Verwendung von Baustoffen und -teilen ist der Umweltschutz zu beachten. Die Anforderungen der Umweltvorsorge (Vorbeugung gegen das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen), der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Vermeidung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen) und des Umweltschutzes (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf alle relevanten Schutzgüter) bei der Feststellung des Baubedarfs, der Aufstellung des Bauprogramms, der Planung und der Ausführung von Bauaufgaben sind zu erfüllen. Aktiven und passiven Einflüssen (z.B. Emissionen, Immissionen) ist Rechnung zu tragen. Bei Bauaufgaben sind umweltfreundliche sowie emissionsarme Baustoffe und Bauteile zu verwenden.

- Weitere Empfehlung aufgrund der ehem. Dienstanweisung 416:
Im Außenbereich (einschl. Fenster und Türen) können PVC-Produkte nur dann verwendet werden, wenn sie einen echten Recyclatanteil von mindestens 50% aufweisen. Dieses ist mit Bescheinigung nachzuweisen, ebenso das im Recyclatprodukt die anerkannten Schadstoffgrenzen für andere problematische Chemikalien und Schadstoffe eingehalten sind.
- Bei Neu-, Um-, und Erweiterungsbauten mit erhöhtem Gefährdungspotential in Bezug auf die Stand- und Verkehrssicherheit nach den Richtlinien für die Überwachung der Verkehrssicherheit von baulichen Anlagen des Bundes (RÜV) bzw. nach den Hinweisen der Bauministerkonferenz zu § 3 Abs.1 der MBO (Musterbauordnung) sind bereits in der Bauplanung die Belange der regelmäßigen Überprüfung der baulichen Anlage zu beachten (siehe auch unter Pkt. Dokumentation und Wartung).

Dazu gehören unter anderem die Sicherstellung der Zugänglichkeit zu wartungs- und reparaturintensiven Bauteilen, die Einsehbarkeit von statisch relevanten Konstruktionsstellen sowie die Festlegung von Überwachungszyklen für die Nutzungsphase. Die nachträgliche Herstellung von Revisionsöffnungen bei Bestandsgebäuden kann zweckmäßig sein. Turnusmäßig zu überwachende Bauteile und Bauelemente müssen in einem Bauwerks-/Objektbuch

dokumentiert werden, welches bereits der Niederschrift zur Übergabeverhandlung beigelegt werden muss und dann vom Eigentümer vorgehalten und fortgeschrieben werden muss.

- Tropische Hölzer dürfen verwendet werden, wenn z.B. durch ein Zertifikat des „Forest Stewardship Council“ (FSC) oder „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC) sichergestellt werden kann, dass das Holz aus nachhaltiger forstwirtschaftlicher Produktion stammt. Die Verwendung allgemein kritisch eingestufte Produkte, für die noch keine eindeutigen Regelungen existieren, sollten überprüft und ggf. die Verwendung von weniger kritischen Produkten vorgenommen werden.
- Bodenbeläge sind entsprechend dem Abnutzungsgrad und der Beanspruchung auszuwählen. Es ist darauf zu achten mit welchen Stoffen, wie z.B. Öle, Fette oder Säuren, bzw. mit welcher Beanspruchung durch z.B. größere Geräte zu rechnen ist. Der Fußboden sollte leicht zu reinigen sein (Reduzierung Fugenanteil etc.). Auch ist die Art und Weise der Reinigung zu beachten und eventuell für die spätere Bauunterhaltung zu dokumentieren. In Sanitär-, Feucht- und Toilettenräumen ist auf eine ausreichend rutschhemmende Beschaffenheit des Fußbodenbelags zu achten. Wenn nicht andere Vorschriften höhere Qualitäten fordern, wird eine Ausführung mit mindestens Rutschklasse R 10 empfohlen. Der Anschluss von Boden- und Wandfliesen durch geformte Sockelfliesen mit Hohlkehle (Formsockel) ist empfehlenswert, um erforderliche Wartungsfugen (Dehnungsfugen) von der Fußboden- in die Wandebene zu verlagern und eine einfache Reinigung zu gewährleisten.
- Aufgrund von Spritzwasser ist der Sockelbereich von Gebäuden besonderes gefährdet. Eine entsprechend unempfindliche Ausführung wird empfohlen.
- Für Putzmittel und ggf. größere Reinigungsgeräte sind Putzmittelräume in ausreichender Größe und Anzahl zu planen. Eine gute Erreichbarkeit und Zugänglichkeit sollte gewährleistet sein. Es wird empfohlen, diese Räume mit Kalt- und Warmwasseranschluss sowie einem Ausguss auszustatten. Empfohlen wird weiterhin ein Bodenablauf und gegebenenfalls eine separate Wandarmatur für das Befüllen von Eimerwagen. Die Türbreite sollte 1,01 m (Rohbaumaß) nicht unterschreiten. Für größere Reinigungsgeräte sollten außerdem die Abmessungen aller Verkehrsflächen entsprechend ausgelegt werden.
- Für stark gefährdete oder beanspruchte Eck- und Wandpunkte sowie als Schutz gegen Anstoßen und Anfahren mit Gegenständen und Fahrzeugen sind Eckschutzschienen oder Anfahrerschutz im Fußpunktbereich bzw. in entsprechender Wandhöhe vorzusehen.
- Türen in Rettungswegen müssen in Fluchrichtung aufschlagen und dürfen keine Schwellen haben.
- Insbesondere große Fensterflächen sind für Benutzer in Augenhöhe kenntlich zu machen gemäß Unfallverhütungsvorschriften und Auflagen der Baugenehmigung.
- Die Erstellung eines Bauzeitenplanes ist für die termingerechte Abwicklung und Fertigstellung der Baumaßnahme unbedingt erforderlich. Eine regelmäßige Kontrolle sowie die Festlegung von Zwischen- und Endterminen sind durchzuführen und einzuhalten.
- Die Planung ist grundsätzlich im Hinblick auf Folgekosten zu überprüfen und ggf. zu optimieren, wie z.B. für Energiebedarf, Betriebskosten und Bauunterhaltung.

5.2 Rechtsvorschriften, Verträge, Vergabe, Dokumentation und Wartung

Allgemeine Hinweise

Neben den zuwendungsrechtlichen Bestimmungen und Nebenbestimmungen zur Landeshaushaltsordnung (LHO) gilt für die Planung und Durchführung von Baumaßnahmen die Richtlinie für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RLBau).

Ebenso wird auf die Beachtung des ‚Bremisches Gesetz zur Sicherung von Tariftreue, Sozialstandards und Wettbewerb bei öffentlicher Auftragsvergabe (Tariftreue- und Vergabegesetz)‘ hingewiesen.

Werden öffentliche Mittel eingesetzt, ist u.a. auf Vergaberecht, Wettbewerb, Transparenz, Mittelstandsförderung, Tariftreue und Korruptionsprävention zu achten.

Freiberuflich Tätige/Planer müssen gemäß dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nicht-beamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur gewissenhaften Erfüllung ihrer Obliegenheiten verpflichtet werden. Daraus geht z.B. hervor, dass Planer nicht wissen dürfen, welche Firmen letztendlich am Wettbewerb beteiligt werden (nur Vorschlagsrecht) und sie dürfen keine Angebote einholen. Dieses ist durch den ZG und ZE zu beachten und zu organisieren. (An dieser Stelle empfiehlt die BZP die Hinzuziehung einer Servicestelle für die formal korrekte Abwicklung von Vergabeverfahren - s.a. RLBau E.2.1.1). Ziel dieses Verbots ist es, zu unterbinden, dass freiberuflich Tätige (ungewollt) zur Bildung von Bieterkartellen beitragen können oder Ziel von Korruptionsversuchen werden.

Einheitliche Musterformblätter und Vertragsmuster

- für die Ausschreibung von Bau-, Liefer- und freiberuflichen Leistungen sowie
- für Vertragsabschlüsse für Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiger Dienstleistungen, Beraterverträge und Gutachten

sind auf der Internetseite des Bauressorts (<http://www.bauumwelt.bremen.de>) zu finden unter folgender Rubrik: Wohnungsbau / Vergabewesen & Wettbewerbe / Vertragsmuster für Bau-, Liefer- und Dienstleistungen.

Des Weiteren wird auf die Zentrale Service- und Koordinierungsstelle für die Vergabe von Bau- und Dienstleistungen (zSKS) bei der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa hingewiesen (Ansprechpartner: Frau Lamot, Tel.: 0421/ 361-10137). Die zentrale Service- und Koordinierungsstelle stellt für die Vergabe von Bau- und Dienstleistungen einheitliche Vertragsbedingungen, Verfahrens- und Formvorschriften sowie Informationsunterlagen zur Verfügung, die über das Internet zugänglich sind.

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Für die Planung und Durchführung der Baumaßnahme sind u. a. die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB), die DIN-Vorschriften in Verbindung mit allen enthaltenen Regelwerken sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik heranzuziehen. Ferner ist die Richtlinie für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RLBau) sowie die Landeshaushaltsordnung (LHO) einschließlich der hierzu ergangenen Verwaltungsvorschriften einzuhalten (die jeweils neueste Fassung).

Auf die daraus resultierende Verpflichtung zur Einhaltung der Vergabevorschriften wird hingewiesen. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls auf die Definition „Öffentlicher Auftraggeber“

der §§ 98-99 GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung) und auf das Tariftreue- und Vergabegesetz Bremen hingewiesen.

Auf die Verpflichtung zu einer gesonderten Begründung für eine Generalunternehmer-Ausschreibung gemäß § 8 Bremisches Mittelstandsförderungsgesetz wird hingewiesen.

Sämtliche Gewerke sind nach dem derzeitigen Stand der Technik auszuschreiben und auszuführen.

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die entsprechenden gesetzlichen und kommunalen Auflagen, Richtlinien und Vorschriften, jeweils neuester Ausgabe, sind zu berücksichtigen.

Des Weiteren wird hingewiesen auf:

- AMEV-Richtlinien
(Arbeitskreis **M**aschinen- und **E**lektrotechnik staatlicher und kommunaler **V**erwaltungen)
- Empfehlung zur Beachtung der ehemaligen Dienstanweisung Nr. 416: Berücksichtigung des Umweltschutzes bei der Durchführung öffentlicher Baumaßnahmen des Landes und der Stadt Bremen
- Bremische Verordnung über die Berücksichtigung der Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) bei der öffentlichen Auftragsvergabe (Bremische Kernarbeitsnormenverordnung – BremKernV) vom 02.05.2019. (Verpflichtung des öffentlichen Auftraggebers, bei Lieferaufträgen sowie Bau- und Dienstleistungsaufträgen einen sozialverantwortlichen Herstellungsprozess zur Vertragsbedingung zu machen.)
- Problem sulfatsaure Böden: Im Land Bremen gibt es Böden, die wegen ihrer hohen Gehalte an Schwefel-Eisen-Verbindungen beim Aushub extrem stark versauern können. Wenn das geschieht, können diese versauerten Böden keiner weiteren Verwendung (z.B. als Mutterboden) zugeführt werden. Zur Information und als Planungshilfe hat die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau Materialien zu Vorkommen, Verbreitung und sachgerechtem Umgang mit solchen Böden zusammengestellt. (S.a.: <http://www.umwelt.bremen.de> unter der Rubrik: Boden, Altlasten / Vorsorgender Bodenschutz.)
- Mindestlohngesetz für das Land Bremen (Landesmindestlohngesetz) vom 17.07.2012, Gesetzblatt Nr. 22 der Freien Hansestadt Bremen vom 23.07.2012, nach welchem Zuwendungsempfänger zu verpflichten sind, ihren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mindestens den Mindestlohn zu zahlen. Die aktuelle Fassung des Gesetzes insbes. in Bezug auf § 9 Festsetzung des Mindestlohns ist zu beachten.

Dokumentation und Wartung

Es ist eine gegliederte Dokumentation nach Fertigstellung der Maßnahme zu erstellen und dem Nutzer und / oder Bauherrn in 3-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen.

Dazu gehören u. a.

- Revisionsunterlagen sämtlicher Gewerke in strukturierten Übergabeordnern
- Abnahmebescheinigungen nach VOB
- Öffentlich-rechtliche Abnahmen
- Für eine eventuell vorgesehen Fremdreinigung des Gebäudes

- Fußbodenaufmass, getrennt nach Belagsarten
- Glasaufmass

- für Gebäude mit erhöhtem Gefährdungspotential in Bezug auf Stand- und Verkehrssicherheit nach den Richtlinien für die Überwachung der Verkehrssicherheit von baulichen Anlagen des Bundes (RÜV) bzw. nach den Hinweisen der Bauministerkonferenz zu § 3 Abs.1 der MBO (Musterbauordnung): Bauwerks-/Objektbuch mit allen tragwerksrelevanten Informationen und Dokumenten

Weiter sind aus Mängelbeseitigungsgründen Wartungsverträge für die zentralen technischen Anlagen einzuholen. Hierbei verweisen wir ausdrücklich auf die VOB (B) § 13, Mängelansprüche, Absatz 4. Bei Nichtabschluss eines Wartungsvertrages verringert sich der Mängelanspruch von 4 auf 2 Jahre.

5.3 Planung und Ausschreibung der Bauleistung und Baudurchführung

Im Rahmen der Planung und Durchführung der Baumaßnahmen sollen die Baunutzungskosten gemäß DIN 18960 berücksichtigt werden. Um Baukosten, Bauunterhaltungskosten und Betriebskosten zu reduzieren, sollten möglichst hohe Qualitätsstandards bei der Materialwahl und den technischen Anlagen in der Planung und Ausschreibung berücksichtigt werden. Dieses muss keine höheren Baukosten bedeuten, wenn einfache Gesamtkonstruktionen gewählt werden. Ferner sollen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- flächensparendes Raumprogramm, rationelle Bauausführung,
- Ausstattung mit Standardelementen, Verzicht auf Sonderausstattungen (auch um Mehrfachnutzungen zu ermöglichen), bedarfsorientierte technische Ausstattung.

Sollten die Kosten für die einzelnen Kostengruppen aufgrund der Ausschreibungsergebnisse überschritten werden, sollen kostengünstigere Alternativen in Betracht gezogen werden.

Für die Objektüberwachung muss während der Bauzeit auf der Baustelle ein Bauleiterteam für den Hochbau und die technische Ausrüstung nach Bedarf anwesend sein, um die Koordination der Baumaßnahme reibungslos zu gewährleisten.

Unter Bezug auf die Einhaltung der Baustandards Bremen (s.a. Ziff. 5.6) wird auf die Beachtung der Baustellenverordnung hingewiesen. Besonderer Augenmerk ist auf die Vermeidung und Verminderung von Gefahrstoffen, Lärm, Stäuben und Dämpfen sowie auf Unfallverhütung und Arbeitsschutz zu richten. U.a. hat bei der Objektrealisierung der Auftraggeber/Planer wirksame Maßnahmen von Auftragnehmern in seinem Verantwortungsbereich zu organisieren und zu fordern. Dieses betrifft die Planung, Ausschreibung, Auftragsabwicklung und Objektüberwachung, gegebenenfalls die Aufgaben eines extra bestellten Sicherheits- und Gesundheitskoordinators.

Für die Einhaltung der Bauzeit ist ein detaillierter Bauzeitenplan notwendig, welcher alle Planungs- und Baudurchführungstermine enthält. Eine ausgereifte, genaue Planung inklusive aller notwendigen Konstruktionsdetails ist Grundlage einer vollständigen Ausschreibung und verhindert Mehrkosten durch Nachträge.

Damit der Kostenrahmen gemäß Zuwendungsbescheid eingehalten wird bzw. Mehrkosten vermieden werden, müssen gemäß RLBau ca. 60 % der Bauleistung auf Grundlage eines hohen Planungsniveaus (Ausführungsplanung) ausgeschrieben und submittiert sein (Angebotsabgabe durch Firmen). Aufgrund dieser Ausschreibungsergebnisse soll ein Kostenanschlag auf Grundlage der Kostenberechnung gebildet werden. Dieser gibt einen relativ sicheren Ausblick auf die zu erwartende Gesamtsituation.

Sollte die Annahme von Pauschalpreis- oder Festpreisangeboten in Erwägung gezogen werden, ist eine gesicherte Mengenermittlung sowie gut ausgearbeitete Ausschreibungsunterlagen auf Grundlage einer mit allen Beteiligten abgestimmten Planung unbedingte Voraussetzung.

Auch bei geringeren Submissionsergebnissen im Vergleich zur Kostenberechnung sollten die Minderkosten nicht anderweitig verplant werden. Durch eventuell notwendige Nachträge können sich bis zum Ende der Baumaßnahme höhere Kosten in den Kostengruppen ergeben. Überschusssummen sollten daher vorsorglich ‚eingefroren‘ werden.

Bei Überschreitungen der kalkulierten Gewerkekosten nach Ausschreibung können notwendige Kosteneinsparungen durch Standardreduzierungen und durch eine effiziente Kostenkontrolle erreicht werden. Um Kostenüberschreitungen zu verhindern bzw. Kostenreduzierungen zu erreichen, ist eine Soll/Ist-Kontrolle der Kosten aufzustellen (Kostenanschlag) - empfohlen wird hierfür ein Vier-Wochen-Rhythmus. Darin soll zudem eine Prognose der Mehr-/Minderkosten in Bezug zur Gesamtsumme enthalten sein. Diese Soll/Ist-Kontrolle soll schon in der Planungsphase konsequent durchgeführt werden.

Während der Baudurchführung ist ebenfalls je erteiltem Auftrag eine Soll/Ist Kontrolle im Sinne eines Bauausgabebuches durchzuführen.

Weiterhin sollen Einzelgewerke und in sich abgeschlossene Bauleistungen durch Aufmaße und Massenberechnungen abgerechnet werden, um somit eine höhere Kostensicherheit innerhalb einer Beauftragung zu erreichen. Bei der Vereinbarung eines Kostendeckels ist eine Soll/Ist-Kontrolle unumgänglich, denn Mehrkosten können in diesem Fall nur durch Minderkosten an anderer Stelle aufgefangen werden.

Ein Bautagebuch bzw. Bauberichte sind nach den Vorgaben der RLBau zu führen.

5.4 Barrierefreies Bauen

Für den Neubau der Kapelle wird auf die ‚Richtlinie Barrierefreiheit öffentlicher Gebäude der Freien Hansestadt Bremen und der Stadtgemeinde Bremen und Bremerhaven‘ hingewiesen. Prüfseitig wird empfohlen den zuständigen Landesbehindertenbeauftragten (LBB) der Freien Hansestadt Bremen (Büro des LBB, Tel.: 0421 / 361-18182) ggf. beratend hinzuzuziehen. Die Richtlinie Barrierefreiheit konkretisiert die Anforderungen an die Barrierefreiheit öffentlicher Gebäude nach § 8 Bremisches Behindertengleichstellungsgesetz (BremBGG) und § 50 Absatz 2 und 3 der Bremischen Landesbauordnung (BremLBO).

5.5 Objektschutz

Ein Sicherheitskonzept (s. auch Pkt. Nr. 3.2.7.3) sollte ausgearbeitet werden, in dem u.a. die Einbruchverhinderung, Diebstahlsicherung und Vandalismus berücksichtigt werden. Der Zugang durch Unbefugte ist durch geeignete Maßnahmen zu erschweren.

Für den Objektschutz ist zu überprüfen, ob einbruchhemmende Türen, Fenster- und Fensterelemente erforderlich sind.

Ausführliche Informationen erteilt die Kriminalpolizeiliche Beratungsstelle, Am Wall 196 a in 28195 Bremen, Tel.: 362-19003.

Im Außenbereich ist eine Beleuchtung in Verbindung mit Bewegungsmeldern (Abschreckung) als eine kostengünstige Schutzmaßnahme des Gebäudes grundsätzlich zu empfehlen.

Weiterhin ist der Einsatz von Glasbruchmeldern und der Einbau einer Alarmanlage zu prüfen (EN 50131-1).

5.6 Baustandards Bremen

Mit dem Beschluss vom 25.02.2020 sind die Baustandards für Bauvorhaben öffentlicher Bauherren und Zuwendungsempfänger in Bremen eingeführt worden (zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 18.04.2023) und sind zu beachten. Diese Standards sind geschaffen, um im Hoch- und Tiefbau kostenreduziert und effizient zu bauen.

Ausführliche Angaben über die Umsetzung der Baustandards Bremen erteilt der Senator für Finanzen, Q12, Staatlicher Hochbau und Immobilienwirtschaft.

Die Baustandards sind unter folgendem Link verfügbar:

https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/technische-standards-fuer-die-planung-und-durchfuehrung-von-bauvorhaben-im-hochbau-bremischer-oeffentlicher-bauherren-und-zuwendungsempfaenger-192175?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d

6. Abschließende Feststellung

Die Bewilligungsbehörde erstellt nach pflichtgemäßer Klärung der offenen Punkte im erforderlichen Rahmen mit der fachlichen Beteiligung der BZP und Beachtung der hier aufgeführten Prüfungsinhalte sowie der hier ermittelten Kostendaten einen Zuwendungs- oder Änderungsbescheid. In ihm werden u.a. die Höhe der Förderung - aufgeschlüsselt nach Anlage ZWK, vorzugsweise auf Grundlage der nach diesem Prüfvermerk aktualisierten Kostenberechnung - und alle weiteren Auflagen festgestellt.

Fortführend zu dieser Prüfung wird die Bauausführung der Maßnahme (Stufe 2) durch die BZP begleitet. Gemäß den Baufachlichen Nebenbestimmungen (NBest-Bau) – Anlage 5 (zu Nr. 6 A₅ zu §44 LHO) hat der Zuwendungsnehmer die BZP rechtzeitig über die jeweils vorgesehene

Vergabeart zu unterrichten, z.B. durch Einreichung einer Liste aller geplanten Ausschreibungen/ Vergaben mit Art der Vergabe (die BZP hält hierzu ein Formblatt bereit). Ferner sind der geplante Baubeginn und das Bauende zu benennen und eine Terminplanung zu übergeben. A₆

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Unterlagen für die Verwendungsnachweisprüfung innerhalb von sechs Monaten bzw. innerhalb der Fristen gemäß Zuwendungsbescheid einzureichen.

Sollten zur „Baufachtechnischen Prüfung“ noch weitere Angaben erforderlich sein, bitten wir um Rücksprache oder schriftliche Mitteilung.

Der Senator für Finanzen
Referat Q12 – Staatlicher Hochbau und Immobilienwirtschaft,
Baufachtechnische Zuwendungsprüfung (BZP)
Rudolf-Hilferding-Platz 1
28195 Bremen
Tel. 0421 / 361-2582 (Projektbearbeitung)

Bremen, 24.10.2023
Im Auftrag

gez. C. Kahmann

Projektbearbeitung: Cindy Kahmann

gez. V. Andrae

Referatsleitung: Volker Andrae

Anlagen

1 - 6

Anlage 1

Erläuterungsbericht der Architekten, übersandt am 02.08.2023 (14 Seiten)

Bauvorhaben:

Erweiterung Friedhof
Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Beckfeldstraße 38
28213 Bremen

ulrich **TILGNER**
thomas **GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Bauherr:

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 117
28211 Bremen

Erweiterung des jüdischen Friedhofs Riensberg in der Beckfeldstraße**Erläuterungsbericht zum Neubau einer kleinen Kapelle und Erweiterung der Friedhofsfläche der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen**

Der Jüdische Friedhof Riensberg im Stadtteil Schwachhausen wurde im Jahr 2008 fertiggestellt und ist heute der zweite Friedhof der Jüdischen Gemeinde in Bremen, neben dem bereits seit 1796 bestehenden Friedhof in der Deichbruchstraße im Stadtteil Hastedt.

Die Jüdische Gemeinde in Bremen zählt mit über 820 Mitgliedern (Stand 2022) zu den größten Gemeinden in Deutschland.

Die Gemeinde zeichnet sich vor allem durch viele ältere Gemeindemitglieder aus, die aufgrund des Zuzugs aus den GUS-Staaten zu uns gekommen sind. Dies hat in den letzten Jahren zu einer stark steigenden Sterberate geführt und damit zu einem erhöhten Bedarf an Grabstellen.

Der bestehende Friedhof Riensberg mit seinen 500 Grabstellen ist bereits fast vollständig belegt. Aus diesem Grund hat die Jüdische Gemeinde in Bremen einen dringenden Bedarf an Erweiterung bei der Stadt angemeldet.

Um diesem dringenden Erweiterungsbedarf gerecht zu werden, wurde als Lösungsansatz das benachbarte Grundstück in Betracht gezogen, das zuvor als Gärtnereibetrieb genutzt wurde. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme konnte das Grundstück von der Jüdischen Gemeinde erworben werden.

1. Erläuterungsbericht

1. Mit diesem Erläuterungsbericht möchten wir Ihnen einen detaillierten Überblick über die Ziele, Termine, Konzepte, Funktionen und Abläufe des Projekts geben, das die dringend notwendige Erweiterung der Friedhofsfläche und den Neubau einer kleinen Andachtskapelle umfasst.

Ziele:

Das Hauptziel der Gesamtmaßnahme besteht darin, den akuten Mangel an Grabstätten in der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen zu beheben. Die Erweiterung ermöglicht es, ausreichend Raum für zukünftige Bestattungen bereitzustellen und gleichzeitig die Würde und Traditionen der Gemeindemitglieder zu wahren. Im Zuge der Erweiterung des Friedhofs soll auch ein Neubau einer Kapelle erfolgen, diese dient als Andachtsraum zum Vollziehen von kleinen Trauerveranstaltungen. Aufgrund der Entfernung zur Hauptkapelle, dient die Kapelle als reduzierter Zwischenraum.

Termine:

Die Gesamtmaßnahme ist in mehrere Phasen unterteilt, die wie folgt geplant sind:

1. Planungsphase: September 2023 - Januar 2024
 - Erstellung eines detaillierten Konzepts zur Erweiterung der Friedhofsfläche, unter Berücksichtigung der Anforderungen und Traditionen der Jüdischen Gemeinde
 - Einholen der erforderlichen Genehmigungen und Abstimmungen mit den zuständigen Behörden (BZP Prüfung, Bauantrag)
2. Bauphase: Februar 2024 - Dezember 2024 (nach Erhalt der Baugenehmigung)
 - Umsetzung der Erweiterung der Friedhofsfläche gemäß dem genehmigten Konzept, um eine ausreichende Anzahl von Grabstätten bereitzustellen
 - Berücksichtigung von Gestaltungselementen, die die Friedhofslandschaft in Einklang bringen und die Traditionen der Jüdischen Gemeinde respektieren
 - Vorrichtung der Grundleitung für die neue Kapelle
 - Bau der Neuen Kapelle
3. Fertigstellung: Januar 2025
 - Abschluss der Bauarbeiten und Vorbereitung der neuen Grabstätten für Bestattungen

Konzepte:

Die Erweiterung eines Friedhofs erfordert ein sensibles Vorgehen, insbesondere weil es sich um einen bedeutsamen Ort wie den Jüdischen Friedhof in Riensberg handelt. Das Ziel dieses Konzepts ist es, eine angemessene und respektvolle Erweiterung des Friedhofs zu ermöglichen, um den Bedürfnissen der jüdischen Gemeinde gerecht zu werden. Zusätzlich wird eine reduzierte Kapelle gebaut, um der Erweiterung des Friedhofs zu dienen und um diese vollumfänglich zu nutzen.

Die Erweiterungsfläche des "neuen" Friedhofs hat eine Grundstücksfläche von ca. 8.230 m² und soll ca. 800 Gräber vorhalten. Das Gelände soll optisch und inhaltlich ebenfalls auf die jetzige Geländehöhe von +4,30 m üNN angehoben und mit der Weiterführung der Umschließungsmauer (1,60 m) eingefasst werden. Umlaufend, analog zur Umfriedungsmauer, wird ein Wassergraben/Versickerungsgraben erweitert.

Aufschüttung:

Die Aufschüttung des Geländes, dient der Sicherstellung, dass die Bestattungen der religiösen Vorschriften entsprechen. Im Judentum wird der Körper als heilig angesehen. Gemäß dieser Vorstellung wird den sterblichen Überresten großer Respekt entgegengebracht. Der Körper sollte in seiner Integrität erhalten bleiben und auf natürliche Weise in die Erde zurückkehren.

Gemäß dieser Tradition darf der Körper nicht direkt mit dem Grundwasser in Berührung kommen, da dies als Verunreinigung angesehen wird. Um diese Verunreinigung zu vermeiden, werden jüdische Friedhöfe aufgeschüttet, um eine Barriere zwischen dem Leichnam und dem Grundwasser zu schaffen.

Da bei unserem Baugrund in Bremen-Schwachhausen bekanntermaßen der Grundwasserstand sehr hoch ist, wird das Gelände auf ca. 1,50m erhöht, dies erfolgt sorgfältig und unter Berücksichtigung der Vorschriften, um eine stabile und dauerhafte Böschung zu gewährleisten.

Die Bestimmungen zur Bestattung im Judentum basieren auf religiösen Gesetzen und haben auch eine praktische Bedeutung für den Schutz der Gesundheit und der Umwelt. Sie dienen dazu, den Verstorbenen in Würde zu bestatten und gleichzeitig die Gemeinschaft und die natürliche Umgebung zu respektieren.

Um das aufgeschüttete Gelände zu umschließen und den Friedhofserweiterung einzugrenzen, wird die bestehende Friedhofsmauer ergänzt.

Mauer:

Die Mauer wird dem Bestand nachempfunden und erweitert. Dabei wird darauf geachtet, dass die Ergänzung nahtlos und ästhetisch ansprechend ist, um die Atmosphäre des Friedhofs zu wahren.

Abmessung der Mauer, siehe Anhang.

Direkt hinter der Friedhofsmauer folgt ein Grünstreifen von ca. 50 cm. Ab dieser Stelle befindet sich eine sanfte Böschung, die in den Versickerungsgraben übergeht.

Wassergraben/Versickerungsgraben:

Dieser Wasser- und Versickerungsgraben dient der Entwässerung des Geländes und der Versickerung des anfallenden Wassers. Er soll umlaufend zur Erweiterungsfläche erstellt werden. Dadurch wird ausreichende Abstände zu den öffentlichen Verkehrsflächen sowie ein respektvoller Abstand zur angrenzenden Wohnbebauung ermöglicht.

Die Höhe der Straße bzw. des Fußweges liegt dann bei einer NN-Höhe von +2,50 m, sowie beim Bestand.

Pflege der neu entstandenen Böschung, Grünfläche wird wie beim Bestand vom Deichverband übernommen. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gelände in gutem Zustand bleibt und die Würde des Friedhofs erhalten bleibt.

Die Pflege des Bereichs entlang der Friedhofsmauer und innerhalb der Mauern obliegt der Jüdischen Gemeinde.

Der Zugang

Der Zugang zum neuen davor gelagerten Jüdischen Friedhof bleibt unverändert, wie beim bestehenden Friedhof. Es ist von großer Bedeutung, die Hauptkapelle weiter hin im Mittelpunkt zu lassen und über einen Eingang eine Kontrolle über den Zugang zu haben.

Die nahtlose Erweiterung des bestehenden Friedhofs zu neuem Teil erfolgt über die behutsame Öffnung der Friedhofsmauer. Der Zugangsweg entsteht zwischen 2 Pforten, der bestehende Mauer.

Die neuen Friedhofsfelder sind immer in Siebenerreihen und von wassergebunden Wegen durchzogen. Wodurch eine gute Durchwegung entsteht. Die Zahl Sieben wird oft als vollständig und heilig angesehen. Im jüdischen Glauben spielt die Siebenzahl in verschiedenen Aspekten eine Rolle, wie z.B. den sieben Schöpfungstagen, den sieben Himmelssphären oder den sieben Tugenden.

Die Bedeutung der Sieben machen wir uns auch bei der kleinen Kapelle zu nutzen.

Die Kapelle

Die Kapelle folgt dem Siebennraster der Gräber. Sie dient als Schutzhütte und ergänzt die Hauptkapelle, ohne sie zu ersetzen.

Größe und Funktionalität: Diese Schutzhütte wird entsprechend ihrer Funktion als Ort für Beisetzungen in angemessenen Größenverhältnissen genutzt. Sie wird ausreichend Platz für Bestuhlung, Plattform für Ansprachen und Rituale sowie Raum für die Aufbewahrung von Utensilien bieten. Dabei wird darauf geachtet, dass die Schutzhütte barrierefrei zugänglich ist und den Bedürfnissen älterer Gemeindemitglieder gerecht wird.

Die Kapelle folgt einem minimalen Raumprogramm mit den nötigsten Räumen. Ihr Hauptzweck besteht darin, den Besuchern einen kürzeren Weg zur Toilette zu ermöglichen und einen Raum für kleinere Beisetzungen zu bieten. Das architektonische Design mit einem Siebener Raster und hoher Lichtdurchlässigkeit ermöglicht einen Rundumblick über den Friedhof und schafft eine Verbindung zur Umgebung.

Die Kapelle erweitert das Angebot des Friedhofs und erfüllt praktische und ästhetische Bedürfnisse der Gemeinde.

Die Kapelle wurde bewusst so positioniert, dass Sie und ihr Vorplatz in Richtung der Hauptkapelle ausgerichtet ist. Dies schafft ein harmonisches Zusammenspiel und eine visuelle Beziehung zwischen den beiden. Die Ausrichtung nach Osten, sowohl von der Kapelle als auch von den Gräbern, symbolisiert die Verbundenheit, die im jüdischen Glauben eine hohe Bedeutung hat.

Die Ausrichtung der Grabstätten

Die Ausrichtung der Gräber auf dem neuen auf jüdischen Friedhöfen hat eine bedeutende symbolische Bedeutung. Sie sind normalerweise nach Osten ausgerichtet, um die Verbindung zur heiligen Stadt Jerusalem und die Hoffnung auf die Wiederauferstehung der Toten zu symbolisieren. Diese Ausrichtung ermöglicht es den Gläubigen, beim Gebet an den Gräbern in Richtung Jerusalem zu schauen und sich mit ihren spirituellen Wurzeln zu verbinden.

Auf dem bestehenden Friedhof wurde die gewünschte und traditionell wichtige Ostausrichtung der Gräber leider nicht vollständig umgesetzt, wodurch die Gesamtheit nicht identisch ist. Im neuen Friedhofsteil spielt dies jedoch eine bedeutende Rolle, da die Ausrichtung eine hohe Wichtigkeit besitzt. Es wird daher darauf geachtet, dass die Ausrichtung und Bedeutung hier entsprechend berücksichtigt wird.

Funktion:

Die Funktion und Notwendigkeit der Erweiterung der Friedhofsfläche und der Bau der Kapelle aufgrund des dringenden Mangels an Grabstätten und der hohen Mitgliederzahl der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen ist deutlich.

Wir sind bestrebt, einen Ort zu schaffen, der den Gemeindemitgliedern angemessene Bestattungsmöglichkeiten bietet und gleichzeitig die religiösen und wirtschaftlichen Bedürfnisse zu erfüllt.

Abläufe:

Während der Planungs- und Bauphase werden regelmäßige Treffen zwischen Vertretern der Jüdischen Gemeinde, den Planern und den ausführenden Unternehmen stattfinden. Diese Treffen dienen dazu, den Fortschritt des Projekts zu besprechen.

2. Durch die Bewilligungsbehörde anerkanntes Raumprogramm

Raumprogramm für die Jüdische Kapelle auf der Friedhofserweiterung des Jüdischen Friedhofs in der Beckfeldstraße, Bremen:

1. Trauerraum: ca. 80 m²

- Der Trauerraum dient als Veranstaltungsraum für Trauerveranstaltungen und bietet ausreichend Platz für eine angemessene Anzahl von Trauergästen.
- Ein Raum mit fest eingebauten Bänken zum Sitzen und einem Pult zur Gebetsansprache des Rabbiners wird eingerichtet
- Durch die senkrecht zulaufenden Glasausschnitte entsteht eine einzigartige Atmosphäre, die einen beeindruckenden Rundumblick auf die Grabstätten ermöglicht.
- An der Hauptfassade ist der Davidstern prominent platziert, der durch das Spiel von Licht und Schatten stets in unterschiedlichem Erscheinungsbild scheint. Dadurch entsteht eine besondere Atmosphäre im Trauerraum.
- Der Raum wird lediglich von den anwesenden Personen gefüllt und durch das einfallsreiche Spiel des Lichts wird er stets auf neue Weise erlebbar.
- Der Raum wird durch indirekte Beleuchtung hinter den geschlossenen Dreiecksflächen beleuchtet, wodurch eine gleichmäßige und diffuse Beleuchtung entsteht. Dadurch wird die gesamte Höhe des Raumes sichtbar wahrgenommen.

Neben dem Trauerraum befindet sich in der Kapelle eine Art "Box" mit vier Räumen, in denen die verschiedenen Funktionseinheiten der Kapelle untergebracht sind. Diese Räume sind durch eine Holzkonstruktion voneinander abgetrennt. Der obere Teil der "Box" bleibt jedoch offen, wodurch die gesamte Gebäudestruktur bis unter das Dach hindurch sichtbar und spürbar wird, was dem Raum eine besondere Atmosphäre verleiht.

2. Trauerraum: ca. 15 m²

- Der Trauerraum ist ein separater Raum, der den Familien ermöglicht, sich in Ruhe und Intimität von ihren Verstorbenen zu verabschieden.
- Der Trauerraum ist von außen zugänglich, sodass er auch als Gesprächsraum genutzt werden kann, unabhängig von Trauerveranstaltung oder das gesamte Gebäude beheizt werden muss.
- Die Beleuchtung erfolgt durch lineare Einbaustrahler, die in der abgehängten Decke platziert werden
- Die Ausstattung folgt einer standardisierten Büroausstattung

3. Behinderten-WC: ca. 8 m² mit Außenzugang

- Das barrierefreie WC ist für Menschen mit Behinderungen zugänglich und bietet die erforderliche Ausstattung, um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.
- Der Außenzugang zur Kapelle gewährleistet eine bequeme Erreichbarkeit, selbst wenn die Kapelle geschlossen ist.

4. Technik- und Lagerraum: ca. 6 m²

- Der Technik- und Lagerraum dient zur Unterbringung der erforderlichen technischen Einrichtungen und zur Lagerung von Materialien, die für den Betrieb der Kapelle und die Versorgung der Friedhofsfläche notwendig sind.

Im süd-östlichen Teil der beiden Grundstücks wird zusätzlich eine Schuppenanlage für Fahrräder, Müll und Gerätschaften zur Pflege des Friedhofs errichtet. Ebenso wird dort ein abgegrenzter Bereich geschaffen, der zur Lagerung von Sand und Grünabfällen dient.

Bei der Planung des Raumprogramms für die Friedhofserweiterung und die Jüdische Kapelle wurden die wesentlichen Räumlichkeiten berücksichtigt, die für eine angemessene Nutzung erforderlich sind. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die funktionalen Anforderungen gelegt, um den Bedürfnissen der Trauergäste gerecht zu werden und eine passende Umgebung für Trauer zu schaffen. Gleichzeitig wurde darauf geachtet, die wirtschaftlichen Aspekte im Blick zu behalten und die Raumgrößen entsprechend anzupassen.

3. Wirtschaftlichkeituntersuchung gemäß LHO § 7

Nach der Vorabstimmung wurde beschlossen, dass die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gemäß LHO § 7 für das Projekt nicht ausgeführt werden muss.

4. Baubeschreibung

Baubeschreibung für den Neubau der kleinen Kapelle und die Friedhofserweiterung:

Neubau der kleinen Kapelle:

- Die kleine Kapelle wird auf dem Gelände der Friedhofserweiterung errichtet.
- Die Kapelle hat eine Grundfläche von ca. 50 m² und ist sehr schlicht und kühl, in einem angemessenen und respektvollen Stil gestaltet, der der jüdischen Tradition entspricht.
- Die Kapelle ist äußerlich in Form eines Dreiecks gestaltet, wodurch sie eher den Eindruck einer Schutzhütte als eines herkömmlichen Gebäudes vermittelt. Diese bewusste Gestaltungsform soll eine Atmosphäre der Geborgenheit und des Schutzes schaffen, die den Trauernden Trost spendet.
- Die Kapelle ist bewusst zurückhaltend gestaltet, wodurch der Fokus weiterhin auf der Hauptkapelle am Eingang des Friedhofs liegt. Die Gestaltung der Kapelle zielt darauf ab, ihr eine bescheidene Präsenz zu verleihen und dennoch ihre Funktion als Ort der Stille und des Gedenkens zu erfüllen. Sie fügt sich harmonisch in die Gesamtanlage ein und respektiert die Bedeutung der Hauptkapelle als zentraler Anlaufpunkt für Trauernde.
- Der Innenraum der Kapelle bietet Platz für eine angemessene Anzahl von Trauergästen und ist so gestaltet, dass eine ruhige und würdevolle Atmosphäre geschaffen wird.
- Material: Die Schutzhütte, auch Kapelle genannt, wird hauptsächlich aus Holz gefertigt sein, um den Gedanken einer schützenden Hütte zu repräsentieren. Holz vermittelt eine natürliche und warme Atmosphäre und ist gut geeignet, um eine ruhige und besinnliche Umgebung für Beisetzungen zu schaffen. Es wird darauf geachtet, dass das verwendete Holz von hoher Qualität ist und den notwendigen Schutz vor Witterungseinflüssen bietet.
- Fassade: Die Fassade der Schutzhütte wird mit Keramikpaneelen gestaltet sein. Keramik ist ein strapazierfähiges Material, das sich gut für Außenverkleidungen eignet. Die Verwendung von Keramikpaneelen ermöglicht eine einfache Pflege und Wartung der Fassade. Zudem bietet die Fassade eine ansprechende Ästhetik und kann nach den Wünschen der Gemeinde gestaltet werden.
- Glasflächen: Die Schutzhütte wird großzügige Glasflächen aufweisen, um einen Rundumblick zu ermöglichen. Dies schafft eine offene und helle Atmosphäre im Innenraum und erlaubt den Teilnehmern, die umliegende Natur und Friedhofsumgebung zu betrachten. Die Glasflächen werden dabei qualitativ hochwertig und sicher gestaltet, um den Schutz und die Privatsphäre der Anwesenden zu gewährleisten.

Friedhofserweiterung:

- Die Friedhofserweiterung umfasst eine Fläche von etwa 8000 m² und schließt direkt an die bestehenden Friedhofsanlage an.
- Die Erweiterung erfolgt gemäß den Vorgaben der Landesbauordnung und unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen für jüdische Bestattungen.
- Die Fläche wird entsprechend gestaltet, um die Beisetzung von Verstorbenen in Übereinstimmung mit den jüdischen Ritualen und Traditionen zu ermöglichen.
- Es werden angemessene Wege und Zugänge zur Kapelle und den Gräbern geschaffen, um den Besuchern einen einfachen und barrierefreien Zugang zu ermöglichen.
- Die Gestaltung der Friedhofserweiterung erfolgt in enger Abstimmung mit den jüdischen Gemeindevertretern, um sicherzustellen, dass die religiösen und kulturellen Bedürfnisse respektiert werden.

- | | |
|--|--|
| 1. Antragsteller/Bauherr | Jüdische Gemeinde im Lande Bremen |
| 2. Vorhaben | Erweiterung Jüdischer Freidhof und Neubau einer Trauerkapelle |
| 3. Baugrundstück | |
| Gemeinde | Stadtgemeinde Bremen |
| Gemarkung | VR 94 |
| Flur | 530/30 Teil 1 |
| Flurstück | 530/30 Teil 1 |
| Straße | Beckfeldstraße |
| Straßenbau | Bestand |
| Oberflächen und Nutzung | Grundstück mit Begrünung |
| Abwasserbeseitigung | Trennsystem |
| Trinkwasserversorgung | Anschluss an öffentliche Wasserleitung |
| Elektrische Versorgung | wird angeschlossen |
| 4. Baugrund/ Grundwasserverhältnisse/Baustoffe/Konstruktion des Neubaus | |
| Baugrund | liegt vor |
| Grundwasserverhältnisse | liegt vor |
| Gründung | gem. Statik |
| Fundamente | Streifenfundamente gem. Statik |
| Außenwände | Holzständerwerk |
| Dämmstoffe | gem. Energieeinsparber. |
| Tragende Pfeiler, Stützen | Holzständer |
| Trennwände | Holzständerwerk |
| Decken | Holzdecke |
| Fußbodenaufbau | Estrich, Bodenbeläge: Fliesen |
| Tragwerk des Daches | Holzrahmenbau |
| Dämmung | Wärmedämmung, Zwischensparrendämmung |
| Dachhaut | Fassadenplatten,Keramikplatten |
| 5. Gebäudeausbau des Neubaus | |
| Fenster | Kunststofffenster mit Isolierverglasung U=1,2 (festverglast) |
| Türe,Hauptfassade | Pfosten-riegel-fassade |
| Sanitäre Anlagen | WC, Waschtisch,Außgussbecken |
| Abstellfläche für Fahrräder | am Haupteingang, siehe Lageplan |
| 6. Feuerstätten | E-Heizung |
| 7. Außenanlagen | |
| Einfriedung | Friedhofsmauer, Zusätzlicher Zaun zu der Wohnbebauung (Schutzwassergraben) |
| Stellplätze | gegenüberliegend Beckfeldstraße, siehe Lageplan |
| Befestigung Wege u. Plätze | Wassergebundene Wegedecke |
| Anlagen für Abfälle | Abstellfläche für Mülltonen, siehe Lageplan |
| Kinderspielplatz | nicht erforderlich |

5. Betriebsbeschreibung

Betriebsbeschreibung für den Neubau einer Jüdischen Kapelle auf der Friedhofserweiterung des Jüdischen Friedhofs in der Beckfeldstraße, Bremen:

Die Jüdische Kapelle auf der Friedhofserweiterung des Jüdischen Friedhofs in der Beckfeldstraße, Bremen, wurde als Ergänzung zu den bestehenden Einrichtungen konzipiert, um den Bedürfnissen der Trauergemeinde gerecht zu werden. Der Hauptzugang zur neuen großen Friedhofsfläche bleibt unverändert und erfolgt weiterhin über den bisherigen Eingang. Von dort aus gelangt man über eine gut zugängliche Rampe auf das erhöhte Niveau des Friedhofs (4,30 üNN), wobei die Rampe an der Hauptkapelle vorbeiführt.

Die Öffnungszeiten des neuen Friedhofs entsprechen denen des bestehenden Friedhofs und ermöglichen den Zugang während der Tageslichtstunden. Mit Einbruch der Dunkelheit schließt der Friedhof seine Tore. Dies gewährleistet den Besuchern eine angemessene und sichere Nutzung des Friedhofs.

Die neue Jüdische Kapelle wurde in ihrer Gestaltung berücksichtigt, um den Ablauf einer Beerdigung gemäß dem jüdischen Glauben und die Erfüllung der rituellen Handlungen zu ermöglichen. Die Hauptkapelle dient weiterhin der traditionellen Waschung des Leichnams, die eine wichtigste Aufgabe in der jüdischen Bestattungstradition darstellt. Auch die Büroflächen und Kühlräume bleiben in der Hauptkapelle erhalten.

Die neue Kapelle ist hingegen darauf ausgerichtet, kleinere und intime Trauerfeiern abzuhalten. Nach den religiösen Traditionen der Beerdigungszeremonie in der Hauptkapelle. Anschließend wird der Leichnam in die neue Kapelle überführt, wo die Angehörigen Abschied nehmen und das gemeinsame Begräbnisritual beginnen können. Die Särge werden dann zur Grabstätte gebracht, die sich in maximal 18 Metern Entfernung befindet.

Die Lage der neuen Kapelle wurde sorgfältig gewählt, um eine gute Erreichbarkeit für alle Besucher zu gewährleisten. Besonders ältere Menschen, die den Friedhof besuchen, profitieren von der kürzeren Distanz, da sie somit bequem zur Kapelle gelangen können. Darüber hinaus wurde bei der Planung der neuen Kapelle auch Wert auf die Einrichtung von einer barrierefreien und von außen zugänglicher Toilette gelegt. Dieser Aspekt spielt eine wichtige Rolle, um den Bedürfnissen der Besucher gerecht zu werden und ihnen einen angemessenen Aufenthalt auf dem Friedhof zu ermöglichen.

Die Hauptkapelle steht weiterhin für größere Trauerfeiern zur Verfügung, bei denen umfangreichere Zeremonien mit einer größeren Anzahl von Trauergästen abgehalten werden können.

Die neue Jüdische Kapelle ergänzt die bestehenden Einrichtungen des Friedhofs und vervollständigt somit die Nutzungsmöglichkeiten der Erweiterungsfläche. Durch die Errichtung der Kapelle wird der Friedhof in seiner Gesamtheit optimal genutzt und bietet den Besuchern die Möglichkeit, ihren religiösen und kulturellen Bedürfnissen nachzukommen. Die neue Kapelle bereichert die Friedhofsanlage und schafft eine vollumfängliche Infrastruktur für Trauerfeiern, Beerdigungen und rituelle Handlungen im jüdischen Glauben.

Der jüdische Friedhof wird jetzt als auch nach der Erweiterung von einem Friedhofsgärtner betreut. Diese Person ist verantwortlich für die Pflege und Instandhaltung des gesamten Geländes, um sicherzustellen, dass die Ruhestätten würdevoll und gepflegt aussehen.

6. Qualifizierter Lageplan

Siehe Anlage

7. Zeichnungen

Siehe Anlage

Lageplan
Grundriss
Ansichten
Schnitte
Außenanlagen Schnitt

8. Berechnungen

Siehe Anlage

Grundflächen gemäß DIN 277
Rauminhalte gemäß DIN 277

9. Kostenberechnung gemäß DIN 276 nach KGr 200-700

Siehe Anlage

10. Nachweis Stellplätze

Siehe Anlage

11. Erläuterungsbericht über Vergabe

Nach der Vorabstimmung wurde beschlossen, dass ein Erläuterungsbericht über die Vergabe des Projekt nicht ausgeführt werden muss.

12. Aufstellung zusätzlicher Kosten wie z.B. erforderl. Rückbau, Ersatzmaßnahmen, Interimslösungen, Fremdlagerung Einrichtungsgegenstände

Es sind keine zusätzlichen Kosten für den Rückbau vorgesehen, da das Grundstück bis Anfang 2023 von einer Gärtnerei genutzt wurde und bereits geräumt wurde. Derzeit ist das Grundstück leer. Es stehen Arbeiten zur Rodung der Begrünung auf dem Grundstück an. Diese Rodungsarbeiten sind notwendig im Zusammenhang mit der Aufschüttung des Grundstücks.

Zur Nachbarbebauung besteht ein bestands Zaun, der entsprechend den Absprachen und Wünschen der Nachbarn erhalten bleiben soll.

Die Kosten für den Neubau und Betrieb der neuen Jüdischen Kapelle werden von der Jüdischen Gemeinde getragen. Da die Anzahl der Beerdigungen nicht erhöht wird und die neue Kapelle eine geringere Betriebskostenbelastung aufweisen sollte, werden die Gesamtkosten voraussichtlich geringer sein als zuvor. Die genaue Kostenstruktur wird im Rahmen der Planung und Umsetzung des Projekts berücksichtigt.

13. Nachweis über Eigentumsverhältnisse

Der Nachweis über das Eigentumsverhältnis liegt in Form des Kaufvertrags Stadt Bremen vor.

14. Statik, statisches Konzept, Baugrundgutachten

Siehe Anlage

15. Terminplan einschl. Beachtung aller behördlich erforderlichen Vorläufe

Siehe Anlage

16. Brandschutzkonzept

Siehe Anlage

17. Konzept der Barrierefreiheit

Barrierefreier Zugang zum Friedhof:

- Der Hauptzugang zum Friedhof bleibt so gestaltet, dass er für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen leicht zugänglich ist.
- Es werden barrierefreie Gehwege und Rampen installiert, um einen stufenlosen Zugang zum Friedhofsgelände zu ermöglichen.
- Parkplätze für Menschen mit Behinderungen liegen in unmittelbarer Nähe des Haupteingangs (an der Beckfeldstraße).
- Die Wege werden ausreichend breit gestaltet, um einen einfachen Durchgang für Rollstühle und Gehhilfen zu gewährleisten.

Barrierefreie Gestaltung der Kapelle:

- Die Kapelle wird vollständig barrierefrei gestaltet, um Menschen mit Mobilitätseinschränkungen den Zugang zu ermöglichen.
- Es werden breite Türen und ausreichend Platz in der Kapelle bereitgestellt, um die Bewegungsfreiheit von Rollstuhlfahrern und Gehhilfen zu gewährleisten.
- Der Innenraum der Kapelle wird so gestaltet, dass es ausreichend Raum für barrierefreie Sitzplätze gibt.
- Ein barrierefreies WC mit ausreichend Platz und den erforderlichen Hilfsmitteln wird in der Kapelle bereitgestellt.

Das gesamte Gelände ist/wird den geltenden Vorschriften und Normen für Barrierefreiheit geplant und gebaut.

Anlage 2.1

Kostenberechnung ‚Erweiterung Friedhofsfläche‘ der Architekten vom 24.08.2023 (3 Seiten)

Kostenberechnung

Projekt: Friedh Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725

Projektnr.: 1091

Datum: 24.08.2023

Erweiterung Jüdischer
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

* 5. Prüfvermerk BZP

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725				
Bauvorhaben: Jüdische Gemeinde Friedhof Riensberg Beckfeldstr. 40 28211 Bremen		Bauherr: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen Schwachhauser Heerstr. 117 28211 Bremen		Planverfasser: u. Tilgner t. Grotz Architekten GmbH Konsul-Smidt-Str. 8d 28217 Bremen
Kostenberechnung 1091 Friedh Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725			Gesamt	1.787.622,46 EUR *
			MWSt.(19,0 %)	339.648,27 EUR *
			Gesamtsumme inkl. MWSt.	<u>2.127.270,73 EUR</u> *
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
				MWSt.(19,0 %)
01	LV Baustelleneinrichtung			36.500,00 *
				43.435,00
01	Titel Baustelleneinrichtung			36.500,00 *
01.1	Recycling Schotter Zufahrt, Lagerflächen	60 m ³	90,00	5.400,00
01.2	Überwegung alter Friedhof, Stahlplatten	81 m ² ✓	140,00	11.340,00
01.3	Bauschild	1 Stk	2.000,00	2.000,00
01.4	Bauzaun und Tor aus Gitterdraht	350 m ✓	14,00	4.900,00
01.5	Standzeitverlängerung/ -kürzung Gitterbauzaun	7.875 Wo/ m	0,20	1.575,00
01.6	Toilettencontainer	1 Stk ✓	2.500,00	2.500,00
01.7	Standzeitverlängerung Toilettencontainer	27 Wo *	120,00	3.240,00
01.8	Bauleitungscontainer für die Architekten-Bauleit...	1 Stk	1.500,00	1.500,00
01.9	Vorhaltezeit Baustellencontainer	27 Wo ✓	75,00	2.025,00
01.10	Versorgungsanschluß (Baustrom)	1 Stk	565,00	565,00
01.11	Vorhaltezeit Versorgungsanschluß	23 Wo *	25,00	575,00
01.12	Schuttcontainer für Baustellenabfälle	2 Stk	440,00	880,00
				MWSt.(19,0 %)
02	LV Erdarbeiten/Vegetation, Friedhof			1.472.059,50 *
				1.751.750,81
01	Titel Erdarbeiten/Vegetationsarbeiten			1.472.059,50 *
				6.500,00
01.01	Bereich Baustelleneinrichtung			6.500,00
01.01.1	Einr.,Räum.,Baust. f. Erdarbeiten, Geräte, Mas...	1 Stk	6.500,00	6.500,00
01.02	Bereich Erdarbeiten			383.439,50
01.02.1	Erdarbeiten	7.500 m ² ✓	44,00	330.000,00
01.02.2	Erdarbeiten für Entwässerung	1 Stk	27.461,00	27.461,00
01.02.3	Außenentwässerung Kapelle	1 Psch *	18.076,00	18.076,00
01.02.4	Wasseranlagen, Zapfstelle usw.	1 Psch *	7.902,50	7.902,50
01.03	Bereich Vegetations- u. Pflasterarbeiten			668.220,00
01.03.1	wassergebundene Fläche inkl. Unterbau	1.670 m ²	112,00	187.040,00
01.03.2	Wegeinfassung, Randstein	1.370 m	39,00	53.430,00
01.03.3	Vegetationsfläche; Unterbau, Planum, Rasen	4.750 m ² ✓	39,00	185.250,00
01.03.4	Sträucher und Bodendecker	1 Psch	6.000,00	6.000,00
01.03.5	Böschung an Mauer	1.250 m ²	44,00	55.000,00
01.03.6	Böschung Straße; Unterbau, Planum, Rasen	650 m ²	44,00	28.600,00
01.03.7	Graben; Oberboden, Planum, Schutz, Vegetati...	1.250 m ²	121,00	151.250,00
01.03.8	Beschädigte Hecke ersetzen	10 m	165,00	1.650,00
01.04	Bereich Einfriedung Mauer			413.900,00
01.04.1	Einfriedungsmauer inkl. Fundament und Abdich...	258 m *	1.600,00	412.800,00
01.04.2	Einfriedungsmauer Instand setzen	10 m	110,00	1.100,00
				MWSt.(19,0 %)
03	LV Baunebenkosten			279.062,96 *
				332.084,92
1	Architektenleistung 98%, III Von, 6% NK	1 Stk	-	-
2	Landschaftsplanungsleistung 98%, III Von, 6% ...	1 Stk	210.178,96	210.178,96
3	Vermessung	1 Stk	12.500,00	12.500,00
4	Bodengutachten	1 Stk	10.084,00	10.084,00

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

24.08.2023 - Seite 2 von 3

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
5	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1 Stk	1.200,00	1.200,00
6	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1 Stk	1.000,00	1.000,00
7	Fachplaner Eit/HLS, Lph. 1-4	1 Stk	7.500,00	7.500,00
8	Fachplaner Eit/HLS, Lph. 5-9, Annahme	1 Stk	21.000,00	21.000,00
9	Bauwesenversicherung	1 Stk	2.100,00	2.100,00
10	Verdingungsleistungen Ausschreibung	1 Psch	13.500,00	13.500,00

1091 Friedh Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725 **1.787.622,46 EUR** *

MWSt.(19,0 %) **339.648,27 EUR** *

Gesamtsumme inkl. MWSt. 2.127.270,73 EUR *

Anlage 2.2

Kostenberechnung ‚Fahrradschuppen‘ der Architekten vom 07.09.2023 (3 Seiten)

Kostenberechnung

Projekt: Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde Kostenberechnung

Projektnr.: 1091-B

Datum: 07.09.2023

Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

*s. Prüfvermerk BZP

Projektübersicht 1091-B Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde Kostenberechnung				
Bauvorhaben: Jüdische Gemeinde Friedhof Riensberg Beckfeldstr. 40 28211 Bremen		Bauherr: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen Schwachhauser Heerstraße 117 28211 Bremen		Planverfasser: u. Tilgner t. Grotz Architekten GmbH Konsul-Smidt-Str. 8d 28217 Bremen
Kostenberechnung 1091-B Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde Kostenberechnung				Gesamt 45.572,48 EUR
				MWSt.(19,0 %) 8.658,77 EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.				54.231,25 EUR
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
				MWSt.(19,0 %) 3.630,00
01	LV Rohbauarbeiten			4.319,70
01	Titel Rohbauarbeiten			3.630,00
01.01	Bereich Baustelleneinrichtung			300,00
01.01.1	Einr.,Räum.,Baust./Standard	1 Stk	300,00	300,00
01.02	Bereich Beton- und Stahlbetonarbeiten			3.330,00
01.02.1	Sauberkeitsschicht	10 m ²	10,00	100,00
01.02.2	Ortbeton Streifenfundament	6 m ³	130,00	780,00
01.02.3	Schalung Streifenfundament	35 m ²	70,00	2.450,00
				MWSt.(19,0 %) 18.795,00
02	LV Zimmerer- und Holzbauarbeiten			22.366,05
01	Titel Holzbalkendecke + Wände			6.955,00
01.1	Liefern von Nadelholz	3 m ³	800,00	2.400,00
01.2	Bauholz abbinden	180 m	10,00	1.800,00
01.3	Deckenscheibe Flachdach, OSB/3 d=25mm	40 m ²	23,00	920,00
01.4	Bitumen Kaltklebebahn als 1. Lage	40 m ²	17,00	680,00
01.5	Befestigung Sparren an Einfeldträger	40 Stk	15,00	600,00
01.6	H-Pfostenanker	30 Stk	18,50	555,00
02	Titel Fassade			11.840,00
02.1	Außenwandbekleidung, Natur/Vorgegraut	76 m ²	140,00	10.640,00
02.2	2-flg. Holztor	1 Stk	1.200,00	1.200,00
				MWSt.(19,0 %) 8.128,00
03	LV Dachdecker u. äußere Klempnerarb...			9.672,32
01	Titel Dachabdichtung			4.296,00
01.1	Erste Lage der Abdichtung , Elastomerbitumen...	40 m ²	11,00	440,00
01.2	Gefälledämmung 2%, Flachdach	40 m ²	33,00	1.320,00
01.3	Wurzelschutzbahn Flachdachbereich	40 m ²	20,00	800,00
01.4	Flachdach, Dachrand eindichten	28 m	25,00	700,00
01.5	Windbordleiste, Dachrandprofil Flachdach	28 m	37,00	1.036,00
02	Titel Dachbegrünung			3.188,00
02.1	Dachtraufprofil DP 120	22 m	28,00	616,00
02.2	Kiesrandstreifen 60 mm	24 m	13,00	312,00
02.3	Speicher-Schutzmatte	40 m ²	8,00	320,00
02.4	Dränageelement	40 m ²	15,00	600,00
02.5	Filtervlies	40 m ²	3,00	120,00
02.6	Vegetationssubstrat	40 m ²	16,00	640,00
02.7	Anspritzbegrünung Sedumteppich	40 m ²	7,00	280,00
02.8	Fertigstellung der Vegetationsflächen	1 psch	300,00	300,00
03	Titel äußere Klempnerarbeiten			644,00
03.1	Regenrinne	10 m	40,00	400,00
03.3	Fallrohre verzinkt, rund	3 m	35,00	105,00

Projektübersicht 1091-B Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde Kostenberechnung				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
03.4	Bogen 30°	2 Stk	32,00	64,00
03.5	Standrohr verzinkt	1 Stk	75,00	75,00
			MWSt.(19,0 %)	7.032,00 *
04	LV Garten- und Landschaftsbau			8.368,08
01	Titel Befestigung von Flächen			7.032,00 *
01.1	Planum für Pflasterflächen herstellen	60 m ²	5,00	300,00 *
01.2	Schottertragschicht liefern und einbauen RStO ...	12 m ³	36,00	432,00 *
01.3	Betonpflaster, 20x10x8cm, grau, liefern und ve...	60 m ²	65,00	3.900,00 *
01.4	Fahrradbügel	12 Stk	200,00	2.400,00 *
			MWSt.(19,0 %)	7.987,48 *
05	LV Baunebenkosten			9.505,10
1	Architektenleistung 98%, III Von, 6% NK	1 Stk	6.487,48	6.487,48
2	Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1 Stk	1.500,00	1.500,00
1091-B Fahrradschuppen Jüd. Gemeinde Kostenberechnung				45.572,48 EUR *
MWSt.(19,0 %)				8.658,77 EUR *
Gesamtsumme inkl. MWSt.				<u>54.231,25 EUR</u> *

Anlage 2.3

Kostenberechnung ‚Neubau Kapelle‘ der Architekten vom 22.08.2023 (5 Seiten)

Kostenberechnung

Projekt: Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725

Projektnr.: 1091-A

Datum: 22.08.2023

Kapelle Friedhof
Jüdische Gemeinde
Beckfeldstr.
28213 Bremen

*s. Prüfvermerk BZP

Projektübersicht 1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725				
Bauvorhaben:		Bauherr:		Planverfasser:
Jüdische Gemeinde Jüdische Gemeinde Beckfeldstr. 28213 Bremen		Jüdische Gemeinde im Lande Bremen Schwachhauser Heerstr. 117 28211 Bremen		u. Tilgner t. Grotz Architekten GmbH Konsul-Smidt-Str. 8d 28217 Bremen
Kostenberechnung 1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725				Gesamt 729.299,48 EUR *
				MWSt.(19,0 %) 138.566,90 EUR *
Gesamtsumme inkl. MWSt.				867.866,38 EUR *
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01 LV Baustelleneinrichtung				MWSt.(19,0 %) 14.989,50 *
				17.837,51
01	Titel Baustelleneinrichtung			14.989,50 *
01.1	Recycling Schotter Zufahrt, Lagerflächen	60 m ³	90,00	5.400,00
01.2	Bauschild	1 Stk	2.000,00	2.000,00
01.3	Bauzaun und Tor aus Gitterdraht	90 m	14,00	1.260,00
01.4	Standzeitverlängerung/ -kürzung Gitterbauzaun	1.215 Wo/ m	0,20	243,00
01.5	Toilettencontainer	1 Stk	2.500,00	2.500,00
01.6	Standzeitverlängerung Toilettencontainer	16 Wo	120,00	1.920,00
01.7	Versorgungsanschluß (Baustrom)	1 Stk	566,50	566,50
01.8	Vorhaltezeit Versorgungsanschluß	12 Wo	25,00	300,00
01.9	Schuttcontainer für Mischabfall, nicht	2 Stk	400,00	800,00
02 LV Rohbauarbeiten				MWSt.(19,0 %) 55.760,00 *
				66.354,40
01	Titel Baustelleneinrichtung			3.000,00
01.1	Baustelleneinrichtung Rohbau f. eigene Arbeiten	1 Stk	3.000,00	3.000,00
02	Titel Erdarbeiten			15.170,00
02.1	Abtrag Oberboden	80 m ³	5,00	400,00
02.2	Bodenaushub Baugrube	120 m ³	35,00	4.200,00
02.3	Auffüllen Arbeitsraum Baugrube	25 m ³	40,00	1.000,00
02.4	Feinplanum EG herstellen	180 m ²	3,00	540,00
02.5	Nachverdichtung vorh. Auffüllungen	240 m ²	1,50	360,00
02.6	Aushub Streifenfundamente Sohle EG	20 m ³	40,00	800,00
02.7	Hinterfüllen mit Füllsand	36 m ³	30,00	1.080,00
02.8	Aufladen, Abfuhr und Entsorgung von Aushubb...	100 m ³	10,00	1.000,00
02.9	Rohrgraben für Leerrohr inkl. Verfüllen	9 m ³	60,00	540,00
02.10	Kiesbett inkl. Winkelstein	35 m	150,00	5.250,00
03	Titel Betonarbeiten Sohle EG			27.230,00
03.1	Sauberkeitsschicht unter Sohle EG und Streife...	175 m ²	10,00	1.750,00
03.2	Folienbahn PE-Folie 2-lagig unter Sohle EG, St...	175 m ²	6,00	1.050,00
03.3	Schalung Streifenfundamente Sohlplatte EG	66 m ²	70,00	4.620,00
03.4	Schalung Aufkantung	32 m ²	70,00	2.240,00
03.5	Streifenfundamente Beton Sohlplatte EG	22 m ³	130,00	2.860,00
03.6	Perimeterdämmung vor Streifenfundamenten EG	45 m ²	32,00	1.440,00
03.7	Dämmung unter Sohle EG	160 m ²	30,00	4.800,00
03.8	Abdichtung Perimeterdämmung	45 m ²	25,00	1.125,00
03.9	Sohle EG, 25 cm,	45 m ³	125,00	5.625,00
03.10	Schalung Sohlplattenrand, 25cm	14 m ²	70,00	980,00
03.11	Sohlenanschluss mit Abdichtung	2 Stk	120,00	240,00
03.12	Aussparrungen, Kernbohrungen, Dichtungen	1 Psch	500,00	500,00
04	Titel Betonarbeiten sonstiges			10.360,00
04.1	Betonstahl Stab- und Mattenstahl	5 t	2.000,00	10.000,00

Projektübersicht 1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
04.2	Kernbohrungen div.	2 Stk	90,00	180,00
04.3	Beton absperren	1 Stk	70,00	70,00
04.4	Durchbruch durch Betondecke, rund, bis 10 cm	5 Stk	22,00	110,00
03	LV Zimmerarbeiten		MWSt.(19,0 %)	57.899,00 *
				68.899,81
01	Titel Dachgefache vorelementiert			50.460,00
01.1	Nivellierschwelle +Quellmörtel 8/24	35 m	150,00	5.250,00
01.2	Luftdichtung an Bodenplatte	35 m	6,00	210,00
01.3	Winddichtung und Feuchteschutz Sockelbereich	35 m	8,00	280,00
01.4	Dachtafeln Holzrahmenbauweise 1,20*9,40m	14 Stk ✓	3.000,00	42.000,00
01.5	Liefern und montieren der Firstpfette	17 m ✓	40,00	680,00
01.6	Ausbildung des Firstes, Dreieckkonstruktion	17 m ✓	120,00	2.040,00
02	Titel Innenwände vorelementiert			4.578,00
02.1	Nivellierschwelle Innenwände NH C24, 8/14	20 m	35,00	700,00
02.2	Innenwandkonstruktion, d=120 + 15 mm OSB	60 m ²	50,00	3.000,00
02.3	Anschluss Wand orthogonal zu Deckenbalken (...)	10 m	12,00	120,00
02.4	Anschluss Wand parallel zum Deckenbalken (F...)	9 m	12,00	108,00
02.5	Durchbruch Bohrung	1 Stk	50,00	50,00
02.6	Türsturz 8/12 NH C24, l=1,20 m	3 Stk	30,00	90,00
02.7	Türsturz 8/12 NH C24, l=2,0 m	1 Stk	60,00	60,00
02.8	Öffnungen eckig oder rund 300/300 mm beidse...	5 Stk	12,00	60,00
02.9	Öffnungen für Rohrleitungen 700/200 mm beid...	15 Stk	16,00	240,00
02.10	Aussparungen in Schwellen	6 Stk	25,00	150,00
03	Titel Holzbalkendecke flach			2.861,00
03.1	Liefern von Nadelholz KVH	0,12 m ³	800,00	96,00
03.2	Bauholz abbinden KVH	45 m	10,00	450,00
03.3	Herstellen Sparren 8/20 cm KVH	45 m	13,00	585,00
03.4	Verblockung/ Füllholz	10 m	11,00	110,00
03.5	Deckenscheibe Decke OSB/3 d=15mm	30 m ² ✓	25,00	750,00
03.6	Dampfbremse als luftdichte Ebene	30 m ² ✓	12,00 ✓	360,00 ✓
03.7	Aussteifung Deckenscheibe Außen u.Innenwän...	1 Stk	300,00	300,00
03.8	Befestigung Balken an Träger	14 Stk	15,00	210,00
04	LV Dachdeckerarbeiten		MWSt.(19,0 %)	190.400,00
				226.576,00
01	Titel Dachfläche			187.530,00
01.1	Musterflächen/FASSADE	1 Stk	420,00	420,00
01.2	Wandtafeln gegen Nässe abkleben	280 m ² ✓	40,00	11.200,00
01.3	Fassade Keramikleisten	290 m ² ✓	420,00	121.800,00
01.4	Außenecken an Fensterrahmen	280 m ✓	90,00	25.200,00
01.5	Latten b/ h= 80/80 mm an Fensterrahmen	560 m	10,00	5.600,00
01.6	Firstspitze Metallabdeckung	17 m	150,00	2.550,00
01.7	Dachüberstand, Keramikleisten	38 m ²	420,00	15.960,00
01.8	Ausbildung Ortgang	40 m	120,00	4.800,00
02	Titel Bauwerksabdichtung			2.870,00
02.1	Reinigen der Sohle Voranstrich	175 m ² ✓	2,00	350,00
02.2	Abdichtung gegen Bodenfeuchte Bit. Schweissb.	175 m ² ✓	12,00	2.100,00
02.3	Abdichtung an Aufkantung hochkleben	35 m ²	12,00	420,00
05	LV Trockenbauarbeiten		MWSt.(19,0 %)	14.999,50
				17.849,41
01	Titel Wände			532,50
01.1	Installationswand (GKBi) d=20 cm, raumhoch	8 m ²	60,00 ✓	480,00
01.2	Aussparungen Beplankung Vorwandinstallation	10 Stk	4,00	40,00
01.3	Kantenschutz Außenecke	2,5 m	5,00	12,50
02	Titel Decken			14.467,00
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				22.08.2023 - Seite 3 von 5

Projektübersicht 1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
02.1	Beklankung Außenwände, innen	270 m ²	25,00	6.750,00
02.2	Leibungsbekleidung GKB, innen, auf Abstand	270 m	15,00	4.050,00
02.3	Beklankung Innenwände auf OSB	22 m ²	25,00	550,00
02.4	Beklankung Innenwände auf OSB	35 m ²	25,00	875,00
02.5	Beklankung Innenwände, GKBi 12,5mm	24 m ²	14,00	336,00
02.6	Beklankung Innenwände, GKB 2 x 12,5mm	40 m ²	16,00	640,00
02.7	Beklankung Decke Einbauten, GKB 12,5mm	32 m ²	13,00	416,00
02.8	Fahrbares Arbeitsgerüst, gemäß DIN 4420	1 Stk	550,00	550,00
02.9	Vorhaltung für vorgenannte Position	10 Wo	30,00	300,00
06	LV Gerüstarbeiten		MWSt.(19,0 %)	6.186,00 *
				7.361,34
1	Fassadengerüst Metall Giebel	380 m ²	10,00 ✓	3.800,00
2	Vorhaltung Fassadengerüst	4.560 m ² /Wo	0,20 *	912,00 *
3	Schließen von Ankerlöchern	380 m ²	0,30	114,00
4	Gerüst innen Firstmontage	136 m ²	10,00	1.360,00
07	LV Außenfenster- und Außentürelemente		MWSt.(19,0 %)	131.950,00
				157.020,50
01	Titel Außenfenster- und Außentüreleme...			131.950,00
01.1	Pfosten-Riegel-Fassade; Lichtband	154 m ²	800,00	123.200,00
01.2	2-flg. Außentür	1 Stk ✓	2.000,00	2.000,00
01.3	1-flg. Außentür mit Beistoß	3 Stk ✓	1.500,00	4.500,00
01.4	Anprallpoller	5 Stk	450,00	2.250,00
08	LV Estricharbeiten		MWSt.(19,0 %)	5.372,00 *
				6.392,68
01	Titel Estricharbeiten			5.372,00
01.1	Untergrund reinigen	158 m ² *	0,50	79,00 *
01.2	EPS 035 DEO Dh 40 mm	158 m ² *	8,00	1.264,00 *
01.3	EPS 035 DES Sg 40 mm	158 m ² *	5,00	790,00 *
01.4	Zementestrich, d = 60 mm	158 m ² *	16,00	2.528,00 *
01.5	Beschleuniger	158 m ² *	4,50	711,00 *
09	LV Innere Tischlerarbeiten		MWSt.(19,0 %)	6.625,00
				7.883,75
01	Titel Innentüren			5.500,00
01.1	Innentür und Zarge, Holz	3 Stk ✓	1.000,00	3.000,00
01.2	Rahmentür 1-flg. mit Seitenteil 1,85x2,40m	1 Stk ✓	2.500,00	2.500,00
02	Titel Sonstiges			1.125,00
02.1	Fußleisten Eiche	75 m	15,00	1.125,00
10	LV Fliesenarbeiten		MWSt.(19,0 %)	18.308,00 *
				21.786,52
01	Titel Abdichtungsarbeiten WCs			498,00
01.1	Untergrund vorbereiten Boden	8 m ² ✓	1,00	8,00
01.2	Abdichtung/ Folienbahn	8 m ² ✓	20,00	160,00
01.3	Gewebeband	14 m	12,00	168,00
01.4	Dichtmanschetten	6 Stk	7,00	42,00
01.5	Ausgleichspachtelung	8 m ²	15,00	120,00
02	Titel Fliesenarbeiten WCs			17.810,00
02.1	Bodenfliesen der Kapelle 60 x 60 cm	145 m ² *	120,00	17.400,00 *
02.2	Wandfliesen der Bäder 30 x 60 cm	4 m ²	75,00	300,00
02.3	Kristallspiegel ca. 60 x 90	1 Stk	110,00	110,00
11	LV Maler- und Lackierarbeiten		MWSt.(19,0 %)	12.365,00
				14.714,35
01	Titel Innere Malerarbeiten			12.365,00
01.1	Spachtelarbeiten Dachschrägen (Gipskarton)	220 m ²	10,00	2.200,00

Projektübersicht 1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
01.2	Beschichtung Dachschrägen(Gipskarton)	220 m ²	7,00	1.540,00
01.3	Spachtelarbeiten Wandflächen (Gipskarton)	390 m ²	7,50	2.925,00
01.4	Beschichtung Wände Vliestapete, Dispersion	128 m ²	15,00	1.920,00
01.5	Zulage Leibungen Fenster	270 m	6,00	1.620,00
01.6	Spachtelarbeiten Deckenflächen (Gipskarton)	30 m ² ✓	10,00	300,00
01.7	Beschichtung Decken, Beton	30 m ² ✓	12,00	360,00
01.8	Acryl-Fugen	500 m	1,50	750,00
01.9	Entsorgung	1 Stk	200,00	200,00
01.10	Fahrbares Arbeitsgerüst	1 Stk	550,00	550,00
12	LV Tischlerarbeiten Möbel		MWSt.(19,0 %)	5.900,00 7.021,00
01	Titel Möbel			5.900,00
01.1	Pult	1 Stk ✓	1.000,00	1.000,00
01.2	Bänke Kapelle	10 Stk ✓	400,00	4.000,00
01.3	Bank Trauerraum	1 Stk ✓	600,00	600,00
01.4	Regal Lager	1 Stk	300,00	300,00
13	LV Endreinigung		MWSt.(19,0 %)	2.000,00 2.380,00
01	Titel Endreinigung komplett			2.000,00
01.1	Bauschluss u. Zwischenreinigung komplett	1 Psch	2.000,00	2.000,00
14	LV Sanitärinstallation, Lüftung, Heizun...		MWSt.(19,0 %)	19.826,00 23.592,94
1	Abwasseranlage	1 Stk	426,50	426,50
2	Wasseranlage	1 Stk	9.399,50	9.399,50
3	Wasser-, Abwasser-, Gas, Sonstiges	1 Stk	2.550,00	2.550,00
4	Wärmeversorgung Heizflächen	1 Stk	6.700,00	6.700,00
5	Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges	1 Stk	750,00	750,00
15	LV Elektroarbeiten		MWSt.(19,0 %)	41.793,50 49.734,27
1	Eigenstromversorgungsanlage	1 Stk	724,00	724,00
2	Niederspannungsanlage	1 Stk	4.411,50	4.411,50
3	Niederspannungsinstallationsanlage	1 Stk	6.870,00	6.870,00
4	Beleuchtungsanlage	1 Stk	15.938,00	15.938,00
5	Blitzschutz- und Erdungssanlage	1 Stk	4.364,00	4.364,00
6	Sonstiges	1 Stk	3.180,00	3.180,00
7	Telekommunikationsanlage	1 Stk	600,00	600,00
8	Such- und Signalanlage	1 Stk	1.900,00	1.900,00
9	Elektroakustische Anlage	1 Stk	250,00	250,00
10	Übertragungsnetze	1 Stk	2.676,00	2.676,00
11	Sonstiges Telekommunikation	1 Stk	880,00	880,00
16	LV Baunebenkosten		MWSt.(19,0 %)	144.925,98 172.461,92
1	Architektenleistung 98%, III Von, 6% NK	1 Stk	76.086,79	76.086,79
2	Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1 Stk	6.750,00	6.750,00
3	Prüfstatik	1 Stk	5.882,00	5.882,00
4	Fachplanung Eit./HLS, Lph. 1-4	1 Stk	12.427,19	12.427,19
5	Fachplanung Eit./HLS, Lph. 5-9, Annahme	1 Stk	20.000,00	20.000,00
6	Brandschutzplanung	1 Stk	2.760,00	2.760,00
7	Vermessung	1 Stk	2.100,00	2.100,00
8	Bauwesenversicherung	1 Stk	2.000,00	2.000,00
9	Prüfgebühren f. HLS, Eit. usw	1 Stk	1.000,00	1.000,00
10	Verdingungsleistungen Ausschreibungen	1 Psch	15.920,00	15.920,00

1091-A Kapelle Jüd. Gemeinde Kostenberechnung 20230725

729.299,48 EUR

MWSt.(19,0 %)

138.566,90 EUR

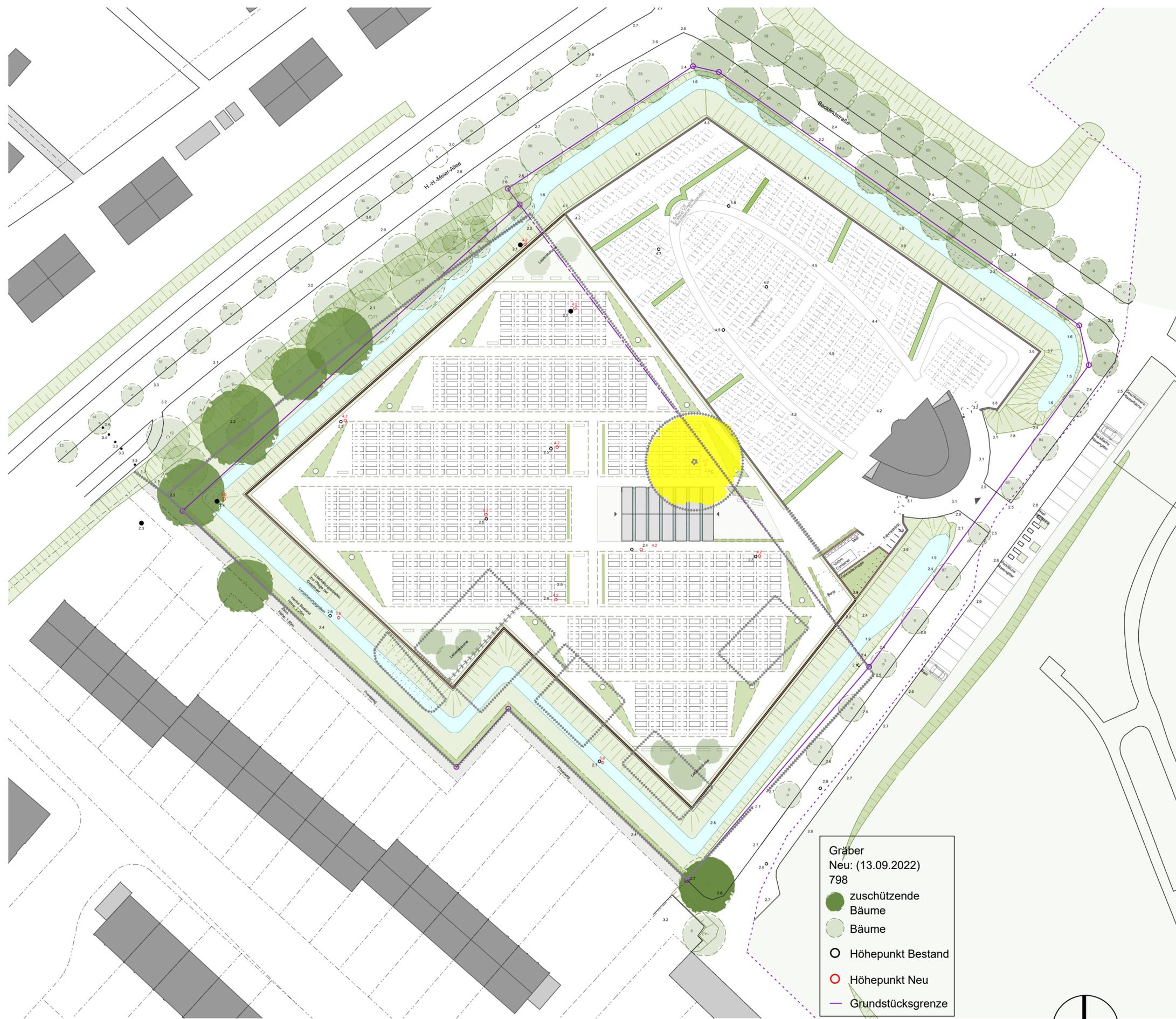
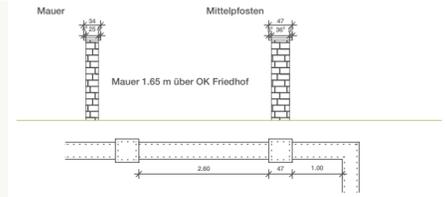
Gesamtsumme inkl. MWSt.

867.866,38 EUR

Anlage 3.1

Lageplan der Architekten vom 25.07.2023 (1 Seite)

Skizze Mauer



- Gräber Neu: (13.09.2022) 798
- zuschützende Bäume
- Bäume
- Höhepunkt Bestand
- Höhepunkt Neu
- Grundstücksgrenze

Zeichnungsinhalt	Maßstab
E	M. 1:500
Lageplan	

Zeichnung	Index
1091/211	-
Datum	gez.
25.07.2023	st

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Die statische Berechnung ist zu beachten

Projekt
**Erweiterung Friedhof
 Jüdische Gemeinde
 im Lande Bremen**
**Beckfeldstraße 38
 28213 Bremen**

Bauherr
**Jüdische Gemeinde
 im Lande Bremen
 Schwachhauser
 Heerstr. 117
 28211 Bremen**

**ulrich TILGNER
 thomas GROTZ**
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 4920 | Fax 0421 33 49222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Anlage 3.2

Grundriss der Kapelle der Architekten vom 25.07.2023 (1 Seite)

Zeichnungsinhalt Maßstab

E 1:100

Grundriss EG

Zeichnung Index

1091/212 -

Datum gez.

25.07.2023 st

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Die statische Berechnung ist zu beachten

Projekt

Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde im Lande Bremen

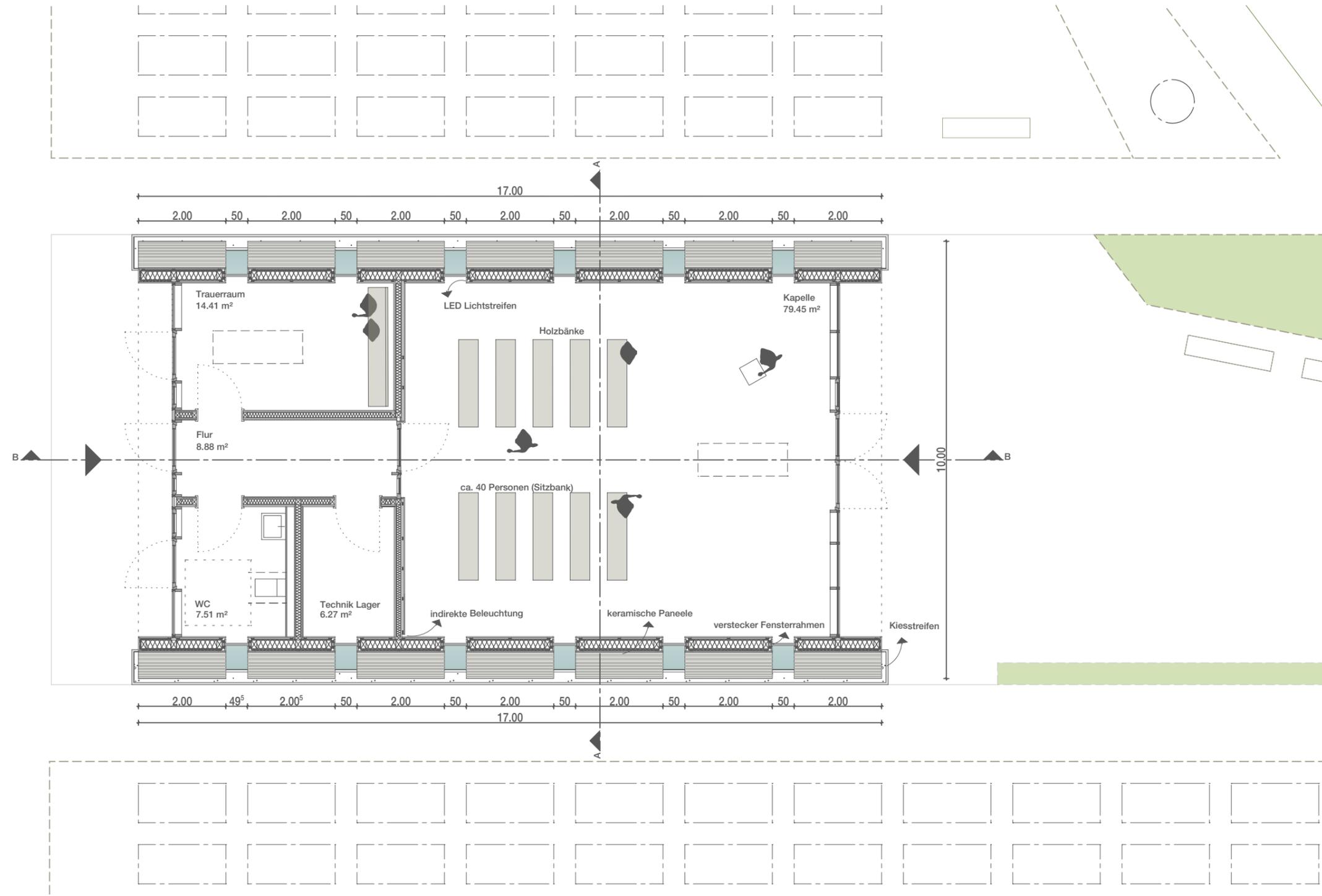
Beckfeldstraße 38
28213 Bremen

Bauherr

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser
Heerstr. 117
28211 Bremen

ulrich **TILGNER**
thomas **GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 4920 | Fax 0421 33 49222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



Anlage 4.1

Geländeschnitt C-C der Architekten vom 25.07.2023 (1 Seite)

Zeichnungsinhalt Maßstab

E M. 1:100

**Geländeschnitt
C-C**

Zeichnung Index

1091/221 -

Datum gez.

25.07.2023 JvL

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Die statische Berechnung ist zu beachten

Projekt

**Erweiterung Friedhof
Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen**

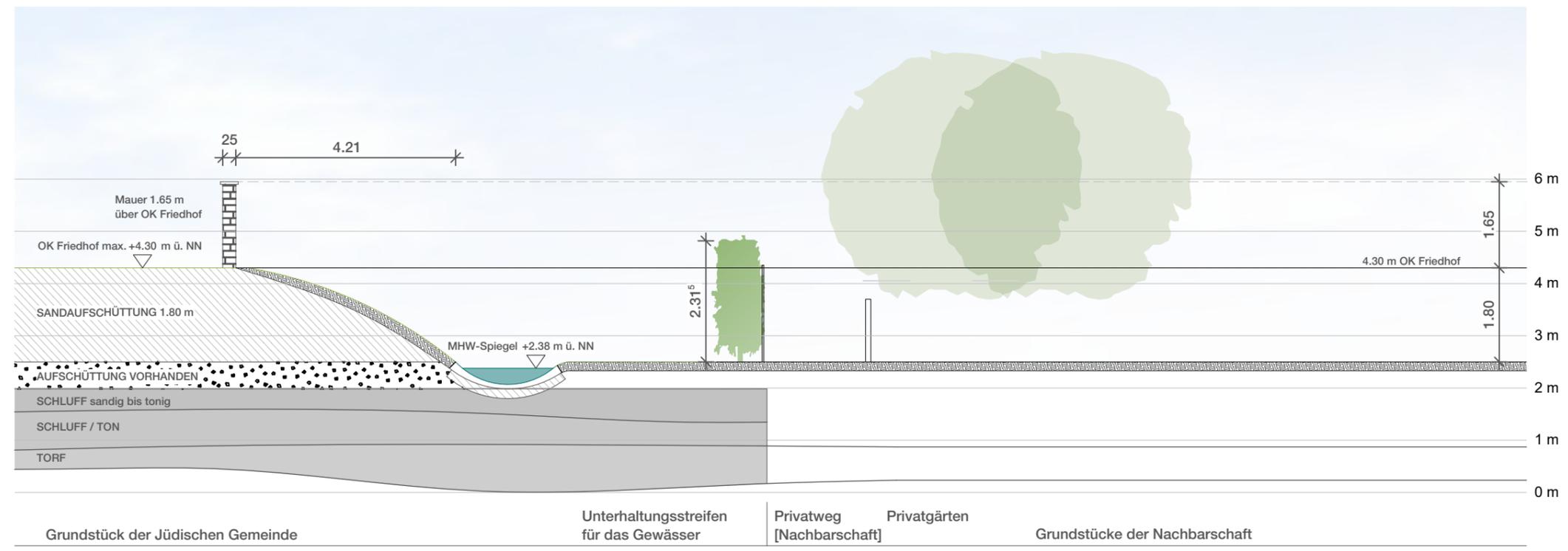
**Beckfeldstraße 38
28213 Bremen**

Bauherr

**Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser
Heerstr. 117
28211 Bremen**

**ulrich TILGNER
thomas GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 4920 | Fax 0421 33 49222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



SCHNITT C-C

Anlage 4.2

Schnitt A-A der Architekten vom 25.07.2023 (1 Seite)

Zeichnungsinhalt Maßstab

E **M. 1:100**

Schnitt A-A

Zeichnung Index

1091/217 -

Datum gez.

25.07.2023 **st**

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Die statische Berechnung ist zu beachten

Projekt

**Erweiterung Friedhof
Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen**

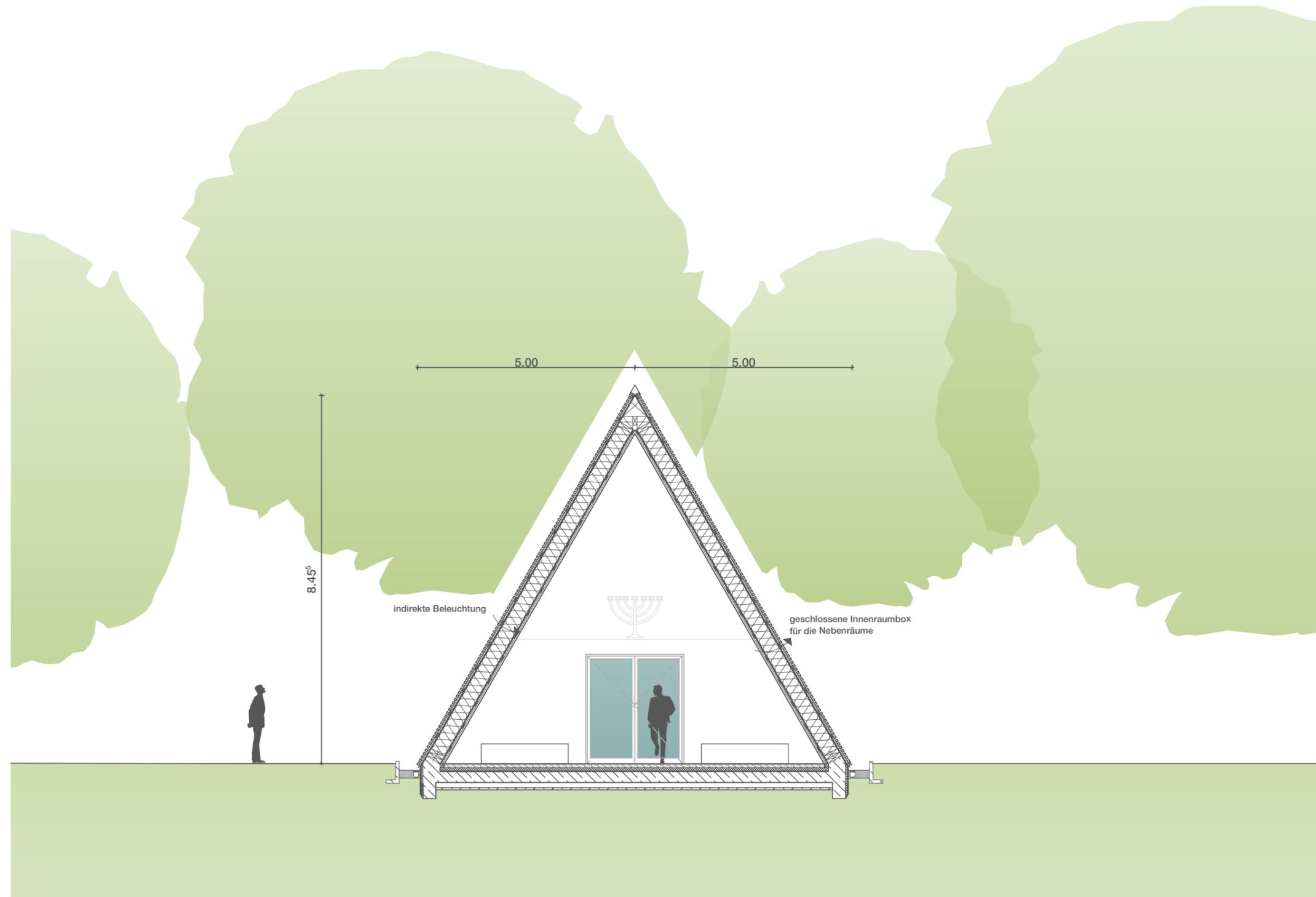
**Beckfeldstraße 38
28213 Bremen**

Bauherr

**Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser
Heerstr. 117
28211 Bremen**

**ulrich TILGNER
thomas GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 4920 | Fax 0421 33 49222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



Anlage 4.3

Schnitt B-B der Architekten vom 25.07.2023 (1 Seite)

Zeichnungsinhalt Maßstab

E **M. 1:100**

Schnitt B-B

Zeichnung Index

1091/218 -

Datum gez.

25.07.2023 **st**

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Die statische Berechnung ist zu beachten

Projekt

**Erweiterung Friedhof
Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen**

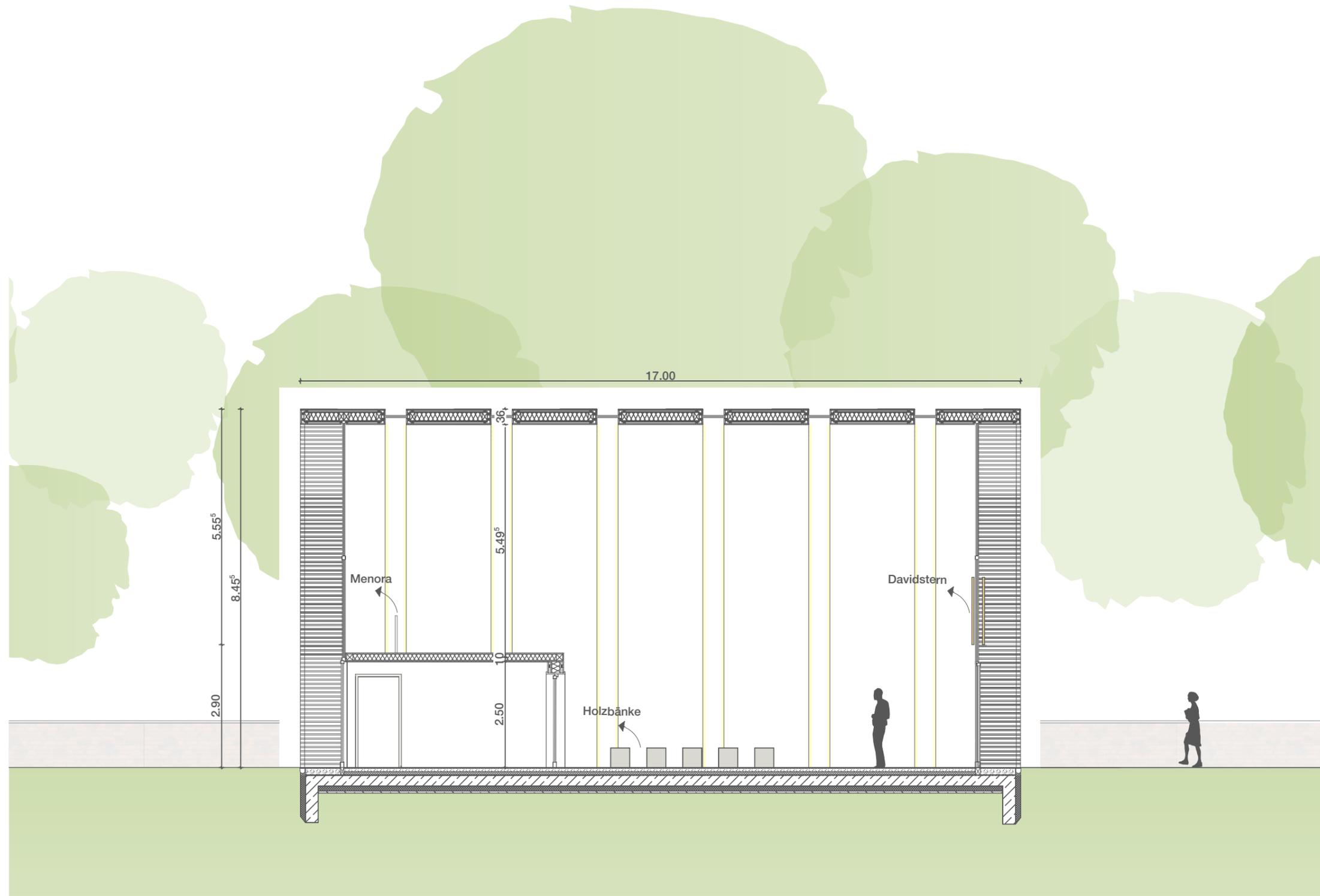
**Beckfeldstraße 38
28213 Bremen**

Bauherr

**Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser
Heerstr. 117
28211 Bremen**

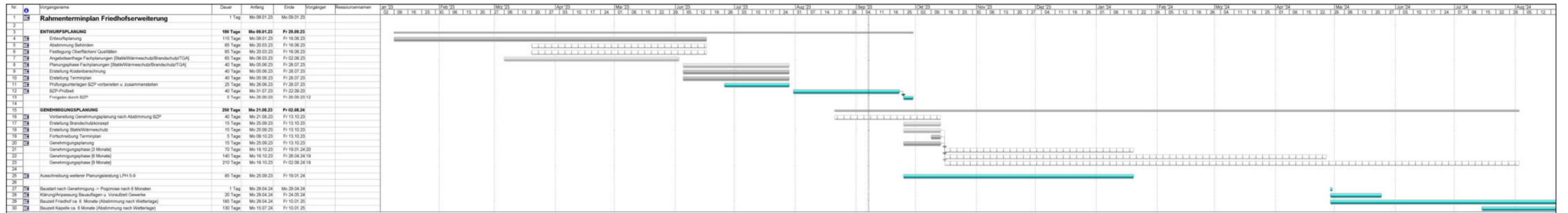
**ulrich TILGNER
thomas GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 4920 | Fax 0421 33 49222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



Anlage 5

Rahmenterminplan der Architekten vom 07.09.2023 (1 Seite)



Anlage 6

Baufachliche Stellungnahme zum Antrag auf Erhöhung von Planungsmitteln
BZP vom 23.05.2023 (6 Seiten)



Der Senator für Finanzen · Rudolf-Hilferding-Platz 1 · 28195 Bremen

Freie Hansestadt Bremen
Senatskanzlei
Abteilung Presse und Information
Herr Lühr
Am Markt 21
28195 Bremen

Auskunft erteilt
Cindy Kahmann
Zimmer 1122a
Tel.: 0421-361 2582
Fax: 0421-496 2582
E-Mail
cindy.kahmann@finanzen.bremen.de

Mein Zeichen
(bitte bei Antwort angeben)
Q12-9
Bremen, 23. Mai 2023

**Projekt: Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde
Beckfeldstr.
28213 Bremen**

Projekt-Nr.: BZP 26380

**Zuwendungsempfänger:
Jüdische Gemeinde im Lande Bremen K.d.ö.R.
Schwachhauser Heerstraße 117
28211 Bremen**

- Baufachliche Stellungnahme zum Antrag auf Erhöhung von Planungsmitteln vom 28.04.2023

Sehr geehrter Herr Lühr,

entsprechend Ihrer Bitte vom 09.05.2023 um die baufachliche Beurteilung der Angemessenheit des von der jüdischen Gemeinde eingereichten Antrages zur Erhöhung der Planungsmittel vom 28.04.2023 erhalten Sie hiermit unsere Stellungnahme.

Grundlage der Prüfung stellen der Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022, der formelle ‚Antrag auf Gewährung einer Zuwendung‘ vom 08.12.2022, der Zuwendungsbescheid über Planungsmittel (ZWB) vom 04.12.2022 sowie der Antrag auf ‚Erhöhung des Planungsmittelantrages‘ vom 28.04.2023 dar.

Gemäß des Antrags vom 28.04.2023 ergeben sich **ungeprüfte Mehrkosten** in Höhe von **9.511,19 €** zu den laut ZWB bewilligten Planungskosten in Höhe von 128.543,45 €.

Daraus ergeben sich insgesamt für Planungsmittel LPh 1-4 von 138.054,64 €.

Dienstgebäude
Rudolf-Hilferding-Platz 1
(Haus des Reichs)
28195 Bremen

Briefkästen
Richtweg 25
Rövekamp 12

Eingang
Rudolf-Hilferding-Platz 1

Telefax
(0421) 361 2965

Bankverbindungen

Deutsche Bundesbank, Filiale Hannover
IBAN: DE16 2500 0000 0025 0015 30 BIC: MARKDEF1250
Sparkasse Bremen
IBAN: DE73 2905 0101 0001 0906 53 BIC: SBREDE22

Internet: <http://www.finanzen.bremen.de/>
Dienstleistungen und Informationen der Verwaltung unter Tel. (0421) 361-0,
www.transparenz.bremen.de, www.service.bremen.de

Gemäß des ‚Antrages auf Gewährung einer Zuwendung‘, Nr. 10 vom 08.12.2022 ist die Jüdische Gemeinde im Lande Bremen nicht vorsteuerabzugsberechtigt. Daraus ergibt sich, dass die beantragten Planungskosten als Bruttokosten beantragt werden.

Objektplanung – Gebäude und Innenräume (Kapelle) / KGR 731:

Gemäß dem Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022 wurden durch den Antragsteller für die LPh 1 - 4 Bruttokosten in Höhe von 18.200,55 € beantragt und durch die Senatskanzlei mit ZWB bewilligt. Die Aufstockung von Planungsmitteln für die Objektplanung ‚Gebäude und Innenräume‘ wurde nicht beantragt.

Die Kosten aus dem ZWB werden in die untenstehende Kostenübersicht übernommen.

Objektplanung – Freianlagen (Friedhofsfläche) / KGR 732:

Gemäß dem Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022 wurden durch den Antragsteller für die LPh 1 - 4 Bruttokosten in Höhe von 73.342,90 € beantragt und durch die Senatskanzlei mit ZWB bewilligt. Die Aufstockung von Planungsmitteln für die Objektplanung ‚Freianlagen‘ wurden nicht beantragt.

Die Kosten aus dem ZWB werden in die untenstehende Kostenübersicht übernommen.

Fachplanung – Tragwerksplanung (Kapelle) / KGR 741:

Es liegt ein Honorarangebot für Tragwerksplanung über netto 10.000,00 € für die LPh 1-4 gem. HOAI vor. Das Angebot ist nachvollziehbar.

In der Angebotszusammenstellung (s. Anlage 1), welche mit dem Mehrkostenantrag eingereicht wurde, wurde der Nettobetrag für die Tragwerksplanung ausgewiesen. Aus diesem Grund ergibt sich unter Hinzuziehung der derzeit geltenden Umsatzsteuer ein Planerhonorar für die Tragwerksplanung (LPh 1-4) in Höhe von brutto 11.900,00 €.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten prüfseitigen Erläuterungen ergeben sich für die **Tragwerksplanung LPH 1-4 zuwendungsfähige Mehrkosten** zu den bewilligten Planungsmitteln (brutto 10.000,00 €) in Höhe von **brutto 1.900,00 €** (11.900,00 € - 10.000,00 €).

Fachplanung – Heizungs-, Sanitärtechnik (Friedhofsfläche + Kapelle) / KGR 742:

Das vorliegende Angebot des Ingenieurbüros ike-Hellmich mbH vom 24.04.2023 beinhaltet die Planung der Heizungs- und Sanitärtechnik der Kapelle sowie die Entwässerung der Friedhofsfläche für die LPh 1-4. Die Honorarberechnung erfolgte nach getrennten Anlagengruppen, gemäß den Vorgaben nach der HOAI. Zum Grundhonorar inkl. Nebenkosten wurde für jede Anlagengruppe ein pauschaler ‚Kleinteiligkeitsszuschlag‘ zwischen 40,61 - 103,55% erhoben.

Weiterhin wurden brutto 4.165,00 € für den ‚Entwässerungsantrag‘ angeboten.

Nach telefonischer Rücksprache mit dem Architekturbüro am 23.05.2023 ist diese Leistung im Honorar für die Freianlagenplanung (LPh 4) enthalten. Somit werden diese Kosten in Höhe von brutto 4.165,00 € prüfseitig nicht mit in die zuwendungsfähigen Kosten übernommen.

Zudem wurden in der Angebotszusammenstellung der Fachplanungsleistungen, welche mit dem Mehrkostenantrag eingereicht wurde, nur Nettobeträge ausgewiesen. Aus diesem Grund ergeben sich unter Hinzuziehung der derzeit geltenden Umsatzsteuer Mehrkosten zu den beantragten Kosten für die Fachplanung Heizungs- und Sanitärtechnik.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten prüfseitigen Erläuterungen ergeben sich für die **Fachplanung Heizungs- und Sanitäranlagen, LPH 1-4 zuwendungsfähige Planungskosten** in Höhe von insgesamt **brutto 19.039,96 €**.

Eine detaillierte Ausweisung von Mehrkosten zu den beantragten bewilligten Planungskosten ist aufgrund der Zusammenfassung der Fachplanungen Heizungs- und Sanitärtechnik und Elektrotechnik im Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022 nicht möglich. Eine gesamtheitliche Darstellung erfolgt unterhalb des nachfolgenden Abschnittes ‚Fachplanungsleistung – Elektrotechnik (Kapelle)‘.

Fachplanung – Elektrotechnik (Kapelle) / KGR 742:

Das vorliegende Angebot des Ingenieurbüros ike Kommunikations- und Energietechnik mbH vom 20.03.2023 beinhaltet die Planung der Elektrotechnik für die Kapelle für die LPh 1-3. Die Honorarberechnung erfolgte nach einer Anlagengruppen. Prüfseitig wird davon ausgegangen, dass für die Elektrotechnik keine Genehmigungsplanung (LPh 4) notwendig ist und demnach nicht Bestandteil des Angebotes und des Mehrkostenantrages ist.

In der Angebotszusammenstellung der Fachplanungsleistungen, welche mit dem Mehrkostenantrag eingereicht wurde, wurden nur Nettobeträge ausgewiesen. Aus diesem Grund ergeben sich unter Hinzuziehung der derzeit geltenden Umsatzsteuer Mehrkosten zu den beantragten Kosten für die Fachplanung Elektrotechnik.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten prüfseitigen Erläuterungen ergeben sich für die **Fachplanung Elektrotechnik, LPH 1-3 zuwendungsfähige Planungskosten** in Höhe von insgesamt **brutto 2.759,29 €**.

Eine detaillierte Ausweisung von Mehrkosten zu den beantragten bewilligten Planungskosten ist aufgrund der Zusammenfassung der Fachplanungen Heizungs- und Sanitärtechnik und Elektrotechnik im Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022 nicht möglich.

Für die Fachplanungsleistungen **Heizungs-, Sanitär- und Elektrotechnik** ergeben sich insgesamt zuwendungsfähige Planungskosten (LPh 1-3) in Höhe von **brutto 21.799,25 €** (19.039,96 € + 2.759,29 €). Es ergeben sich somit **Mehrkosten** zu den bewilligten Planungsmitteln für die Heizungs-, Sanitär-, Elektrotechnik (brutto 15.000,00 €) in Höhe von **brutto 6.799,25 €** (21.799,25 € - 15.000,00 €).

Fachplanung – Bodengutachten / KGR 744:

Gemäß der Angebotszusammenfügung liegen derzeit noch keine Angebote für die benötigten Bodengrundgutachten vor. Die bewilligten Kosten in Höhe von brutto 12.000,00 € sind weiterhin als prognostizierte Kosten in der Anlage zum Mehrkostenantrag enthalten und werden prüfseitig in die zuwendungsfähigen Kosten übernommen.

Es ergeben sich hieraus derzeit keine Mehr- oder Minderkosten zu den bewilligten Kosten.

Fachplanung – Brandschutz (Kapelle) / KGR 747:

Im Antrag auf ‚Zuwendung für Planungsgelder‘ vom 10.08.2022 sowie im darauf basierenden ZWB wurden für die Brandschutzplanung kein Kostenansatz berücksichtigt. Gemäß den Erläuterungen im Antrag auf Erhöhung der Planungsmittel ist nach Vorabstimmung der Architekten mit der Feuerwehr Bremen ein Brandschutzkonzept im Zuge der Genehmigungsplanung zwingend zu erstellen.

In der Angebotszusammenstellung der Fachplanungsleistungen, welche mit dem Mehrkostenantrag eingereicht wurde, wurden nur Nettobeträge ausgewiesen. Aus diesem Grund ergeben sich unter Hinzuziehung der derzeit geltenden Umsatzsteuer Mehrkosten zu den beantragten Kosten für die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten prüfseitigen Erläuterungen ergeben sich für die **Erstellung eines Brandschutzkonzeptes zuwendungsfähige Mehrkosten** zu den bewilligten Planungsmitteln (0,00 €) in Höhe von **brutto 3.284,40 €**.

Zusammenfassung der Mehrkosten-Prüfung

KGR	Planungsbereich	gem. ZWB vom 04.12.2022 bewilligte Kosten, brutto	beantragte Planungsmittel gem. Mehrkostenantrag Jüdische Gemeinde vom 28.04.2023, brutto	Prüfung Mehrkostenantrag durch BZP, brutto
731	Gebäude und Innenräume	18.200,55 €	18.200,55 €	18.200,55 €
732	Freianlagen	73.342,90 €	73.342,90 €	73.342,90 €
741	Tragwerksplanung	10.000,00 €	10.000,00 €	11.900,00 €
742	Fachplanung TGA	15.000,00 €	21.751,19 €	21.799,24 €
742	Heizungs- und Sanitärtechnik		19.500,00 €	19.039,96 €
742	Elektrotechnik		2.251,19 €	2.759,28 €
744	Bodengutachten	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
747	Brandschutz	-	2.760,00 €	3.284,40 €
<u>Gesamtsumme, brutto</u>		<u>128.543,45 €</u>	<u>138.054,64 €</u>	<u>140.527,09 €</u>

Auf Grundlage des am 09.05.2023 übersandten Antrages zur Erhöhung der Planungsmittel werden nach derzeitigem Stand prüfseitig **Mehrkosten** zu den mit Zuwendungsbescheid vom 04.12.2022 **bewilligten Planungsmitteln** in Höhe von **brutto 11.983,64 €** (140.527,09 € - 128.543,45 €) festgestellt.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

Im Auftrag



Cindy Kahmann

Anlagen:

- Anlage 1:
Angebotszusammenfügung vom
27.04.2023

Anlage 1

Angebotszusammenfügung

Erweiterung Jüdischer Friedhof für die Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Flurstück 530/5 H.-H.-Meier Allee/Beckfeldstr.
 Stand: Bremen, den 27. April. 2023

**Ulrich TILGNER
 thomas GROTZ**
 Architekten GmbH | Dpl.-Ingenieur BDA
 Konsult-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 334920 | Fax 0421 3340222
 ul@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Gewerk / Fachplaner	Leistung	Angebot (netto) FRIEDHOF	Angebot (netto) KAPELLE	Angebote Zusammen	freigegebene Zuwendungsgelder (netto)	Mehrkosten	Bemerkung
1 Stabk pb+ Ingenieurgruppe AG Anspr.: Herr Helmke michael.helmke@pb-plus.de	LPH 1-3	X	3.250,00 €				freigegebene Planungsgelder 10.000,00 €
	LPH 4	X	6.750,00 €				
	Gesamt		10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	+/-	
2 TGA HLS Ingenieurgesellschaft ike Hellmich mbH TGA Planungsbüro Anspr.: Herr Bochart (HLS) m.bochart@ike-hellmich.de	LPH 1-3	7.000,01 €	7.933,36 €				freigegebene Planungsgelder 15.000,00 €
	LPH 4	499,99 €	566,64 €				
	Pauschal Entwässerung Gesamt HLS	3.500,00 €	X				
	Gesamt	11.000,00 €	8.500,00 €				
ELT Ingenieurgesellschaft ike Hellmich mbH TGA Planungsbüro Anspr.: Herr Haake (ELT) k.d.haake@ike-bremen.de	LPH 1-3		2.251,19 €				
	LPH 4	X	X				
	Pauschal Entwässerung Gesamt HLS + ELT	X	X				
		11.000,00 €	10.751,19 €	21.751,19 €	15.000,00 €	6.751,19 €	
3 Brandschutz Brandschutzplanung-Nord Herr Bruder bruder@brandschutzplanung-nord.de	LPH 1-3	X	2.160,00 €				keine Gelder bis jetzt vorgesehen, nachträgliche Anmerkung der Feuerwehr um Prüfung
	LPH 4	X	600,00 €				
	Gesamt	X	2.760,00 €			2.760,00 €	
4 Bodengutachten	Pauschal						es liegen noch keine Angebote vor
	Gesamt					12.000,00 €	

Der Senator für Finanzen · Rudolf-Hilferding-Platz 1 · 28195 Bremen

An die
Freie Hansestadt Bremen
Senatskanzlei
Ref. 32 - Interkulturelle und interreligiöse An-
gelegenheiten
Am Markt 21
28195 Bremen

BZP- Baufachtechnische Zuwendungsprüfung

Auskunft erteilt
Cindy Kahmann
Zimmer 1122a
Tel. (0421) 361 2582
Fax (0421) 496 2582
E-Mail
cindy.kahmann@finanzen.bremen.de
Datum Ihres Schreibens
17.12.2024

Mein Zeichen
(bitte bei Antwort angeben)
Q12-9, BZP- 26382
Bremen, 15.01.2025

**Ausfertigung für Bewilligungsbehörde /
Zuwendungsgeber**

Projekt: Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde, Beckfeldstr. Bremen
Projekt-Nr.: BZP 26380
Antragsteller: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen

**Baufachliche Stellungnahme zum Antrag vom 05.12.2024 auf Gewährung einer Zuwendung
für „Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.“ /
Ergänzung zum Vermerk der BZP zur Prüfung der Bauunterlagen vom 24.10.2023**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Lühr,

mit E-Mail vom 17.12.2024 erhielt die BZP von Ihnen den Antrag der Jüdischen Gemeinde vom
05.12.2024 auf Gewährung einer Zuwendung für „Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen
Friedhofs Beckfeldstr.“ (Anlage 1) mit der Bitte um Prüfung und Stellungnahme.
Zudem wurden mit v. g. E-Mail folgende Unterlagen übermittelt:

- Kostenaufstellung zum ‚GESAMTBUDGET Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde‘,
undatiert, kein Verfasser (Anlage 2)
- Baugrunduntersuchung Geotechnischer Bericht, Büro underground vom 07.11.2023
- Stellungnahme des Tragwerksplaners zur Baugrunduntersuchung, Büro pb+ Ingenieurgruppe
vom 15.11.2023
- Baugrunduntersuchung Vorbelastungskonzept, Büro underground vom 03.05.2024

Dienstgebäude
Rudolf-Hilferding-Platz 1
(Haus des Reichs)
28195 Bremen

Briefkästen
Richtweg 25
Rövekamp 12

Eingang
Rudolf-Hilferding-Platz 1

Telefax
(0421) 361 2965

Bankverbindungen
Deutsche Bundesbank Hannover
IBAN: DE18 2500 0000 0025 1015 01
BIC: MARKDEF1250

Internet: <http://www.finanzen.bremen.de/>

**Dienstleistungen und Informationen der Verwaltung unter Tel. (0421) 361-0,
www.transparenz.bremen.de, www.service.bremen.de**

Sparkasse Bremen
IBAN: DE07 2905 0101 0082 8329 65
BIC: SBREDE22XXX

- Stellungnahme Gründung Einfriedungsmauer, Büro pb+ Ingenieurgruppe vom 31.05.2024 inkl. Anlagen A1 und A2
- Aufschüttungskonzept Erweiterung des Jüdischen Friedhof, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 11.08.2024/ 07.10.2024 (Anlage 3)
- aktualisierte Kostenberechnung vom 02.12.2024 inkl. Mehrkosten aufgrund Baugrunduntersuchung und Aufschüttungskonzept, Architekturbüro Tilgner & Grotz (Anlage 4)
- aktualisierte Kostenberechnung vom 02.12.2024 inkl. Markierungen zu den Mehrkosten aufgrund Baugrunduntersuchung und Aufschüttungskonzept, Architekturbüro Tilgner & Grotz
- separate Kostenberechnung ausschließlich für Mehrkosten aufgrund Baugrunduntersuchung und Aufschüttungskonzept, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 02.12.2024
- separate Kostenaufstellung KGR 700 inkl. Erläuterungen, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 02.12.2024
- Aufstellung zur aktuellen Honorarberechnung der Freianlagenplanung, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 13.11.2024 (Erweiterung Friedhofsfläche)
- Aufstellung zur aktuellen Honorarberechnung der Objektplanung für die Kapelle, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 07.05.2024/ 29.11.2024 (Neubau Kapelle)
- Honorarberechnung sowie Honorarangebote zu (Erweiterung Friedhofsfläche sowie tlw. für den Neubau der Kapelle):
Fachplanung HKLS und ELT, Brandschutzkonzept, Tragwerksplanung
- Erläuterungen des Fachplaners zum Entwässerungsantrag, E-Mail Büro ike Hellmich (undatiert).

Auf telefonische Nachfrage der BZP bei der Architektin (Architekturbüro Tilgner und Grotz) am 09.01.2025 wurde der BZP am gleichen Tag eine E-Mail mit Erläuterungen zu den besonderen Leistungen der Lph 9 zu den Freianlagen (Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle) durch die Architektin übermittelt.

Mit E-Mail der BZP vom 24.10.2023 erhielt die Senatskanzlei (SK), als zuwendungsgebendes Ressort/ Zuwendungsgeber (ZG) den Vermerk der BZP zur Prüfung der Bauunterlagen (Prüfstufe 1) zum o.g. Projekt. Per Botenpost wurden die Ausfertigungen des Prüfvermerkes am 26.10.2024 an die SK übersandt. Das vom ZG zu bestätigenden Bau- und Raumprogramm (,Voraussetzung für die fachliche Prüfung der Bauunterlagen', gemäß RL Bau Nr. E.2.1.4), insbesondere zur Umsetzung der Kapelle mit oder zeitversetzt zur Erweiterung der Friedhofsfläche, lag zum Zeitpunkt der Prüfung der Bauunterlagen der BZP nicht vor (s. Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023, F₁, H₁). Aufgrund der Dringlichkeit des Projektes wurden die ein- und nachgereichten Bauunterlagen ohne das vom ZG bestätigte Bau- und Raumprogramm durch die BZP geprüft. Aufgrund der fehlenden abschließenden Klärung zum Umfang der Zuwendungsbaumaßnahme (mit oder ohne Kapelle), wurde im Prüfvermerk vom 24.10.2024 durch die BZP eine Trennung zwischen ,Erweiterung der Friedhofsfläche inkl. den für die Kapelle notwendigen vorbereitenden Maßnahmen (bspw. Grundleitungsverlegung) und dem ,Neubau der Kapelle' in der Prüfung und im Prüfvermerk vom 24.10.2023 vorgenommen. Zudem wurde ein Einsparpotential ermittelt, welches bei einer zeitgleichen baulichen Umsetzung anzunehmen wäre.

Nach Angabe der Senatskanzlei im Gespräch am 14.11.2024 soll der Neubau der Kapelle derzeit nicht mit der Erweiterung der Friedhofsfläche gefördert werden.

Gemäß Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023 ergaben sich die folgenden geprüften Kostenwerte für die ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ (**Kostenaufstellung entsprechend Prüfvermerk BZP vom 24.10.2023**, Nr. 4-3, S. 42):

Kosten gruppe	Bezeichnung	durch BZP geprüfte Kosten - <u>Erw.</u> <u>Friedhofsfläche</u> <u>und vorber.</u> <u>Maßnahmen.</u> netto
100	Grundstück	0,00
200	Herrichten und Erschließen	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	0,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen (HLS)	0,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen (ELT)	0,00
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten, Baukonstruktion	1.385.733,50
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	22.378,50
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechn. Anlagen	3.037,50
600	Ausstattung	0,00
700	Baunebenkosten	311.045,30
Gesamtsumme, netto		1.722.194,80
USt. 19%		327.217,01
Gesamtsumme, brutto		2.049.411,82

Den zur Prüfung ein- und nachgereichten Bauunterlagen lag kein Bodengutachten bei. Nach damaligen Kenntnisstand war das Bodengutachten durch die Jüdische Gemeinde beauftragt worden. Ein gewisses Kostenrisiko konnte im Hinblick auf die vorliegenden Untergrundverhältnisse nicht ausgeschlossen werden (s. Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023, H₇ sowie unter Nr. 3.1.1.5). Das Bodengutachten sollte der BZP kurzfristig nachgereicht werden (s. Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023, A₁). Ein Kostenansatz für das Bodengutachten ist den geprüften Gesamtkosten gemäß Prüfvermerk vom 24.10.2023 in Höhe von brutto 2.049.411,82 € für den Teilbereich ‚Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen‘ enthalten.

Mit E-Mail der Architektin vom 09.11.2023 wurde der BZP das Bodengutachten in Form der ‚Baugrunduntersuchung/ Geotechnischer Bericht‘ des Büros underground vom 07.11.2023 übersandt. Diese E-Mail inkl. Anlagen wurde durch die BZP am 10.11.2023 an die SK mit dem Hinweis, dass aufgrund der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung eine zusätzliche Einschätzung des Tragwerksplaners notwendig wird und es voraussichtlich zu Mehrkosten gegenüber den eingereichten und demnach auch zu den geprüften Kosten kommen wird, weitergeleitet. Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Baugrunduntersuchung vom 07.11.2023 wurden zusätzliche planerische Leistungen notwendig. In einem ersten Planungsschritt wurde eine Stellungnahme des Tragwerksplaners zu den Auswirkungen der Ergebnisse aus der Baugrunduntersuchung durch die Architektin abgefordert. Diese Stellungnahme liegt mit Datum vom 15.11.2023 vor. Ein erforderliches Aufschüttungskonzept der Architektin inkl. ergänzende geotechnische Untersuchungen und zusätzli-

che tragwerksplanerische Betrachtungen wurden mit Änderungsbescheid zu den Planungsmitteln vom 08.03.2024 durch die SK bewilligt.

Das Aufschüttungskonzept der Architektin vom 10.08.2024/ 07.10.2024 (Anlage 3), welches sich auf das ‚Vorbelastungskonzept‘ zur Baugrunduntersuchung des Büros underground vom 03.05.2024 sowie auf die ‚Stellungnahme Gründung Einfriedungsmauer‘ des Tragwerksplaners vom 31.05.2024 begründet, wurde an die BZP mit E-Mail der SK am 17.12.2024 weitergeleitet.

Gemäß den vorgelegten Unterlagen zum Aufschüttungskonzept sind Setzungen und Setzungsrisse für die neue Friedhofsfläche (aufgrund der geplanten Aufschüttung), den Neubau der Kapelle und für die neue Friedhofsmauer zu erwarten. Gemäß des Aufschüttungskonzeptes der Architektin wurde auf „Basis der Baugrunduntersuchung und in Abstimmung mit den Fachplanern ... ein Konzept entwickelt“, welches es der Architektin und den Fachplanern „ermöglicht, eine gewisse Bau- und Planungssicherheit bei der geplanten Erweiterung des Friedhofs zu gewährleisten“ und die zu erwartenden Setzungen zu minimieren. Eine gänzliche Vermeidung von Setzungsrissen könne jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Gemäß Aufschüttungskonzept (Anlage 3) wurden aufgrund unterschiedlicher Vorgehensweisen die Maßnahmen dazu in drei „Bauabschnitte“ (Aufschüttung / neue Friedhofsmauer / Kapelle) unterteilt. Im Wesentlichen ist gemäß Aufschüttungskonzept die folgende Vorgehensweise angedacht: Zuerst soll auf dem **gesamten Grundstück** der Mutterboden abgetragen werden (gem. Angaben im ‚Vorbelastungskonzept‘ Büro underground vom 03.05.2024).

Bei der **geplanten Aufschüttung des neuen Friedhofsgeländes** von ca. 1,9 m ist mit einer Senkung von ca. 10 cm zu rechnen, so dass diese Mehrmassen von ca. 600 m³ Füllmaterial zu Beginn an mehr aufgebracht werden sollen. Das Resultat soll mit Setzungspegeln protokolliert und beobachtet werden.

Für die **neue Friedhofsmauer** sind Setzungen von ca. 15 cm zu erwarten. „Hier wird aufgrund der Dimension der Friedhofsmauer (Länge) von einer Überhöhung aus ökonomischen Aspekten abgesehen. Die Setzung wird sich prognostisch mehr auf die Fläche verteilen und nicht so punktuell wie bei der Kapelle“.

Beim **Neubau der Kapelle** werden, aufgrund des Eigengewichts der Kapelle, erhöhte Setzungen von ca. 15 cm angenommen. In diesem Bereich ist geplant die zusätzlichen 10 cm Mehrmassen der Aufschüttung des neuen Friedhofsgeländes mit weiteren 5 cm mehr Füllmaterial aufzuschütten. Zudem wird vom Ersteller des Vorbelastungskonzeptes (Büro underground) eine Vorbelastung durch Aufschüttung von Sand von zusätzlichen 2 m empfohlen, um eine beschleunigte Setzung zu erreichen. Zur Kontrolle der Setzungen sind 3 Setzungspegel geplant. Nach erfolgter Setzung soll die „Überhöhung“ von 2 m wieder abgetragen werden. Weitere Anpassungen der geprüften Entwurfsplanung (mit Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023), bspw. zur Gründung oder zu anderen baulichen Maßnahmen, die mit dem Neubau der Kapelle umgesetzt werden müssen, sind den Unterlagen (insbesondere dem Aufschüttungskonzept) nicht zu entnehmen.

Gemäß Aufschüttungskonzept wurde durch alle Planer eine klare Empfehlung für eine frühzeitige Aufschüttung empfohlen, um die Setzungen im Bauprozess zu minimieren.

Durch diese mit Aufschüttungskonzept herausgestellten zusätzlich erforderlichen Maßnahmen sind Mehrkosten zu den zur Prüfung der Bauunterlagen eingereichten und somit zu den geprüften Kosten der BZP (Prüfvermerk vom 24.10.2023) durch die Architektin/ Jüdische Gemeinde ermittelt worden. Im Antrag der Jüdischen Gemeinde vom 05.12.2024 (Anlage 1) wurden für das „Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.“ Gesamtkosten in Höhe von brutto 2.250.620,93 € aufgeführt. Diese Gesamtkosten ergeben sich gemäß Antrag aus den geprüften Kosten der BZP für die ‚Erweiterung der Friedhofsfläche inkl. vorbereitende Maßnahmen‘ in Höhe von brutto 2.049.411,81 € (Prüfvermerk vom 24.10.2023) sowie aus Nachtragskosten in Höhe von

brutto 201.209,12 € (aufgrund zusätzlicher Leistungen nach Aufschüttungskonzept). Unter Nr. 3. ‚Kurzbeschreibung der Maßnahme/ des Projektes‘ des Antrages der Jüdischen Gemeinde vom 05.12.2024 (Anlage 1) werden Kosten für bereits gezahlten Planungsmittel in Höhe von 284.129,40 € von der Gesamtkostensumme in Höhe von brutto 2.250.620,93 € abgezogen. Die sich daraus ergebene Kostensumme in Höhe von brutto 1.966.491,53 € würde als Gesamtsumme des Vorhabens (s. Antrag Nr. 5.1, Anlage 1) beantragt.

Der bereits geleistete Zahlungsbetrag für die Planungsmittel liegt der BZP nicht vor. Zudem ist eine Betrachtung der Gesamtmaßnahme inkl. bereits geleisteter Planungsleistungen im Hinblick auf die sich ergebenden Mehrkosten für die Kostengruppe (KGR) 700 ‚Baunebenkosten‘ erforderlich. Die BZP empfiehlt der SK ausdrücklich bei Bewilligung der Gesamtmaßnahme die Gesamtkostensumme inkl. aller Planungsleistungen (geleisteter und noch anstehender Planungsleistungen) zu berücksichtigen und die vorangegangenen Planungsmittelbescheide durch den Zuwendungsbescheid der Gesamtmaßnahme zu ersetzen. Dies ermöglicht allen Projektbeteiligten eine gut nachvollziehbare und transparente Kostenverfolgung.

Im Weiteren erfolgt die baufachliche Prüfung der von der Jüdischen Gemeinde genannten Gesamtkostensumme in Höhe von brutto 2.250.620,93 € auf Grundlage der am 17.12.2024 weitergeleiteten Unterlagen. Die nachfolgenden prüfseitigen Erläuterungen zu den eingereichten Kosten beziehen sich auf die am 17.12.2024 weitergeleitete Kostenberechnung des Architekturbüros Tilgner und Grotz vom 02.12.2024 (Anlage 4).

Hinweis: Der eingereichte und geprüfte Kostenstand der Bauleistungen entspricht dem Stand der zur Prüfung der Bauunterlagen eingereichten Kostenberechnungen (Stand 3. Quartal 2023). Nach Prüfung der BZP sind die Kosten für die zusätzlich durch das Aufschüttungskonzept notwendig gewordenen Leistungen ebenso auf dem Stand 3. Quartal 2023 in der Kostenberechnung (Anlage 4) angegeben. Bezüglich der allgemeiner Baukostensteigerungen (zwischen dem 3. Quartal 2023 und dem 1. Quartal 2025) wird im Nachgang zu den nachfolgenden Erläuterungen zu den Baukosten (KGR 500) prüfseitig Stellung genommen.

KGR 500 ‚Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktion‘

In der Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4) ergeben sich für die Kostengruppe 500 ‚Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktion‘ (LV 01 ‚Baustelleneinrichtung‘, LV 02 ‚Erdarbeiten, Vegetation, Friedhof‘, LV 03 ‚Garten- und Landschaftsbau‘) - unter Berücksichtigung des Aufschüttungskonzeptes - ungeprüfte Kosten von insgesamt netto 1.524.967,50 €/ brutto 1.814.711,33 €. Diese Kosten beinhalten Leistungen für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen für den Neubau der Kapelle.

Zu den durch die BZP geprüften Kosten der KGR 500 ‚Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktion‘ (Prüfvermerk vom 24.10.2023) für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle in Höhe von netto 1.385.733,50 €/ brutto 1.649.022,87 € ergeben sich daraufhin Mehrkosten von ungeprüft netto 139.234,00 €/ brutto 165.688,46 €. Diese ergeben sich im Wesentlichen aus längeren Vorhaltezeiten der Baustelleneinrichtung (Bauzaun, Toilettencontainer, Baustellencontainer, Baustrom, Bauwasser) aufgrund der nach dem Aufschüttungskonzept erforderlichen Setzungszeiten. Zudem ergeben sich die Mehrkosten aus den nach Aufschüttungskonzept notwendigen zusätzlichen Aufschüttungen, Messpegel sowie Überhöhung der Aufschüttung im Kapellenbereich als vorbereitende Maßnahmen für den Kapellenneubau.

Die eingereichten Kosten für die KGR 500 ‚Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktion‘ in Höhe von **netto 1.524.967,50 €/ brutto 1.814.711,33 €** können aus baufachlicher Sicht nachvollzogen und als angemessen angesehen werden.

KGR 500 ,Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen‘

In der Kostenberechnung vom 02.12.2024 sind für die Kostengruppe 500 ,Technische Anlagen in Außenanlagen – Abwasser- und Wasseranlagen‘ (LV 04 ,Technische Anlagen in Außenanlagen‘) ungeprüfte Kosten von insgesamt **netto 22.378,50 €/ brutto 26.630,42 €** aufgeführt. Diese Kosten beinhalten Leistungen für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen für den Neubau der Kapelle und entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023. Dementsprechend ergeben sich unter Berücksichtigung des Aufschüttungskonzeptes hier keine Mehrkosten.

KGR 500 ,Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen‘

In der Kostenberechnung vom 02.12.2024 sind für die Kostengruppe 500 ,Technische Anlagen in Außenanlagen – Elektro- und informationstechnische Anlagen‘ (LV 05 ,Technische Anlagen in Außenanlagen‘) ungeprüfte Kosten von insgesamt **netto 3.037,50 €/ brutto 3.614,63 €** aufgeführt. Diese Kosten beinhalten Leistungen für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen für den Neubau der Kapelle und entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023. Dementsprechend ergeben sich unter Berücksichtigung des Aufschüttungskonzeptes hier keine Mehrkosten.

Allgemeine Baukostensteigerungen

Ein Kostenansatz für allgemeine Baukostensteigerungen ist in der eingereichten Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4) nicht enthalten.

Wie vorab erläutert, entsprechen die eingereichten und geprüften Kosten der Kostenberechnung vom 02.12.2024 dem Stand zum 3. Quartal 2023. Es kann aufgrund der Bewilligung der Planungsmittel für die Lph 5 und 6 mit Änderungsbescheid vom 10.09.2024 davon ausgegangen werden, dass die Ausschreibung der Bauleistungen im 1. Quartal 2025 erfolgen kann, da ein Vorlauf der dafür notwendigen Planungsleistungen (Lph 5 ,Ausführungsplanung‘ und Lph 6 ,Vorbereitung der Vergabe‘) bereits erfolgt ist. Auf Grundlage der Angaben des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) für ,Außenanlagen von Wohngebäuden‘ wird prüfseitig **zwischen dem 3. Quartal 2023 und dem 1. Quartal 2025** eine prozentuale allgemeine Baukostensteigerung von 5,6% für die Baukosten ermittelt. Anhand der geprüften Kosten für die Baukosten (KGR 500) von insgesamt netto 1.550.383,50 € ergeben sich daraufhin Kosten für **allgemeine Baukostensteigerungen** in Höhe von **netto 86.821,48 €/ brutto 103.317,56 €**. Diese Kosten werden in die geprüften Kosten übernommen. Daraus ergeben sich Mehrkosten in Höhe von netto 86.821,48 €/ brutto 103.317,56 € in Bezug auf die eingereichte Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4).

KGR 700 ,Baunebenkosten‘

In der Kostenberechnung vom 02.12.2024 ergeben sich für die Kostengruppe 700 ,Baunebenkosten‘ (LV 07 ,Baunebenkosten, teilw. bereits b...‘) - unter Berücksichtigung des Aufschüttungskonzeptes - ungeprüfte Kosten von insgesamt netto 340.894,59 €/ brutto 405.664,56 €.

Zu den durch die BZP geprüften Kosten der KGR 700 ,Außenanlagen und Freiflächen – Erdarbeiten, Baukonstruktion‘ (Prüfvermerk vom 24.10.2023) für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle in Höhe von netto 311.045,30 €/ brutto 370.143,91 € ergeben sich daraufhin Mehrkosten von ungeprüft netto 29.849,29 €/ brutto 35.520,65 €. Diese ergeben sich im Wesentlichen aus den höheren anrechenbaren Kosten, welche sich durch die zusätzlichen Leistungen/ Kosten auf Grundlage des Aufschüttungskonzeptes für die Erweiterung der Friedhofsfläche und den vorbereitenden Maßnahmen zum Neubau der Kapelle ergeben. Zudem sind zusätzliche Planungsleistungen, wie Erstellung des Aufschüttungskonzeptes und Baubegleitung

der Aufschüttung sowie Kosten für bereits geleistete Planungsleistungen der Lph 5-6 für den Neubau der Kapelle in der Kostenberechnung vom 02.12.2024 enthalten. Mit Änderungsbescheid zu Planungsmitteln vom 10.09.2024 wurden Zuwendungen für Planungsmittel für den Neubau der Kapelle bis Lph 6 ‚Vorbereitung der Vergabe‘ mit bewilligt.

Nach Angabe der Senatskanzlei im Gespräch am 14.11.2024 soll der Neubau der Kapelle derzeit nicht mit der Erweiterung der Friedhofsfläche gefördert werden. Gemäß der am 17.12.2024 weitergeleiteten undatierten Kostenaufstellung (Anlage 2) ergaben sich bereits Kosten für Planungen der Lph 5-6 für den Neubau der Kapelle. Gemäß den Erläuterungen in der Kostenaufstellung wurde dieser Kostenanteil in der beantragten Gesamtsumme von brutto 2.250.620,93 € mitberücksichtigt.

Die nachfolgende Gliederung nach ‚LV 07...‘ bezieht sich auf die Gliederung der eingereichten Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4).

LV 07.1 – 07.3 Objektplanung Gebäude und Innenräume (Neubau Kapelle)

Die in den Positionen LV 07.01 bis LV 07.3 in der Kostenberechnung aufgeführten Planungsleistungen und -kosten sind der Objektplanung ‚Gebäude und Innenräume‘ für die Grundleistungen der Lph 1-4, anteilig Lph 5 für den Neubau der Kapelle zu zuordnen.

Die Kosten der Position **LV 07.01 ‚BZP Architektenleistung 27% des Leistungsbildes‘** in Höhe von **netto 20.972,92 €** entsprechen den durch die BZP mit Prüfvermerk vom 24.10.2023 geprüften Kosten für die Objektplanung ‚Gebäude und Innenräume‘ für die Lph 1-4 für den Neubau der Kapelle. Die Mehrkosten der Objektplanung, welche sich anhand des Aufschüttungskonzeptes durch die erforderliche Vorbelastung durch zusätzliche Aufschüttung ergeben, sind in der Kostenberechnung in der Position **LV 07.2 ‚NA 01 Architektenleistung zu Lph 1-4‘** in Höhe von ungeprüft netto 652,72 € angegeben. Nach prüfseitiger Vergleichsrechnung ist festzustellen, dass der Ansatz der anrechenbaren Kosten in der eingereichten Honorarberechnung (mit E-Mail vom 17.12.2024 erhalten) nicht den Kosten der aktuellen Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4) entspricht. Vermutlich liegt hier ein Übertragungsfehler vor. Mit prüfseitiger Vergleichsrechnung ergeben sich anrechenbare Kosten in Höhe von 637.312,90 € anstatt von 617.116,90 € gemäß Honorarberechnung des Büros Tilgner und Grotz. Daraus resultieren Mehrkosten zum beauftragten Honorar der Position LV 07.1 in Höhe von **netto 1.277,59 €** und **Mehrkosten gegenüber der eingereichten Kostenberechnung vom 02.12.2024 in Höhe von netto 624,87 €**.

Für die Objektplanung der Lph 5-6 für den Neubau der Kapelle, welche mit Änderungsbescheid vom 10.09.2024 bewilligt wurden, wurden seitens des Büros Tilgner und Grotz für die Lph 5 anteilig Kosten in die Kostenberechnung aufgenommen (siehe Position **LV 07.3 ‚NA 01 Architektenleistung anteilig Lph 5‘**). Hierfür wurden 3% anstatt den angebotenen 25% in die Honorarberechnung für die Lph 5 einbezogen. Dieser Ansatz erscheint aus Prüfsicht nachvollziehbar. Auch hier entspricht die Summe der anrechenbaren Kosten nicht den Kosten aus der aktuellen Kostenberechnung vom 02.12.2024. Hierzu wird auf die prüfseitigen Erläuterungen zur Position LV 07.2 verwiesen. Nach prüfseitiger Vergleichsrechnung ergeben sich für die Objektplanung ‚Gebäude und Innenräume‘ für die anteilige Betrachtung der Lph 5 Honorarkosten in Höhe von **netto 2.472,28 €** und **demnach Mehrkosten zur eingereichten Kostenberechnung (Anlage 4) in Höhe von netto 69,43 €**.

In den vorgenannten Honorarkosten der Positionen LV 07.2 und LV 07.3 sind anrechenbare Kosten für die zusätzliche Aufschüttung zur Vorbelastung im Kapellenbereich in Höhe von insgesamt 41.292,00 € (Positionen 02.01.00.1, 02.01.00.2 und 02.01.00.3) enthalten. Diese anrechenbaren Kosten sind nicht Teil der ‚Objektplanung Freianlagen‘ (s. nachfolgenden Abschnitt). Aus baulicher Sicht sind diese Leistungen und Kosten als vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle im Zuge der Umsetzung der Erweiterung der Friedhofsfläche notwendig. Im Hinblick auf die Honorarberechnung werden diese Leistungen und Kosten der Objektplanung ‚Gebäude und Innenräume‘ zugeordnet. Da diese baulichen Maßnahmen über die Lph 5 hinaus (bis Lph 9) durch den Architekten

geplant werden müssen, wird nach prüfseitiger Honorarvergleichsrechnung (anrechenbare Kosten in Höhe von 41.292,00 €, Lph 5: 22%, LPh 6 bis 9 insgesamt 48%, HZ III, Mindestsatz, 6% Nebenkosten) hierfür ein Honorar in Höhe von **netto 5.038,43 €** prüfseitig als angemessen angesehen. Da diese Honorarkosten derzeit nicht in der Kostenberechnung vom 02.12.2024 enthalten sind, wird in der unten aufgeführten Kostengegenüberstellung eine zusätzliche Position (**NEU ,Architektenleistung anteilig Lph 5, Lph 6-9 (für Aufschüttung als vorber. Maßnahmen zum Neubau Kapelle)'**) eingefügt. Daraus ergeben sich **Mehrkosten zur eingereichten Kostenberechnung (Anlage 4) in Höhe von netto 5.038,43 €**.

LV 07.4 – 07.7 Freianlagenplanung

(Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle)

Die in den Positionen LV 07.04 bis LV 07.7 in der Kostenberechnung aufgeführten Planungsleistungen und -kosten sind der Objektplanung ‚Freianlagen‘ der Grundleistungen der Lph 1-9 sowie für besondere Leistungen der Lph 9 für die Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle zu zuordnen.

Die Kosten der Positionen

LV 07.04 ‚Freianlagenplanung Lph 1-4‘ in Höhe von **netto 69.746,45 €**,

LV 07.5 ‚Freianlagenplanung Lph 5-6‘ in Höhe von **netto 66.576,15 €** und

LV 07.6 ‚offen Freianlagenplanung Lph 7-9‘ in Höhe von **netto 71.859,97 €**

und die dazu entsprechend eingereichten Honorarberechnungen des Büros Tilgner und Grotz sind nach Honorarvergleichsrechnung der BZP nachvollziehbar und schlüssig. Auf Nachfrage der BZP bei der Architektin zur Begründung der unter Position **LV 07.07 ‚Honorar Lph 9 ‚Objektbetreuung‘ besondere Leistungen‘** angegebenen besonderen Leistungen der Lph 9 erhielt die BZP am 09.01.2025 eine E-Mail mit Erläuterungen der Architektin. Demnach wurden für die „Überwachung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege hinsichtlich der Aufschüttung, der Setzungen der Friedhofsmauer“ und für die „Überwachung der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist“ Kosten in Höhe von netto 3.804,35 € als besondere Leistungen angeboten. Die Begründung sowie die dazugehörige Honorarberechnung (erhalten mit E-Mail vom 17.12.2024) ist nachvollziehbar. Die Kostenhöhe von **netto 3.804,35 €** wird in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.8 – 07.10 Planung Aufschüttungskonzept

Die in den Positionen LV 07.08 bis LV 07.9 in der Kostenberechnung aufgeführten Planungsleistungen und -kosten sind im Zuge des notwendig gewordenen Aufschüttungskonzeptes ausgeführt und mit Änderungsbescheid vom 08.03.2024 bewilligt worden.

Die Kosten der Positionen

LV 07.08 ‚beauftragt Freianlagenplanung Aufschüttungskonzept‘ in Höhe von **netto 2.280,00 €**,

LV 07.9 ‚beauftragt Bodengutachten Aufschüttungskonzept‘ in Höhe von **netto 2.254,35 €** und

LV 07.10 ‚beauftragt Tragwerksplaner Aufschüttungskonzept‘ in Höhe von **netto 1.425,00 €**

entsprechen den geprüften Kosten der BZP zum Aufschüttungskonzept (gem. Rückmeldung BZP an SK per E-Mail am 29.01.2024). Die Kosten werden in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.11 Vermessung

Die in der Position **LV 07.11 ‚Vermessung‘** in der Kostenberechnung aufgeführten Kosten für die Vermessung entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023.

Die Kosten in Höhe von **netto 12.500,00 €** werden in die geprüften Kosten übernommen.

Hinweis: Eine Position LV 07.12 ist in der eingereichten Kostenberechnung (s. Anlage 4) nicht enthalten.

LV 07.13 – 07.15 Bodengutachten & Baubegleitung Aufschüttung

Die in den Positionen LV 07.13 bis LV 07.15 in der Kostenberechnung aufgeführten Planungs- und Beratungskosten enthalten das Bodengutachten (Geotechnischem Bericht Büro underground vom 07.11.2023), eine Restsumme für Bodengutachten sowie die Baubegleitung der Aufschüttung durch das geotechnische Büro.

Die Kosten der Position **LV 07.13 ‚Restsumme Bodengutachten gem. BZP Prüfung‘** in Höhe von netto 5.913,50 € ergibt sich aus der Differenz zwischen dem geprüften Kostenansatz der BZP mit Prüfvermerk vom 24.10.2023 für das Bodengutachten in Höhe von netto 10.084,00 € und dem beauftragtem Bodengutachten des Büros underground in Höhe von netto 3.572,00 € (LV 07.14) und der Baubegleitung der Aufschüttung (LV 07.15) in Höhe von netto 598,50 €. Eine detaillierte Erläuterung der Verwendung der „Restsumme“ wurde mit den Unterlagen vom 17.12.2024 nicht übergeben. Der BZP wurden im Laufe des Projektes zwei Honorarangebote des Büros underground übersandt. Zum einen das Angebot zu ‚Bodenverunreinigungen/ Altlasten‘ vom 15.01.2024 in Höhe von netto 3.572,00 € sowie das Angebot ‚Begleitung Vorbelastung‘ vom 15.01.2024 in Höhe von netto 2.530,50 €. Diese angebotenen Leistungen und Kosten sind nicht in der eingereichten Kostenberechnung vom 02.12.2024 enthalten, jedoch aus Prüfsicht im vorliegenden Projekt notwendig. Da die beiden Angebote nach Aufwand abgerechnet werden und die exakte Kostenhöhe derzeit demnach nicht festgestellt werden kann, wird die eingereichte Kostenhöhe in Höhe von **netto 5.913,50 €** in die geprüften Kosten übernommen.

Die Kosten für die Positionen

LV 07.14 ‚beauftragt Bodengutachten‘ in Höhe von **netto 3.572,00 €** sowie für

LV 07.15 NA 01 ‚Baubegleitung Aufschüttung‘ in Höhe von **netto 598,50 €**

sind prüfseitig nachvollziehbar und werden in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.16 – 07.17 Prüfgebühren

Die in den Positionen

LV 07.16 ‚Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren‘ in Höhe von **netto 1.200,00 €** und

LV 07.17 ‚Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren‘ in Höhe von **netto 1.000,00 €**

aufgeführten Kosten entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023 und werden in die geprüften Kosten übernommen.

Hinweis: LV-Positionen 07.18 – 07.19 sind in der eingereichten Kostenberechnung (s. Anlage 4) nicht enthalten.

LV 07.20 – 07.28 Fachplanung Technische Ausrüstung – HLS/ELT

(Erweiterung Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen sowie z.T. Neubau Kapelle)

Die in den Positionen LV 07.20 bis LV 07.28 in der Kostenberechnung aufgeführten Planungsleistungen und -kosten sind der Fachplanung ‚Technische Ausrüstung HLS/ELT‘ für die Grundleistungen der Lph 1-4, z.T. Lph 5-6 für den Neubau der Kapelle und für die Grundleistungen der Lph 1-9 für die Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen zum Neubau der Kapelle sowie für einen zusätzlichen Entwässerungsantrag inkl. Versickerungsnachweis der vorhandenen Friedhofsfläche zu zuordnen.

Die Kosten der Position **LV 07.20 ‚beauftragt Fachplaner HLS, Lph 1-3 (ohne Lph 4)‘** in Höhe von netto 16.000,00 € entsprechen gerundet den geprüften Kosten der BZP der Lph 1-4 (gem. Prüfvermerk vom 24.10.2023: netto 15.999,97 €). Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen vom 17.12.2024 ist die **Lph 4** in den Honorarberechnungen des Fachplaners HLS in den eingereichten Kosten gem. Kostenberechnung vom 02.12.2024 mit betrachtet worden. Die BZP geht davon aus, dass diese für die Gesamtgenehmigungsplanung notwendig wird. Der gerundete Kostenansatz in Höhe von **netto 16.000,00 €** wird in die geprüften Kosten übernommen.

Die eingereichten Honorare für die Positionen

LV 07.21 ,beauftragt Fachplaner HLS, Lph 5-6‘ in Höhe von netto 4.191,17 €,

LV 07.22 ,beauftragt Fachplaner ELT, Lph 1-3‘ in Höhe von netto 2.759,29 €,

LV 07.23 ,beauftragt Fachplaner ELT, Lph 5-6‘ in Höhe von netto 564,54 €,

LV 07.24 ,offen Fachplaner ELT, Lph 7-9‘ in Höhe von netto 1.000,00 €,

LV 07.25 ,offen Fachplaner HLS, Lph 7‘ in Höhe von netto 808,83 €,

LV 07.26 ,offen Fachplaner HLS, Lph 8‘ in Höhe von netto 6.000,00 € und

LV 07.27 ,offen Fachplaner HLS, Lph 9‘ in Höhe von netto 1.850,00 €

entsprechen entweder den geprüften Kosten gemäß Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023, den geprüften Kosten der BZP für die Planungsleistungen der Lph 5-6 oder können aufgrund der am 17.12.2024 übermittelten Unterlagen mit prüfseitigen Honorarvergleichsrechnungen nachvollzogen werden. Die vorgenannten Kosten werden in die geprüften Kosten übernommen.

Mit der E-Mail vom 17.12.2024 wurden der BZP Erläuterungen des Fachplaners HLS zum Entwässerungsantrag übermittelt. Demnach ist nicht nur für das neue Friedhofsgelände ein Entwässerungsantrag zu stellen. Für das vorhandene Friedhofsgelände ist aufgrund der derzeitigen Planung demnach der Entwässerungsantrag für das bestehende Grundstück anzupassen. Hierfür muss zudem ein Versickerungsnachweis erstellt werden. Die Erläuterung ist fachlich nachvollziehbar. Die eingereichten Kosten unter Position **LV 07.28 ,NA 01 Entwässerungsantrag‘** in Höhe von **netto 6.000,00 €** werden in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.29 – 07.30 Bauwesenversicherung und Verdingungsleistung

Die in den Positionen

LV 07.29 ,Bauwesenversicherung‘ in Höhe von **netto 2.100,00 €** und

LV 07.30 ,Verdingungsleistung Ausschreibung‘ in Höhe von **netto 13.500,00 €**

aufgeführten Kosten entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023 und werden in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.31 – 07.32 Tragwerksplanung Lph 1-4 und Prüfstatik

Die in den Positionen

LV 07.31 ,beauftragt Tragwerksplanung Lph 1-4‘ in Höhe von **netto 10.000,00 €** und

LV 07.32 ,BZP Prüfstatik‘ in Höhe von **netto 5.882,00 €**

aufgeführten Kosten entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023 und werden in die geprüften Kosten übernommen.

LV 07.33 – 07.34 Brandschutzplanung

Die in der Position **LV 07.33 ,beauftragt Brandschutzplanung Lph 1-4‘** in Höhe von **netto 2.760,00 €** aufgeführten Kosten entsprechen dem Prüfergebnis der BZP vom 24.10.2023 und werden in die geprüften Kosten übernommen.

Die in der Position **LV 07.34 ,beauftragt Brandschutzplanung Lph 5-6‘** in Höhe von **netto 720,00 €** aufgeführten Kosten entsprechen dem Prüfergebnis der BZP der Honorare für die Lph 5-6. Diese Kosten werden in die geprüften Kosten übernommen.

Für die **KGR 700 ,Baunebenkosten‘** (nach Aufschüttungskonzept) ergeben sich nach Prüfung der BZP geprüfte Kosten in Höhe von **netto 346.627,33 €/ brutto 412.486,52 €**. Diese Kosten beinhalten die Baunebenkosten (Planungs- und Beratungskosten, Prüfgebühren etc.) für die Erweiterung der Friedhofsfläche und der vorbereitenden Maßnahmen zum Neubau der Kapelle (Lph 1-9 gem. HOAI) sowie die Baunebenkosten für den Neubau der Kapelle für die mit Zuwendungsbescheid und Änderungsbescheiden freigegebenen Planungs- und Beratungsleistungen/ Prüfgebühren (Lph 1-4, z.T. Lph 5 und 6).

Zusammenfassung der Kostenprüfung

Nach Gegenüberstellung der mit Kostenberechnung vom 02.12.2024 (Anlage 4) eingereichten Kosten für die ‚Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle‘ sowie für ‚Planungsleistungen Lph 5-6 zum Neubau der Kapelle‘ mit den durch die BZP geprüften Kosten ergibt sich die nachfolgende tabellarische Aufstellung:

Kosten- gruppe/ LV Titel	Bezeichnung	ungeprüfte Kostenberechnung Büro Tilgner und Grotz vom 02.12.2024,	durch BZP geprüfte Kosten, netto	Mehr-/ Minderkosten BZP, netto
100	Grundstück	0,00	0,00	0,00
200	Herrichten und Erschließen	0,00	0,00	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	0,00	0,00	0,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	0,00	0,00	0,00
500	Außenanlagen und Freiflächen - Erdarbeiten, Baukonstruktion	1.524.967,50	1.524.967,50	0,00
LV 01	Baustelleneinrichtung	42.318,50	42.318,50	0,00
LV 02	Erarbeiten, Vegetation, Friedhof	1.481.849,00	1.481.849,00	0,00
LV 03	Garten- und Landschaftsbau	800,00	800,00	0,00
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Abwasser- und Wasseranlagen	22.378,50	22.378,50	0,00
LV 04	Technische Anlagen in Außenanlagen	22.378,50	22.378,50	0,00
500	Technische Anlagen in Außenanlagen - Elektro- und informationstechn. Anlagen	3.037,50	3.037,50	0,00
LV 05	Technische Anlagen in Außenanlagen	3.037,50	3.037,50	0,00
	Allgemeine Baukostensteigerung	-	86.821,48	86.821,48
600	Ausstattung	0,00	0,00	0,00
700	Baunebenkosten	340.894,59	346.627,33	5.732,74
LV 07.1	Architektenleistung 27% des Leistungsbildes (Neubau Kapelle, Lph 1-4)	20.972,92	20.972,92	0,00
LV 07.2	NA 01 Architektenleistung zu Lph 1-4 (Neubau Kapelle)	652,72	1.277,59	624,87
LV 07.3	NA 01 Architektenleistung anteilig Lph 5 (Neubau Kapelle)	2.402,85	2.472,28	69,43
<u>NEU</u>	<i>Architektenleistung anteilig Lph 5, Lph 6-9 (für Aufschüttung als vorber. Maßnahmen zum Neubau Kapelle)</i>	-	5.038,43	5.038,43
LV 07.4	Freianlagenplanung Lph 1-4 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber.Maßn.)	69.746,45	69.746,45	0,00
LV 07.5	Freianlagenplanung Lph 5-6 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber.Maßn.)	66.576,15	66.576,15	0,00
LV 07.6	Freianlagenplanung Lph 7-9 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber.Maßn.)	71.859,97	71.859,97	0,00
LV 07.7	Honorar Lph 9 besondere Leistung	3.804,35	3.804,35	0,00
LV 07.8	Freianlagenplanung (Aufschüttungskonzept)	2.280,00	2.280,00	0,00
LV 07.9	Bodengutachten (Aufschüttungskonzept)	2.254,35	2.254,35	0,00
LV 07.10	Tragwerksplaner (Aufschüttungskonzept)	1.425,00	1.425,00	0,00

Kosten- gruppe/ LV Titel	Bezeichnung	ungeprüfte Kostenberechnung Büro Tilgner und Grotz vom 02.12.2024,	durch BZP geprüfte Kosten, netto	Mehr-/ Minderkosten BZP, netto
LV07.11	Vermessung	12.500,00	12.500,00	0,00
LV07.13	Restsumme Bodengutachten gem. BZP	5.913,50	5.913,50	0,00
LV07.14	Bodengutachten (beauftragt)	3.572,00	3.572,00	0,00
LV07.15	NA01 Baubegleitung Aufschüttung	598,50	598,50	0,00
LV07.16	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1.200,00	1.200,00	0,00
LV07.17	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1.000,00	1.000,00	0,00
LV07.20	Fachplanung HLS, Lph 1-3 (und Lph 4) (Erweiterung Friedhofsfl. & Neubau Kapelle)	16.000,00	16.000,00	0,00
LV07.21	Fachplanung HLS, Lph 5-6 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn.	4.191,17	4.191,17	0,00
LV07.22	Fachplanung ELT, Lph 1-3 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn. Kapelle & Neubau Kapelle)	2.759,29	2.759,29	0,00
LV07.23	Fachplanung ELT, Lph 5-6 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn. Kapelle & Neubau Kapelle)	564,54	564,54	0,00
LV07.24	Fachplanung ELT, Lph 7-9 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn.	1.000,00	1.000,00	0,00
LV07.25	Fachplanung HLS, Lph 7 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn.	808,83	808,83	0,00
LV07.26	Fachplanung HLS, Lph 8 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber. Maßn.	6.000,00	6.000,00	0,00
LV07.27	Fachplanung HLS, Lph 9 (Erweiterung Friedhofsfl. & vorber.	1.850,00	1.850,00	0,00
LV07.28	NA01 Entwässerungsantrag	6.000,00	6.000,00	0,00
LV07.29	Bauwesenversicherung	2.100,00	2.100,00	0,00
LV07.30	Verdingungsleistungen Ausschreibung	13.500,00	13.500,00	0,00
LV07.31	Tragwerksplanung, Lph 1-4	10.000,00	10.000,00	0,00
LV07.32	Prüfstatik	5.882,00	5.882,00	0,00
LV07.33	Brandschutzplanung Lph 1-4	2.760,00	2.760,00	0,00
LV07.34	Brandschutzplanung Lph 5-6	720,00	720,00	0,00
Gesamtsumme, netto		1.891.278,09	1.983.832,30	92.554,21
USt. 19%		359.342,84	376.928,14	17.585,30
Gesamtsumme, brutto		2.250.620,93	2.360.760,44	110.139,51

Gemäß Zusammenstellung der eingereichten Kostenberechnung vom 02.12.2024 ergibt sich eine ungeprüfte Gesamtkostensumme in Höhe von netto 1.891.278,09 €/ brutto 2.250.620,93 €.
In Gegenüberstellung der **geprüften Gesamtbaukosten (KGR 500-700)** von insgesamt **netto 1.983.832,30 €/ brutto 2.360.760,44 €** sind **Mehrkosten** in Höhe von **netto 92.554,21 €/ brutto 110.139,51 €** ermittelt worden.

Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen – Empfehlung zur Finanzplanung des ZG

Die BZP **empfiehlt** der Bewilligungsbehörde zudem, **zusätzlich** zu den geprüften Gesamtkosten einen **Kostenansatz für Unvorhergesehenes** einzuplanen. Der nachfolgende Kostenansatz ersetzt die im Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023 angegebenen Kostenansätze für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen (Prüfvermerk vom 24.10.2023: Seiten 43a₁ und 43a₂ / H₂₈).

Für die Maßnahme **„Erweiterung der Friedhofsfläche und vorbereitende Maßnahmen Neubau Kapelle“**, empfiehlt die BZP einen Kostenansatz in Höhe von **netto 81.900,00 €** (brutto 97.400,00 €) für Unvorhergesehenes einzuplanen. Dieser Kostenansatz entspricht ca. 5 % der Kostengruppen 200 bis 500, einem zum Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023 (mit 3%) höheren Prozentsatz, da sich durch die Erkenntnisse aus dem nachträglichen Bodengutachten und dem anschließenden Aufschüttungskonzept erhöhte Unsicherheiten ergeben haben.

Kostensteigerungen infolge allgemeiner Baupreissteigerungen wurden prüfseitig in der geprüften Gesamtsumme bereits berücksichtigt. Prüfseitig wurde dabei von einer Vergabe der Bauleistungen im 1. Quartal 2025 ausgegangen.

Zusammenfassung der Prüfung

Nach Angabe der Senatskanzlei im Gespräch am 14.11.2024 soll der Neubau der Kapelle derzeit nicht mit der Erweiterung der Friedhofsfläche gefördert werden.

Die BZP stellt nach Prüfung der vorgelegten Planung eine Differenz der veranschlagten Kosten mit Kostenberechnung der Architektin vom 02.12.2024 zu den ermittelten Kosten der BZP für diese Baumaßnahme fest.

Der von der BZP zu den geprüften Kosten hinzugezogene Kostenansatz für die allgemeinen Baukostensteigerungen bis zum 1. Quartal 2025 entspricht einem prognostiziertem Wert auf Grundlage von prozentualen Baukostensteigerungen des Statistischen Bundesamtes.

Die BZP empfiehlt, die hier jeweils aufgeführte, nach Kostengruppen der DIN 276 geordnete Kostengegenüberstellung bzw. Kostenzusammenstellung als Anlage ZWK zu verwenden. Für die so für verbindlich erklärten Einzelansätze des Kostenplanes ist für erlaubte Abweichungen der Kosten eine Überschreitungshöhe von 10 v.H. im ZWB festzulegen (darüber = wesentliche Änderung gem. AN-Best-P/erhebliche Abweichung gem. §54 LHO) sofern die Überschreitungen durch entsprechende Einsparungen bei anderen Einzelansätzen ausgeglichen werden können.

Die BZP empfiehlt der Bewilligungsbehörde, die Gesamtsumme jedoch als Kostenobergrenze bindend festzusetzen (vgl. RLBau D.1.3.2.6).

Zudem wird der Bewilligungsbehörde ausdrücklich empfohlen mit der Bewilligung der Gesamtmaßnahme die Gesamtkostensumme inkl. aller projektbezogenen Planungskosten (geleisteter und noch anstehender Planungsleistungen) zu berücksichtigen und die vorangegangenen Planungsmittelbescheide durch den Zuwendungsbescheid der Gesamtmaßnahme zu ersetzen.

An dieser Stelle wird darauf verwiesen, dass der Prüfvermerk der BZP vom 24.10.2023 durch diese Stellungnahme ergänzt und nicht ersetzt wird. Die Hinweise, Feststellung und Auflagen im Prüfvermerk vom 24.10.2023 haben unter Berücksichtigung dieses Ergänzungsvermerks weiterhin Bestand.

Bitte informieren Sie die BZP über den weiteren Fortgang des Projektes.

Der Senator für Finanzen
Referat Q12 – Staatlicher Hochbau und Baufachtechnische Zuwendungsprüfung (BZP)
Rudolf-Hilferding-Platz 1
28195 Bremen
Tel. 0421 / 361-2582 (Projektbearbeitung)

Bremen, 15.01.2025

Im Auftrag

gez. C. Kahmann

gez. V. Andrae

Projektbearbeitung: Cindy Kahmann

Referatsleitung: Volker Andrae

nachfolgende Anlagen:

- Nr. 1 - Antrag der Jüdischen Gemeinde vom 05.12.2024 auf Gewährung einer Zuwendung für „Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.“
- Nr. 2 - Kostenaufstellung zum ‚GESAMTBUDGET Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde‘
- Nr. 3 - Aufschüttungskonzept Erweiterung des Jüdischen Friedhof, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 11.08.2024/ 07.10.2024
- Nr. 4 - aktualisierte Kostenberechnung vom 02.12.2024 inkl. Mehrkosten aufgrund Baugrunduntersuchung und Aufschüttungskonzept, Architekturbüro Tilgner & Grotz

Anlage 1

Antrag der Jüdischen Gemeinde vom 05.12.2024 auf Gewährung einer Zuwendung für „Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.“
(7 Seiten)

Antrag auf Gewährung einer Zuwendung

	Angaben
Name des Antragstellers (Institution oder Person)	Jüdische Gemeinde im Lande Bremen K.d.ö.R.
Anschrift	Schwachhauser Heerstr. 117 28211 Bremen
Telefon	0421 - 4985104
E-Mail	Juedische.gemeinde.bremen@ewetel.net
Ggf. Ansprechperson	Frau Noa
Funktion der Ansprechperson	Vorsitzende
Bankverbindung und Kontoinhaber	Jüdische Gemeinde im Lande Bremen Sparkasse Bremen, IBAN: DE67 2905 0101 0001 0187 87

Allgemeine Hinweise:

Gemäß Beschluss des Senats der Freien Hansestadt Bremen vom 26. November 2013 wird die Bewilligung der Anträge auf Gewährung einer Zuwendung ab dem Jahr 2014 mittels einer Eingabe der Antragsdaten in eine zentrale Zuwendungsdatenbank geprüft. Die Antragsdaten werden aufgrund der Angaben in diesem Antrag erhoben. Fehlende Angaben führen dazu, dass der Antrag nicht bearbeitet werden kann.

1. Projektname

Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.

2. Ort des Projektes (genaue Anschrift)

	Wo wird das Projekt realisiert?
	Erweiterungsgelände Jüdischer Friedhof Beckfeldstr., Bremen

3. Kurzbeschreibung der Maßnahme/ des Projekts

Der Jüdische Friedhof Riensberg im Stadtteil Schwachhausen wurde im Jahr 2008 fertiggestellt und ist heute der zweite in Belegung befindliche Friedhof der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen, neben dem seit 1796 bestehenden Friedhof in der Deichbruchstraße im Stadtteil Hastedt. Ergänzend wurde im Jahr 2013 eine Trauerhalle auf dem Friedhof Riensberg errichtet und eingeweiht.

Die Jüdische Gemeinde, mit über 820 Mitgliedern [Stand 2022], ist eine der größten jüdischen Gemeinden in Deutschland. Der vorhandene Friedhof Riensberg, mit seinen 500 Grabstellen, ist bereits nahezu ausgefüllt, so dass wir, als Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, dringenden Erweiterungsbedarf bei der Stadt Bremen angemeldet haben und unter massivem Zeitdruck durch die steigende Nachfrage stehen. Die Größe der Gemeinde ergibt sich vor allem durch viele ältere Gemeindemitglieder, die durch Zuzug aus den GUS-Staaten nach Deutschland gekommen sind. Dieser Umstand begründet die stark steigende Sterberate der letzten Jahre und den daraus resultierenden Bedarf an Grabstellen. Die mit der Erweiterung verbundenen Planungsarbeiten sind bereits angefallen, wobei auch eine Kalkulation hinsichtlich der Gesamtkosten erstellt wurde.

Gemäß Prüfung der BZP ist für die Erweiterung des Friedhofs ein Budget von 2.049.411,81 Euro brutto veranschlagt. Hinzu kommt ein Nachtrag in Höhe von 201.209,12 Euro brutto für das Aufschüttungskonzept, was in der Summe mit Kosten von 2.250.620,93 brutto einhergeht. Davon abzuziehen sind bereits gezahlte Planungsmittel in Höhe von 284.129,40 Euro, was zu einem noch zu beantragenden **Gesamtbudget in Höhe von 1.966.491,53 Euro** führt.

4. Ziele des Projektes: Welche Ziele (Veränderungen, Erfolge) werden mit dem Projekt angestrebt?

Bereitstellung zusätzlicher Grabstellen für Gemeindemitglieder

5. Finanzierungsplan

5.1. Gesamtsumme des Vorhabens

Bitte geben Sie alle Kosten an, und führen diese einzeln auf. Sofern möglich, sind für die jeweiligen Ausgabepositionen bis zu drei Vergleichsangebote beizufügen, die geplanten Ausgaben sind dabei zeitnah zu ermitteln. Die Ermittlung der Gesamtsumme des Vorhabens kann auch gesondert erfolgen.	Betrag in €
Gesamtbudget Friedhofserweiterung abzüglich bereits gezahlter Planungsleistungen	1.966.491,53 € (brutto)
GESAMTSUMME FÜR DAS VORHABEN in €	1.966.491,53 € (brutto)

5.2. Einnahmen

Bitte geben Sie alle Einnahmen an und führen diese einzeln auf. Es sind alle Einnahmen einzeln anzugeben, die dem Projekt zufließen.	Betrag in €
Eigenmittel	
Spenden	

Unterstützung durch andere Mittel / Kostenübernahme Dritter...	Betrag in €
SUMME DER EINNAHMEN in €	
ANTRAGSSUMME IN €	1.966.491,53 € (brutto)

5.3. Ehrenamtliches Engagement / Eigenleistungen (ohne finanziellen Aufwand)

Bitte beschreiben Sie, in welchem Umfang ehrenamtliches Engagement/ Eigenleistungen in die Projektarbeit einfließt.
X

6. Vereinssatzung und Registerauszug

Nachweise (Aus der Vereinssatzung und dem Vereinsregisterauszug muss erkennbar sein, wer in welcher Funktion berechtigt ist, den Verein, die Gemeinde oder die Institution nach außen zu vertreten.)	Ja/ Nein	
Ein Auszug aus dem Vereinsregister/ Satzung liegt diesem Antrag bei.		
Ein Auszug aus dem Vereinsregister/ Satzung liegt diesem Antrag nicht bei (eine Begründung ist erforderlich).	ja	
Begründung		

Die Verfassung der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen liegt bei der SK vor.

7. Projektdauer

	Voraussichtliches Beginn- und Enddatum Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie hierzu Nr. 8. Maßnahmebeginn
Beginn	Nach Bewilligung
Ende	

8. Maßnahmenbeginn

Wichtiger Hinweis!

Gemäß Landeshaushaltsordnung (LHO) dürfen Zuwendungen zur Projektförderung grundsätzlich nur für Maßnahmen bewilligt werden, die noch nicht begonnen wurden.

Falls ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn notwendig ist, kann dieser im Einzelfall mit einer kurzen Begründung beantragt werden. In diesem Fall kann ein Vorbescheid ergehen, der den vorzeitigen Maßnahmenbeginn zulässt.

Mir ist bekannt, dass ein Beginn der Maßnahme - dazu zählt bereits der Abschluss eines der Ausführung zugrundeliegenden Lieferungs- und Leistungsvertrages (z. B. Bestellung, Kaufvertrag, Honorarvertrag) - **ohne vorherige Bewilligung bzw. schriftliche Zustimmung der Bewilligungsbehörde den Förderausschluss** zur Folge hat. Hiermit erkläre ich, dass mit der geplanten Maßnahme noch nicht begonnen wurde.

Beantragung vorzeitiger Maßnahmebeginn	Ja/ Nein	
Ich beantrage den vorzeitigen Maßnahmebeginn für die geplante Maßnahme		
Begründung (unbedingt erforderlich)		

9. Folgeausgaben

Hinweis: Folgekosten können nicht übernommen werden.

	Ja/ Nein	
Ich versichere, dass durch das Projekt keine Folgekosten entstehen.	ja	

Ich versichere, dass:

- die ordnungsgemäße Geschäftsführung gesichert ist;
- die Finanzierung aus eigenen Mitteln nicht sichergestellt werden kann; ohne die Förderung kann das Projekt nicht durchgeführt werden;
- für dieses Projekt keine unzulässige Mehrfinanzierung vorliegt;
- das zu fördernde Projekt keine Aktivitäten umfasst, die zu einem Projekt gehören, bei denen ein zugewiesener Zuschuss gemäß dem Subventionszweck verwendet worden ist.
- mir bekannt ist, dass der Missbrauch von Subventionen strafrechtliche Folgen gemäß § 264 Strafgesetzbuch (StGB) und ein Betrug nach § 263 StGB nach sich ziehen kann.;
- ich die Anforderungen zur Einhaltung des Mindestlohns erfülle;

dass der Zweck der Zuwendung nicht durch eine Bürgschaft oder ein Darlehen erreicht werden kann.

10. Vorsteuerabzug

Zum Vorsteuerabzug...	Ja/ Nein	
... sind wir/ bin ich berechtigt.		
... sind wir/ bin ich nicht berechtigt	ja	

Die vorstehenden Angaben sind subventionserheblich i.S.v. § 264 StGB. Sofern sich zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. nach einer steuerlichen Betriebsprüfung) herausstellen sollte, dass entgegen der Angabe in dieser Erklärung eine Berechtigung zum Vorsteuerabzug gegeben ist, werde ich dies gem. § 3 des Gesetzes gegen missbräuchliche Inanspruchnahme von Subventionen (Subventionsgesetz – SubvG) der für die Erteilung des Zuwendungsbescheids zuständigen Behörde unverzüglich mitteilen.

Ich bin in der Lage:

- das beantragte Projekt administrativ und finanziell durchzuführen und die Produkte zu liefern bzw. die Dienstleistungen zu erbringen;
- gesondert über alle Finanzvorgänge des Projekts separat Buch zu führen, oder für dieses einen eigenen Buchführungscode zu verwenden.

11. Datenschutz

Erklärung zur Erhebung personenbezogener Daten

Mir ist bekannt, dass die Erhebung personenbezogener Daten zur Ermittlung und Überprüfung der Höhe der Zuwendung und der Einhaltung des Besserstellungsverbots erforderlich ist – vgl. Artikel 6 Absatz 1 Satz 1 Buchstabe e und Absatz 3 Satz 1 Buchstabe b Datenschutzgrundverordnung – DSGVO – in Verbindung mit § 3 Bremisches Ausführungsgesetz zur EU-Datenschutzgrundverordnung – BremDSGVOAG.

Einwilligungserklärung

Ich willige gemäß Art. 6 Absatz 1 Satz 1 Buchstabe b DSGVO ein, dass die sich aus dem Antragsformular und der Förderung ergebenden personenbezogenen Daten durch die Senatskanzlei auch für die Abwicklung der Förderung verarbeitet und an eventuell fachlich zuständige senatorische Behörden weitergeleitet werden dürfen.

Die Einwilligungserklärung ist freiwillig. Mein Einverständnis kann ich verweigern beziehungsweise jederzeit mit Wirkung für die Zukunft gegenüber der Senatskanzlei widerrufen. Der Widerruf ist zu richten an: Senatskanzlei, Referat 13, Am Markt 21, 28195 Bremen. Wird diese Einwilligung nicht erklärt, oder im Nachgang widerrufen, führt dies dazu, dass keine Leistung gewährt werden kann oder eine bereits bewilligte Leistung zurückgefordert wird.

Verantwortliche Stelle ist die Senatskanzlei, Am Markt 21, 28195 Bremen, Tel.: +49 421 361-26130, E-Mail: office@sk.bremen.de.

Den Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter Datenschutzbeauftragter, Senatskanzlei Bremen, Am Markt 21, 28195 Bremen, Tel. +49 421 361-10166 oder datenschutz@sk.bremen.de. Sie haben zudem ein Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde. Unter office@datenschutz.bremen.de erreichen Sie die Landesbeauftragte für Datenschutz der Freien Hansestadt Bremen.

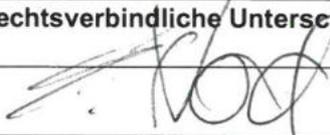
Erklärung zur Veröffentlichung von Zuwendungsdaten

Mir ist ferner bekannt, dass zur Wahrnehmung parlamentarischer Aufgaben Daten der Zuwendung nach § 2 Datenschutzordnung der Bremischen Bürgerschaft veröffentlicht werden können, und dass Zuwendungsdaten aufgrund § 11 Absatz 4 Ziffer 5 des Bremer Informationsfreiheitsgesetzes – BremIFG – im Transparenzprotal veröffentlicht werden. Personenbezogene Daten werden bei der Bezeichnung des Zuwendungszwecks nur genannt, sofern sie nicht aus Datenschutzgründen zu anonymisieren sind. Vorlagen des Haushalts- und Finanzausschusses sowie Bürgerschaftsdrucksachen werden auch im Internet veröffentlicht.

Ich bin damit einverstanden, dass

- die Angaben im und zum Antrag zu statistischen Zwecken gespeichert werden können.
- die Einhaltung der Verpflichtungen sowie die Angaben des Antrages auch an Ort und Stelle überprüft werden können.
- meine/unsere Daten (Bezeichnung des Projekts, Name des Antragstellenden) in einer Übersicht der geförderten Projekte veröffentlicht werden.

Ich versichere, dass ich die vorstehenden Angaben nach bestem Wissen und Gewissen gemacht habe und dass sie richtig und vollständig sind:

Ort	Datum	Rechtsverbindliche Unterschrift
Bremen	5.12.24	

(Vereins) Stempel



Anlagen	Liegt bei
Kopie von Personalausweis oder Reisepass	
Vergleichsangebote zum Finanzierungsplan (s. 5.1)	

Raum für sonstige Anmerkungen / Ergänzungen

Einreichen des Antrags

- Bitte wandeln Sie den ausgefüllten Antrag entweder in eine PDF-Datei ohne editierbare Formularfelder um (= „drucken“ in neues PDF),
- oder drucken Sie die Dokumente auf Papier aus und scannen den Ausdruck in ein neues PDF.
- Prüfen Sie, ob alle erforderlichen Anlagen dem Antrag beigefügt sind.

Bitte schicken Sie die Unterlagen an alexander.loehr@sk.bremen.de.

Falls Sie es vorziehen, den Antrag in Papierform einzureichen, senden Sie diesen bitte an: Senatskanzlei, Am Markt 21, 28195 Bremen.

Anlage 2

Kostenaufstellung zum ‚GESAMTBUDGET Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde‘, undatiert, kein Verfasser (1 Seite)

GESAMTBUDGET, Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde

[Prüfung ohne Zuwendungskonzept]			netto.	+19% MwSt.	brutto	Anmerkungen
BZP Prüfung, Zuwendungsbescheid 24.10.2023 Friedhof			1.722.194,80 €	327.217,01 €	2.049.411,81 €	gem. Bescheid
BZP Prüfung, Zuwendungsbescheid 24.10.2023 Kapelle			701.299,48 €	133.246,90 €	834.546,38 €	gem. Bescheid

bereits beantragtes Planungsmittel	Beantragung	Bescheid	netto.	+19% MwSt.	brutto	Anmerkungen
Planungsmittel LPH 1-4 [Friedhof und Kapelle]	08.12.2022	Dez.'2022			128.543,45 €	* Die anteiligen Summen der LPH 1-4 zur Vorbereitung Kapelle wurden seitens der BZP umgelagert
Nachtrag LPH 1-4 [Friedhof und Kapelle]		06.06.2023			11.983,64 €	und in die Kostenaufstellung Friedhof übertragen.
Aufschüttungskonzept [Friedhof und Kapelle]	25.01.2024	08.03.2024			6.820,88 €	
Planungsmittel LPH 5-6, [Friedhof und Kapelle]	05.06.2024	10.09.2024		*	136.781,43 €	* Die Summen für die Kapelle ist gedanklich abzuziehen, da die Kapelle nicht zum jetzigen zeitpunkt gebaut wird. Beauftragung als Missverständnis. Die LPH 5-6 für die Kapelle wird derzeit nicht umgesetzt. Bereits erfolgter Anteil in Kostenberechnung im Friedhof mit aufgeführt.
Zwischensumme der beantragten Mittel					284.129,40 €	

BEANTRAGUNG Baubudget unkl. Planungsleistungen			netto.	+19% MwSt.	brutto	Anmerkungen
BZP Prüfung, Zuwendungsbescheid 24.10.2023 Friedhof			1.722.194,80 €	327.217,01 €	2.049.411,81 €	gem. Bescheid vom 24.10.2023
Nachtrag 01 durch Aufschüttungskonzept.	04.12.2024		169.083,29 €	32.125,83 €	201.209,12 €	Ergebnis nach Abstimmung Aufschüttungskonzept.
Baubudget Erweiterung Friedhof			1.891.278,09 €	359.342,84 €	2.250.620,93 €	Gesamtsumme Friedhof

abzüglich der bereits gezahlten Planungsmittel					284.129,40 €	bereits erhaltende Mittel
Beantragung restlicher Zuwendung	04.12.2024				1.966.491,53 €	noch zu beantragende Mittel

Anlage 3

Aufschüttungskonzept Erweiterung des Jüdischen Friedhof, Architekturbüro Tilgner & Grotz vom 11.08.2024/ 07.10.2024 (2 Seiten)

AUFSCHÜTTUNGSKONZEPT ERWEITERUNG DES JÜDISCHEN FRIEDHOF

KONZEPTAUFTSELLUNG

Projekt:	Erweiterung Jüdischer Friedhof, Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, Beckfeldstraße 40, 28213 Bremen
Datum:	11.08.2024/07.10.2024
Teilnehmer:	Herr Ahrens [Ingenieurgeologisches Büro underground] Herr Helmke [pb+ Ingenieurgruppe AG] Frau Schnäker u. Frau Strangmann [Tilgner & Grotz Architekten GmbH]

FAZIT ZUM AUFSCHÜTTUNGSKONZEPT:

Auf Basis der Baugrunduntersuchung und in Abstimmung mit den Fachplanern haben wir ein Konzept entwickelt, das uns ermöglicht, eine gewisse Bau- und Planungssicherheit bei der geplanten Erweiterung des Friedhofs zu gewährleisten.

Der Boden für die Erweiterung des neuen Jüdischen Friedhofs besteht aus Auelehm und Torf (Weichschicht von ca. 2,00 m mit geringer Tragfähigkeit), was zu einer voraussichtlichen Absenkung durch das Gewicht der Aufschüttung, der Mauer und des Neubaus der Kapelle führen kann. Eine Absenkung wäre in jedem Fall problematisch, da wir uns mit der Höhe an den Bestandsfriedhof anpassen müssen. Jegliche Setzung muss größtenteils aufgefangen werden, da es sowohl bei der Mauer als auch bei der Kapelle sonst zu Setzungsrissen in erhöhtem Ausmaß kommen kann.

Um das zu verhindern, haben wir gemeinsam mit dem Fachplaner-Team ein Lösungskonzept erarbeitet, dass die Setzungen zwar nicht hundertprozentig verhindert – da dies bautechnisch nicht möglich ist – aber die Setzungen minimiert.

Wir haben das Verfahren in drei Bauabschnitte (Aufschüttung, Mauer und Kapelle) unterteilt, da es unterschiedliche Vorgehensweisen gibt, um die Setzung zu minimieren.

Im ersten Schritt muss für das gesamte Grundstück der Mutterboden abgetragen werden. Siehe Bewertung im Gutachten von der Firma underground.

VORGEHENSWEISE NACH BAUVERFAHREN:

Aufschüttung:

Bei der geplanten Aufschüttung von ca. 1,9 m auf ein Höhenniveau von NN +4,20 m (gleich dem Bestandsfriedhof) ist mit einer Senkung von ca. 10 cm, aufgrund des Gewichts der Sandmassen, zu rechnen. Diese 10 cm werden wir von Beginn an mehr aufschütten. Dadurch kommt es zu Mehrkosten für die gesamte Fläche von ca. 600 m³ Füllmaterial. Das Resultat wird mit Setzpegeln protokolliert und beobachtet. Die Weite der Aufschüttung ist nicht nur bis zur Mauer zu betrachten, sondern auch über die Mauer hin weg zu betrachten, auf der eigentlichen Abböschung um dort eine Verdichtung zu erzielen, Angaben erfolgen über die Statik im Bauprozess.

Kapelle:

Bei der Kapelle rechnet man aufgrund des Eigengewichts der Kapelle mit einer erhöhten Setzung von ca. 15 cm. Daher werden hier zusätzlich 5 cm mehr Sand aufgeschüttet. Gleichzeitig wird vom ingenieurgeologischen Büro underground eine Empfehlung zur Vorbelastung ausgesprochen.

Durch die Vorbelastung beschleunigen wir die spätere Setzung, die sonst erst nach dem Kapellenbau eintreten würde. Die Setzung wird vorweggenommen.

Dies erfolgt durch eine erhöhte Aufschüttung von Sand auf +6,20 m NHN.

Die Ausführung inkl. der Abböschung wird im Vorbelastungskonzept von underground beschrieben. Zur Kontrolle der Setzung werden 3 Setzpegel aufgestellt, deren Position durch underground vorgegeben wird. Dies hat Mehrkosten zur Folge durch Aufschüttung (+5 cm), Überhöhung (+2 m), Setzpegel und späteren Abtrag der Überhöhung.

Mauer:

Bei der Mauer ist eine ähnliche Setzung wie bei der Kapelle zu erwarten, da das Eigengewicht sich ähnlich verhält, siehe Stellungnahme Statik. Hier wird aufgrund der Dimension der Friedhofsmauer (Länge) von einer Überhöhung aus ökonomischen Aspekten abgesehen. Die Setzung wird sich prognostisch mehr auf die Fläche verteilen und nicht so punktuell wie bei der Kapelle. Wodurch die Setzung durch ein Gefälle an die Bestandsmauer ausgeglichen werden kann.

Für die Untersuchung haben wir auch die Bestandsmauer geöffnet und die Gründung festgelegt, siehe Stellungnahme Statik.

Für den gesamten Bau haben alle Planer eine klare Empfehlung ausgesprochen, dass eine frühzeitige Aufschüttung angestrebt werden sollte, da je mehr Zeit die Aufschüttung dort liegt, umso geringer die Setzung im Bauprozess ist.

ANLAGEN

Stellungnahmen:

- Baugrunduntersuchung [underground]
- Vorbelastungskonzept [underground]
- Stellungnahme [Statik]
- Gründungsskizze [Statik]

Anlage 4

aktualisierte Kostenberechnung vom 02.12.2024 inkl. Mehrkosten aufgrund Baugrunduntersuchung und Aufschüttungskonzept, Architekturbüro Tilgner & Grotz (3 Seiten)

Kostenberechnung

Projekt: Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Projektnr.: 1091

Datum: 02.12.2024

Erweiterung Jüdischer
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Bauvorhaben:

Jüdische Gemeinde
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Bauherr:

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstr. 117
28211 Bremen

Planverfasser:

u. Tilgner t. Grotz
Architekten GmbH
Konsul-Smidt-Str. 8d
28217 Bremen

Kostenberechnung 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01	Gesamt	1.891.278,09 EUR
	MWSt.(19,0 %)	359.342,84 EUR
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	<u>2.250.620,93 EUR</u>

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01	LV Baustelleneinrichtung		MWSt.(19,0 %)	42.318,50 50.359,02
01	Titel Baustelleneinrichtung			42.318,50
1	Recycling Schotter Zufahrt, Lagerflächen	60 m ³	90,00	5.400,00
2	Überwegung alter Friedhof, Stahlplatten	81 m ²	140,00	11.340,00
3	Bauschild	1 Stk	2.000,00	2.000,00
4	Bauzaun und Tor aus Gitterdraht	350 m	14,00	4.900,00
6	BZP Standzeitverlängerung/ -kürzung Gitterbau...	7.875 Wo/ m	0,26	2.047,50
7	NA01_+16 Wo Standzeitverlängerung Gitterba...	5.600 Wo/m	0,26	1.456,00
9	BZP Toilettencontainer	1 Stk	1.650,00	1.650,00
11	BZP Standzeitverlängerung Toilettencontainer	33 Wo	120,00	3.960,00
12	NA01_+16Wo Standzeitverlängerung Toilette...	16 Wo	120,00	1.920,00
13	Bauleitungscontainer für die Architekten-Bauleit...	1 Stk	1.500,00	1.500,00
14	Vorhaltezeit Baustellencontainer	27 Wo	75,00	2.025,00
15	NA01 +16 WoVorhaltezeit Baustellencontainer	16 Wo	75,00	1.200,00
16	Versorgungsanschluß (Baustrom)	1 Stk	565,00	565,00
18	BZP Vorhaltezeit Versorgungsanschluß	33 Wo	25,00	825,00
19	Schuttcontainer für Baustellenabfälle	2 Stk	440,00	880,00
20	BZP Versorgungsanschluss (Bauwasser)	1 Stk	650,00	650,00
02	LV Erdarbeiten/Vegetation, Friedhof		MWSt.(19,0 %)	1.481.849,00 1.763.400,31
01	Titel Erdarbeiten/Vegetationsarbeiten			1.481.849,00
00	Bereich Nachtrag 01_Erdarbeiten für Kape...			41.292,00
1	NA01. Messpegel	3	300,00	900,00
2	NA01. Überhöhung von 2 m im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
3	NA01. Abfahrt von 2 m im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
01	Bereich Baustelleneinrichtung			8.500,00
1	Einr.,Räum.,Baust. f. Erdarbeiten, Geräte, Mas...	1 Stk	6.500,00	6.500,00
2	BZP Rodung Baum und Sträucher	1 Stk	2.000,00	2.000,00
02	Bereich Erdarbeiten			449.927,00
1	Erdarbeiten	7.500 m ²	44,00	330.000,00
2	Erdarbeiten für Entwässerung	1 Stk	27.461,00	27.461,00
5	NA01_ Abtrag Mutterboden (ca. 8250m ²) +30cm	2.475 m ³	25,00	61.875,00
6	NA01_ + 10 cm Aufschüttung 6.015m ² (600 m ² ...	601,5 m ³	44,00	26.466,00
7	NA01_ Zulage Mehrmasse über die Mauergren...	105 m ³	25,00	2.625,00
8	NA01_ Messpegel	5 Stk	300,00	1.500,00
03	Bereich Vegetations- u. Pflasterarbeiten			589.730,00
2	BZP wassergebundene Fläche inkl. Unterbau	1.670 m ²	65,00	108.550,00
3	Wegeinfassung, Randstein	1.370 m	39,00	53.430,00
4	Vegetationsfläche; Unterbau, Planum, Rasen	4.750 m ²	39,00	185.250,00
5	Sträucher und Bodendecker	1 Psch	6.000,00	6.000,00
6	Böschung an Mauer	1.250 m ²	44,00	55.000,00
7	Böschung Straße; Unterbau, Planum, Rasen	650 m ²	44,00	28.600,00

* siehe Ergänzungsvermerk BZP

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
8	Graben; Oberboden, Planum, Schutz, Vegetati...	1.250 m ²	121,00	151.250,00
9	Beschädigte Hecke ersetzen	10 m	165,00	1.650,00
04	Bereich Einfriedung Mauer			392.400,00
2	BZP Einfriedungsmauer inkl. Fundament und A...	244 m	1.600,00	390.400,00
3	Einfriedungsmauer Instand setzen	10 m	110,00	1.100,00
4	NA01_Messpegel	3	300,00	900,00
03	LV BZP Garten- und Landschaftsbau		MWSt.(19,0 %)	800,00
				952,00
1	Fahrradbügel	4 Stk	200,00	800,00
04	LV BZP Technische Anlagen in Außena...		MWSt.(19,0 %)	22.378,50
				26.630,42
1	BZP Wasseranlagen, Zapfstelle usw.	1 Psch	7.902,50	7.902,50
2	BZP zusätzliche Dichtigkeitsprüfung	1 Stk	400,00	400,00
3	BZP Außenentwässerung Kapelle	1 Psch	18.076,00	18.076,00
4	BZP minus Entwässerungsrinne	1 Psch	-4.000,00	-4.000,00
05	LV BZP Technische Anlagen im Außena...		MWSt.(19,0 %)	3.037,50
				3.614,63
1	BZP Niederspannungsinstallationsanlage Kabe...	1 Stk	1.837,50	1.837,50
2	BZP Blitzschutz- und Erdungssanlage Leitung ...	1 Stk	600,00	600,00
3	BZP Telekommunikationsanlage Datenleitung z...	1 Stk	600,00	600,00
07	LV Baunebenkosten, teilweise bereits b...		MWSt.(19,0 %)	340.894,59 *
				405.664,56
1	BZP Architektenleistung 27% des Leistungsbild...	1 Stk	20.972,92	20.972,92
2	NA 01 Architektenleistung zu LPH 1-4	1 Stk	652,72	652,72
3	NA 01 Architektenleistung anteilig LPH 5	1 Stk	2.402,85	2.402,85
4	Freianlagenplanung LPH 1-4 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	69.746,45	69.746,45
5	Freianlagenplanung LPH 5-6 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	66.576,15	66.576,15
6	offen. Freianlagenplanung LPH 7-9 III Von, 6% ...	1 Stk	71.859,97	71.859,97
7	Honorar LPH 9 "Objektbetreuung" Besondere L...	1 Stk	3.804,35	3.804,35
8	beauftragt Freianlagenplanung Aufschüttungsk...	1 Stk	2.280,00	2.280,00
9	beauftragt Bodengutachten Aufschüttungskonz...	1 Stk	2.254,35	2.254,35
10	beauftragt Tragwerksplaner Aufschüttungskonz...	1 Stk	1.425,00	1.425,00
11	Vermessung	1 Stk	12.500,00	12.500,00
13	Restsumme Bodengutachten gem BZP Prüfung	1 Stk	5.913,50	5.913,50
14	beauftragt Bodengutachten	1 Stk	3.572,00	3.572,00
15	NA01. Baubegleitung Aufschüttung	1 Stk	598,50	598,50
16	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1 Stk	1.200,00	1.200,00
17	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1 Stk	1.000,00	1.000,00
20	beauftragt Fachplaner HLS, Lph. 1-3, ohne (4)	1 Stk	16.000,00	16.000,00
21	beauftragt Fachplaner HLS, Lph.5-6	1 Stk	4.191,17	4.191,17
22	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 1-3	1 Stk	2.759,29	2.759,29
23	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 5-6	1 Stk	564,54	564,54
24	offen. Fachplaner ELT, Lph. 7-9, für Vorb. Kapel...	1 Stk	1.000,00	1.000,00
25	offen. Fachplaner HLS, Lph. 7	1 Stk	808,83	808,83
26	offen. Fachplaner HLS, Lph. 8 für Vorb. Kapelle...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
27	offen. Fachplaner HLS, Lph. 9 Freianlage nach ...	1 Stk	1.850,00	1.850,00
28	NA01. Entwässerungsantrag NEU inkl. Bestan...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
29	Bauwesenversicherung	1 Stk	2.100,00	2.100,00
30	Verdingungsleistungen Ausschreibung	1 Psch	13.500,00	13.500,00
31	beauftragt_Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1 Stk	10.000,00	10.000,00
32	BZP Prüfstatik (aus den Kosten "Neubau Kapel...	1 Stk	5.882,00	5.882,00
33	beauftragt Brandschutzplanung Lph 1-4	1 Stk	2.760,00	2.760,00
34	beauftragt Brandschutzplanung Lph 5-6	1 Stk	720,00	720,00
1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01				1.891.278,09 EUR *
			MWSt.(19,0 %)	359.342,84 EUR *
Gesamtsumme inkl. MWSt.				2.250.620,93 EUR *
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				02.12.2024 - Seite 3 von 3

Antrag auf Gewährung einer Zuwendung

	Angaben
Name des Antragstellers (Institution oder Person)	Jüdische Gemeinde im Lande Bremen K.d.ö.R.
Anschrift	Schwachhauser Heerstr. 117 28211 Bremen
Telefon	0421 - 4985104
E-Mail	Juedische.gemeinde.bremen@ewetel.net
Ggf. Ansprechperson	Frau Noa
Funktion der Ansprechperson	Vorsitzende
Bankverbindung und Kontoinhaber	Jüdische Gemeinde im Lande Bremen Sparkasse Bremen, IBAN: DE67 2905 0101 0001 0187 87

Allgemeine Hinweise:

Gemäß Beschluss des Senats der Freien Hansestadt Bremen vom 26. November 2013 wird die Bewilligung der Anträge auf Gewährung einer Zuwendung ab dem Jahr 2014 mittels einer Eingabe der Antragsdaten in eine zentrale Zuwendungsdatenbank geprüft. Die Antragsdaten werden aufgrund der Angaben in diesem Antrag erhoben. Fehlende Angaben führen dazu, dass der Antrag nicht bearbeitet werden kann.

1. Projektname

Gesamtbudget für die Erweiterung des Jüdischen Friedhofs Beckfeldstr.

2. Ort des Projektes (genaue Anschrift)

	Wo wird das Projekt realisiert?
	Erweiterungsgelände Jüdischer Friedhof Beckfeldstr., Bremen

3. Kurzbeschreibung der Maßnahme/ des Projekts

Der Jüdische Friedhof Riensberg im Stadtteil Schwachhausen wurde im Jahr 2008 fertiggestellt und ist heute der zweite in Belegung befindliche Friedhof der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen, neben dem seit 1796 bestehenden Friedhof in der Deichbruchstraße im Stadtteil Hastedt. Ergänzend wurde im Jahr 2013 eine Trauerhalle auf dem Friedhof Riensberg errichtet und eingeweiht.

Die Jüdische Gemeinde, mit über 820 Mitgliedern [Stand 2022], ist eine der größten jüdischen Gemeinden in Deutschland. Der vorhandene Friedhof Riensberg, mit seinen 500 Grabstellen, ist bereits nahezu ausgefüllt, so dass wir, als Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, dringenden Erweiterungsbedarf bei der Stadt Bremen angemeldet haben und unter massivem Zeitdruck durch die steigende Nachfrage stehen. Die Größe der Gemeinde ergibt sich vor allem durch viele ältere Gemeindemitglieder, die durch Zuzug aus den GUS-Staaten nach Deutschland gekommen sind. Dieser Umstand begründet die stark steigende Sterberate der letzten Jahre und den daraus resultierenden Bedarf an Grabstellen. Die mit der Erweiterung verbundenen Planungsarbeiten sind bereits angefallen, wobei auch eine Kalkulation hinsichtlich der Gesamtkosten erstellt wurde.

Gemäß Prüfung der BZP ist für die Erweiterung des Friedhofs ein Budget von 2.049.411,81 Euro brutto veranschlagt. Hinzu kommt ein Nachtrag in Höhe von 201.209,12 Euro brutto für das Aufschüttungskonzept, was in der Summe mit Kosten von 2.250.620,93 brutto einhergeht. Davon abzuziehen sind bereits gezahlte Planungsmittel in Höhe von 284.129,40 Euro, was zu einem noch zu beantragenden **Gesamtbudget in Höhe von 1.966.491,53 Euro** führt.

4. Ziele des Projektes: Welche Ziele (Veränderungen, Erfolge) werden mit dem Projekt angestrebt?

Bereitstellung zusätzlicher Grabstellen für Gemeindemitglieder

5. Finanzierungsplan

5.1. Gesamtsumme des Vorhabens

Bitte geben Sie alle Kosten an, und führen diese einzeln auf. Sofern möglich, sind für die jeweiligen Ausgabepositionen bis zu drei Vergleichsangebote beizufügen, die geplanten Ausgaben sind dabei zeitnah zu ermitteln. Die Ermittlung der Gesamtsumme des Vorhabens kann auch gesondert erfolgen.	Betrag in €
Gesamtbudget Friedhofserweiterung abzüglich bereits gezahlter Planungsleistungen	1.966.491,53 € (brutto)
GESAMTSUMME FÜR DAS VORHABEN in €	1.966.491,53 € (brutto)

5.2. Einnahmen

Bitte geben Sie alle Einnahmen an und führen diese einzeln auf. Es sind alle Einnahmen einzeln anzugeben, die dem Projekt zufließen.	Betrag in €
Eigenmittel	
Spenden	

Unterstützung durch andere Mittel / Kostenübernahme Dritter...	Betrag in €
SUMME DER EINNAHMEN in €	
ANTRAGSSUMME IN €	1.966.491,53 € (brutto)

5.3. Ehrenamtliches Engagement / Eigenleistungen (ohne finanziellen Aufwand)

Bitte beschreiben Sie, in welchem Umfang ehrenamtliches Engagement/ Eigenleistungen in die Projektarbeit einfließt.
X

6. Vereinssatzung und Registerauszug

Nachweise (Aus der Vereinssatzung und dem Vereinsregisterauszug muss erkennbar sein, wer in welcher Funktion berechtigt ist, den Verein, die Gemeinde oder die Institution nach außen zu vertreten.)	Ja/ Nein	
Ein Auszug aus dem Vereinsregister/ Satzung liegt diesem Antrag bei.		
Ein Auszug aus dem Vereinsregister/ Satzung liegt diesem Antrag nicht bei (eine Begründung ist erforderlich).	ja	
Begründung		

Die Verfassung der Jüdischen Gemeinde im Lande Bremen liegt bei der SK vor.

7. Projektdauer

	Voraussichtliches Beginn- und Enddatum Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie hierzu Nr. 8. Maßnahmebeginn
Beginn	Nach Bewilligung
Ende	

8. Maßnahmenbeginn

Wichtiger Hinweis!

Gemäß Landeshaushaltsordnung (LHO) dürfen Zuwendungen zur Projektförderung grundsätzlich nur für Maßnahmen bewilligt werden, die noch nicht begonnen wurden.

Falls ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn notwendig ist, kann dieser im Einzelfall mit einer kurzen Begründung beantragt werden. In diesem Fall kann ein Vorbescheid ergehen, der den vorzeitigen Maßnahmenbeginn zulässt.

Mir ist bekannt, dass ein Beginn der Maßnahme - dazu zählt bereits der Abschluss eines der Ausführung zugrundeliegenden Lieferungs- und Leistungsvertrages (z. B. Bestellung, Kaufvertrag, Honorarvertrag) - **ohne vorherige Bewilligung bzw. schriftliche Zustimmung der Bewilligungsbehörde den Förderausschluss** zur Folge hat. Hiermit erkläre ich, dass mit der geplanten Maßnahme noch nicht begonnen wurde.

Beantragung vorzeitiger Maßnahmebeginn	Ja/ Nein	
Ich beantrage den vorzeitigen Maßnahmebeginn für die geplante Maßnahme		
Begründung (unbedingt erforderlich)		

9. Folgeausgaben

Hinweis: Folgekosten können nicht übernommen werden.

	Ja/ Nein	
Ich versichere, dass durch das Projekt keine Folgekosten entstehen.	ja	

Ich versichere, dass:

- die ordnungsgemäße Geschäftsführung gesichert ist;
- die Finanzierung aus eigenen Mitteln nicht sichergestellt werden kann; ohne die Förderung kann das Projekt nicht durchgeführt werden;
- für dieses Projekt keine unzulässige Mehrfinanzierung vorliegt;
- das zu fördernde Projekt keine Aktivitäten umfasst, die zu einem Projekt gehören, bei denen ein zugewiesener Zuschuss gemäß dem Subventionszweck verwendet worden ist.
- mir bekannt ist, dass der Missbrauch von Subventionen strafrechtliche Folgen gemäß § 264 Strafgesetzbuch (StGB) und ein Betrug nach § 263 StGB nach sich ziehen kann.;
- ich die Anforderungen zur Einhaltung des Mindestlohns erfülle;

dass der Zweck der Zuwendung nicht durch eine Bürgschaft oder ein Darlehen erreicht werden kann.

10. Vorsteuerabzug

Zum Vorsteuerabzug...	Ja/ Nein	
... sind wir/ bin ich berechtigt.		
... sind wir/ bin ich nicht berechtigt	ja	

Die vorstehenden Angaben sind subventionserheblich i.S.v. § 264 StGB. Sofern sich zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. nach einer steuerlichen Betriebsprüfung) herausstellen sollte, dass entgegen der Angabe in dieser Erklärung eine Berechtigung zum Vorsteuerabzug gegeben ist, werde ich dies gem. § 3 des Gesetzes gegen missbräuchliche Inanspruchnahme von Subventionen (Subventionsgesetz – SubvG) der für die Erteilung des Zuwendungsbescheids zuständigen Behörde unverzüglich mitteilen.

Ich bin in der Lage:

- das beantragte Projekt administrativ und finanziell durchzuführen und die Produkte zu liefern bzw. die Dienstleistungen zu erbringen;
- gesondert über alle Finanzvorgänge des Projekts separat Buch zu führen, oder für dieses einen eigenen Buchführungscode zu verwenden.

11. Datenschutz

Erklärung zur Erhebung personenbezogener Daten

Mir ist bekannt, dass die Erhebung personenbezogener Daten zur Ermittlung und Überprüfung der Höhe der Zuwendung und der Einhaltung des Besserstellungsverbots erforderlich ist – vgl. Artikel 6 Absatz 1 Satz 1 Buchstabe e und Absatz 3 Satz 1 Buchstabe b Datenschutzgrundverordnung – DSGVO – in Verbindung mit § 3 Bremisches Ausführungsgesetz zur EU-Datenschutzgrundverordnung – BremDSGVOAG.

Einwilligungserklärung

Ich willige gemäß Art. 6 Absatz 1 Satz 1 Buchstabe b DSGVO ein, dass die sich aus dem Antragsformular und der Förderung ergebenden personenbezogenen Daten durch die Senatskanzlei auch für die Abwicklung der Förderung verarbeitet und an eventuell fachlich zuständige senatorische Behörden weitergeleitet werden dürfen.

Die Einwilligungserklärung ist freiwillig. Mein Einverständnis kann ich verweigern beziehungsweise jederzeit mit Wirkung für die Zukunft gegenüber der Senatskanzlei widerrufen. Der Widerruf ist zu richten an: Senatskanzlei, Referat 13, Am Markt 21, 28195 Bremen. Wird diese Einwilligung nicht erklärt, oder im Nachgang widerrufen, führt dies dazu, dass keine Leistung gewährt werden kann oder eine bereits bewilligte Leistung zurückgefordert wird.

Verantwortliche Stelle ist die Senatskanzlei, Am Markt 21, 28195 Bremen, Tel.: +49 421 361-26130, E-Mail: office@sk.bremen.de.

Den Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter Datenschutzbeauftragter, Senatskanzlei Bremen, Am Markt 21, 28195 Bremen, Tel. +49 421 361-10166 oder datenschutz@sk.bremen.de. Sie haben zudem ein Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde. Unter office@datenschutz.bremen.de erreichen Sie die Landesbeauftragte für Datenschutz der Freien Hansestadt Bremen.

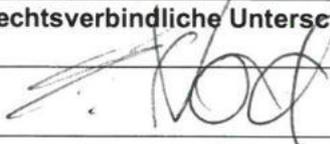
Erklärung zur Veröffentlichung von Zuwendungsdaten

Mir ist ferner bekannt, dass zur Wahrnehmung parlamentarischer Aufgaben Daten der Zuwendung nach § 2 Datenschutzordnung der Bremischen Bürgerschaft veröffentlicht werden können, und dass Zuwendungsdaten aufgrund § 11 Absatz 4 Ziffer 5 des Bremer Informationsfreiheitsgesetzes – BremIFG – im Transparenzprotal veröffentlicht werden. Personenbezogene Daten werden bei der Bezeichnung des Zuwendungszwecks nur genannt, sofern sie nicht aus Datenschutzgründen zu anonymisieren sind. Vorlagen des Haushalts- und Finanzausschusses sowie Bürgerschaftsdrucksachen werden auch im Internet veröffentlicht.

Ich bin damit einverstanden, dass

- die Angaben im und zum Antrag zu statistischen Zwecken gespeichert werden können.
- die Einhaltung der Verpflichtungen sowie die Angaben des Antrages auch an Ort und Stelle überprüft werden können.
- meine/unsere Daten (Bezeichnung des Projekts, Name des Antragstellenden) in einer Übersicht der geförderten Projekte veröffentlicht werden.

Ich versichere, dass ich die vorstehenden Angaben nach bestem Wissen und Gewissen gemacht habe und dass sie richtig und vollständig sind:

Ort	Datum	Rechtsverbindliche Unterschrift
Bremen	5.12.24	

(Vereins) Stempel



Anlagen	Liegt bei
Kopie von Personalausweis oder Reisepass	
Vergleichsangebote zum Finanzierungsplan (s. 5.1)	

Raum für sonstige Anmerkungen / Ergänzungen

Einreichen des Antrags

- Bitte wandeln Sie den ausgefüllten Antrag entweder in eine PDF-Datei ohne editierbare Formularfelder um (= „drucken“ in neues PDF),
- oder drucken Sie die Dokumente auf Papier aus und scannen den Ausdruck in ein neues PDF.
- Prüfen Sie, ob alle erforderlichen Anlagen dem Antrag beigefügt sind.

Bitte schicken Sie die Unterlagen an alexander.loehr@sk.bremen.de.

Falls Sie es vorziehen, den Antrag in Papierform einzureichen, senden Sie diesen bitte an: Senatskanzlei, Am Markt 21, 28195 Bremen.

Baugrunduntersuchung Vorbelastungskonzept

Aufhöhung eines Friedhofgeländes

Erweiterung Jüdischer Friedhof in Bremen-Riensberg

Projekt Nr.: 4561-1-24

Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 117
28211 Bremen

Auftragnehmer: Ingenieurgeologisches Büro
underground
Plantage 20
28215 Bremen

Sachbearbeiter: Dr. Janis Ahrens

Datum: 03.05.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang und durchgeführte Maßnahmen	3
2. Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen	4
3. Einordnung der Böden	5
3.1 Eigenschaften der Böden	5
3.2 Homogenbereiche	6
3.3 Abschätzung der Bodenkennwerte	7
4. Vorbelastungskonzept, Gründungsvorschläge	8
4.1 Bauwerk	8
4.2 Vorbelastungskonzept	9
4.2.1 Außenanlagen	11
4.2.2 Friedhofsmauer	11
4.2.3 Kapelle	12
5. Hinweise und Empfehlungen zur Ausführung	13

Tabellen

Tabelle 1: Eigenschaften der Homogenbereiche	6
Tabelle 2: Bodenkennwerte (Mittel- und Erfahrungswerte)	7

Anlagen

Anlage 1: Bohrprofile mit Lageplan	
------------------------------------	--

1. Vorgang und durchgeführte Maßnahmen

Der jüdische Friedhof in Bremen-Riensberg soll erweitert werden. In diesem Zuge soll das Nachbargrundstück zum bestehenden Friedhof um 1,60 m bis 2,20 m (im Mittel rund 1,90 m) aufgehöht und auf eine Höhe von etwa +4,20 m NHN gebracht werden. Auf dem aufgehöhten Gelände soll eine Kapelle errichtet werden. Umlaufend soll eine Friedhofsmauer mit einer Höhe von rund 1,70 m errichtet werden, die an eine bestehende Mauer anschließen soll.

Für die geplante Kapelle wurde im November 2023 ein Baugrundgutachten erstellt (Baugrunduntersuchung, Geotechnischer Bericht, Neubau einer Kapelle, Jüdischer Friedhof in Bremen-Riensberg, Ingenieurgeologisches Büro underground, 07.11.2023). Aufgrund der im Untergrund anstehenden Weichschichten (Auelehm, Torfe) ist eine Flachgründung dieses Bauwerks nur nach einer Baugrundverbesserung zu empfehlen. Es wurde eine Baugrundverbesserung in Form der Vorwegnahme eines erheblichen Teils der zu erwartenden Setzungen durch eine Vorbelastung empfohlen.

Im Zuge der weiteren Bauplanung wurde das Ingenieurgeologische Büro underground mit der Erstellung eines Aufhöhtungs- / Vorbelastungskonzeptes durch den Bauherren, die Jüdische Gemeinde im Lande Bremen beauftragt.

Hierzu wurden ergänzende baugrundtechnische Erkundungen durchgeführt.

Zur Ermittlung der Baugrundverhältnisse im Bereich der Außenanlagen und der geplanten Friedhofsmauer wurden insgesamt sieben Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von 4,00 m u. GOK ausgeführt.

Der Wasserstand wurde in den offenen Bohrlöchern gemessen.

Die Höhen der Ansatzpunkte der Bohrungen wurde mittels eines GNSS-Systems ermittelt.

2. Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen

Die Ansatzpunkte der Bohrungen und Sondierungen liegen auf Höhen zwischen +2,33 m NHN und +2,63 m NHN.

Der oberste Horizont wird im Bereich der Bohrungen bis in Tiefen von 1,00 m u. GOK bis 1,20 m u. GOK (+1,23 m NHN bis +1,63 m NHN) von überwiegend rolligen Auffüllungen gebildet, die bereichsweise (Kleinrammbohrung KRB 07 bis KRB 10) bis 0,20 m u. GOK hohe Bauschuttanteile (Beton, Rotstein) und Schlacke führen. Im Bereich der Kleinrammbohrung KRB 06 wurde oberflächlich bis 0,80 m u. GOK ein Mutterboden angetroffen. gebildet.

Unterhalb der Auffüllung folgen bis in Tiefen zwischen 2,40 m u. GOK und 3,20 m u. GOK (-0,01 m NHN und -0,63 m NHN) holozäne Weichschichten in Form von 0,30 m bis 0,70 m mächtigem Auelehm steifer Konsistenz, der von 1,00 m bis 1,50 m mächtigen, mäßig zersetzten Torfen unterlagert wird.

Die Gesamtmächtigkeit der holozänen Weichschichten beträgt 1,40 m bis 2,20 m (im Mittel rund 1,70 m).

Unterhalb der Weichschichten folgen die Sande der Weserterrasse. Die Basis dieser Sande wurde bis zur Endteufe der Kleinrammbohrungen von 4,00 m u. GOK (-1,67 m NHN) nicht erreicht.

Die in den Bohrlöchern gemessenen Wasserstände in den Bohrlöchern liegen zwischen 1,10 m u. GOK und 1,43 m u. GOK (+1,10 m NHN bis +1,30 m NHN).

Aufgrund oberflächennah auftretenden bindigen Horizonte ist das Auftreten von Stauwasser bis OK-Gelände möglich.

Nach den Angaben der Baugrunderkarte Bremen liegt der Grundwasserdruckspiegel bei +0,70 m NHN. Der Höchststand des Grundwassers wird mit +1,61 m NHN angegeben.

Nach den durchgeführten Baugrundaufschlüssen bilden die Sande der Weserterrassen das Hauptgrundwasserstockwerk. Da die Basis der Weichschichten im Bereich des Grundstücks der Grundwasserdruckspiegelhöhe liegt, müssen gespannte Grundwasserhältnisse angenommen werden.

Folgende Bemessungshöchstwasserstände sind anzunehmen:

- Schicht / Stauwasserstand: OK Gelände
- Grundwasserstand Hauptgrundwasserleiter: +2,10 m NHN

3. Einordnung der Böden

3.1 Eigenschaften der Böden

Nach den Ergebnissen der Geländeansprache sind den angetroffenen Böden unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten folgende Eigenschaften zuzuordnen:

Mutterboden, aufgefüllt [OH]:

Scherfestigkeit:	gering
Zusammendrückbarkeit:	groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering

Auffüllung, bauschutthaltig (A):

Dichte:	überwiegend mitteldicht
Scherfestigkeit:	mittel bis groß
Zusammendrückbarkeit:	gering
Wasserempfindlichkeit:	mittel
Wasserdurchlässigkeit:	mittel
Frostempfindlichkeit	F 1 bis F 2
Verdichtbarkeit:	mäßig
<u>Tragfähigkeit:</u>	mäßig bis gut

Auffüllung sandig ([SE], [SU], [SU*]):

Dichte:	locker bis mitteldicht
Scherfestigkeit:	gering bis mittel
Zusammendrückbarkeit:	mittel
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering bis mittel
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering bis mittel

Auelehm (OU):

Konsistenz:	steif
Scherfestigkeit:	gering
Zusammendrückbarkeit:	groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Frostempfindlichkeit	F 3
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering

Torf, mäßig zersetzt (HZ):

Konsistenz:	-
Scherfestigkeit:	gering bis sehr gering
Zusammendrückbarkeit:	sehr groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Frostempfindlichkeit	F 3
Verdichtbarkeit:	nicht verdichtbar
<u>Tragfähigkeit:</u>	sehr gering

Sande der Weserterrassen (SU, SE):

Dichte:	mitteldicht
Scherfestigkeit:	mittel bis groß
Zusammendrückbarkeit:	gering
Wasserempfindlichkeit:	mittel bis gering
Wasserdurchlässigkeit:	mittel bis groß
Frostempfindlichkeit	F 1
Verdichtbarkeit:	mäßig bis gut
<u>Tragfähigkeit:</u>	gut

3.2 Homogenbereiche

Im Folgenden werden die im untersuchten Bereich angetroffenen Böden entsprechend ihrem Zustand vor dem Lösen in Homogenbereiche eingeteilt. Der Homogenbereich ist ein begrenzter Bereich, bestehend aus einzelnen oder mehreren Boden- oder Felschichten, der für einsetzbare Erdbaugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweist.

Die Arbeiten des Erdbaus können in die Geotechnische Kategorie GK 1 nach DIN 4020 eingestuft werden. Nach DIN 18300 sind bei derartigen einfachen Arbeiten folgende Angaben zu den Homogenbereichen ausreichend: Bodengruppen nach DIN 18196, Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1, Konsistenz und Plastizität nach DIN EN ISO 14688-1 und Lagerungsdichte.

Diese Angaben sind von uns nach Erfahrungswerten abgeschätzt worden. Für eine belastbare Festlegung sind ergänzende Bodenuntersuchungen auszuführen.

Tabelle 1: Eigenschaften der Homogenbereiche

Homogenbereich	1	2	3	4	5
Ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung Bauschutt	Auffüllung sandig, selten schwach humos	Auelehm	Torf	Sande der Weserterrassen
UK Schicht Tiefenlage m NHN	+2,1 bis +2,4	+1,2 bis +1,6	+0,9 bis +1,1	-0,6 bis 0,0	bis min. -1,7
Bodengruppe nach DIN 18196	A	[OH], [SE], [SU], [SU*]	OU	HZ	SU, SE
Massenanteil an Steinen und Blöcken	> 5 % möglich	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %
Konsistenz	-	-	steif	-	-
Lagerungsdichte	überwiegend mitteldicht	locker bis mitteldicht	-	-	mitteldicht

3.3 Abschätzung der Bodenkennwerte

Nach den Ergebnissen der Kleinrammbohrungen und der Rammsondierung können, unter Einbeziehung von Erfahrungswerten bezüglich der gründungsrelevanten Böden, für die erdstatischen Berechnungen die in der folgenden Tabelle 2 aufgeführten Bodenkennwerte (cal-Werte) angesetzt werden.

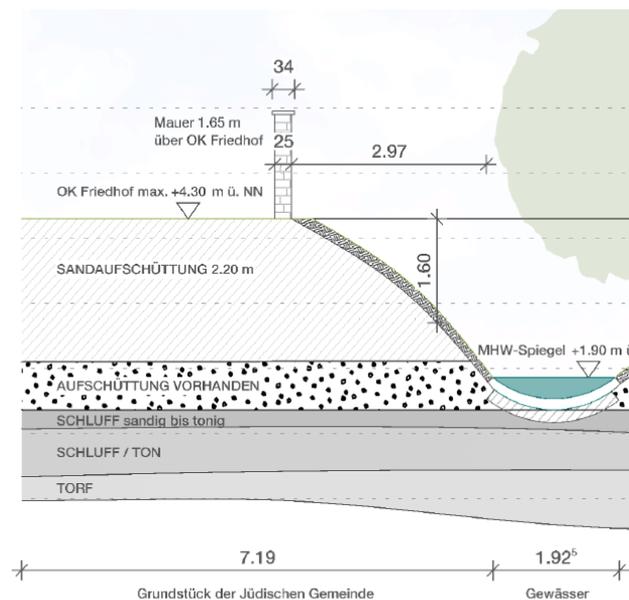
Tabelle 2: Bodenkennwerte (Mittel- und Erfahrungswerte)

Bodenart	Bodengruppe	Wichte cal γ / γ' [kN/m ³]	Reibungswinkel cal φ' [°]	Kohäsion cal c' [kN/m ²]	Steifemodul cal E_s [MN/m ²]	empfohlener Rechenwert Steifemodul E_s [MN/m ²]
Füllsand, verdichtet	SE, SU	19 / 10	32,5	-	30 - 60	40
Auffüllung sandig, selten schwach humos, nachverdichtet	SE, SU, SU*	18 / 9	30	-	10 - 40	30
Auffüllung, bauschutthaltig	A	20 / 10	35	-	20 - 60	40
Auelehm, steif	OU	15 / 5	20	5	1,5 - 4	2
Torf	HZ	12 / 2	22,5	5-10	0,5 - 1,5	0,5
Sande	SE, SU	19 / 10	32,5	-	30 - 60	40

4. Vorbelastungskonzept, Gründungsvorschläge

4.1 Bauwerk

Zur Erweiterung des jüdischen Friedhofs soll das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei im Mittel um rund 1,9 m auf eine Geländehöhe von ca. +4,20 m NHN aufgefüllt werden. Auf dem aufgehöhten Gelände soll eine Friedhofskapelle errichtet werden. Umlaufend soll eine rund 1,70 m hohe Friedhofsmauer errichtet werden, die an eine Bestandsmauer anschließen soll.



SCHNITT B-B

Bild 1: Schnitt durch geplante Aufhöhung im Bereich der Grundstücksgrenze

Für das Kapellenbauwerk werden durchschnittliche charakteristische Sohlpressungen von 15 kN/m^2 angenommen.

Für die Friedhofsmauer werden auf der sicheren Seite liegend eine durchschnittliche charakteristische Linienlast von 20 kN/m angenommen.

Es wird angestrebt, die Mauer versatzfrei an eine Bestandsmauer anzuschließen. Informationen zur Gründung des Bestandsmauerwerks liegen nicht vor. Es wird empfohlen, diese im Vorfeld mittels Fundamentschurf zu erkunden.

Alle Annahmen und die Ansätze der Lasten sind von Seiten der Planer zu prüfen.

4.2 Vorbelastungskonzept

Der Baugrund im überplanten Bereich weist aufgrund der rund 2,0 m mächtigen Weichschichten (Auelehm, Torf) eine geringe Tragfähigkeit auf.

Durch die geplante flächenhafte im Mittel 1,9 m mächtige Aufhöhung sind durch die zusätzlichen Lasten des Füllmaterials langanhaltende Setzungen und Setzungsdifferenzen des Baugrundes zu erwarten, die sich negativ auf die geplanten Bauwerke auswirken können.

Bei einer Gründung der Kapelle sowie der Friedhofsmauer unmittelbar nach Aufbringen der Geländeaufhöhung ist mit Setzungsbeträgen (Setzung Bauwerk + Aufhöhung) von 10 cm, im Bereich der Kapelle bis 15 cm, sowie mit Setzungsdifferenzen von mehreren cm zu rechnen, die zu Bauwerksschäden führen können.

Aus gutachterlicher Sicht ist ein frühzeitiges Aufbringen der Aufhöhung zwingend erforderlich, damit die hieraus resultierenden Setzungen zum Zeitpunkt der Errichtung der Bauwerke möglichst weit abgeklungen sind.

Um darüber hinaus Setzungserscheinungen durch die Lasten der geplanten Bauwerke zu verringern kann die Vorwegnahme eines erheblichen Anteils der zu erwartenden Setzungen durch Vorbelastungen als zweckmäßige Variante einer Baugrundverbesserung im Sinne einer ökonomischen Bauweise angesehen werden, um Setzungen und Setzungsdifferenzen zu verringern.

Hierzu ist im Bereich der Kapelle das Aufbringen einer Vorbelastungshalde vorzusehen.

Bei einer Vorbelastung werden die durch die Gebäudelast und die Aufhöhung zu erwartenden Setzungen teilweise vorweggenommen und der Baugrund entsprechend des Lasteintrages und der Zeit der Vorbelastung konsolidiert.

Auch bei einer Vorwegnahme der Setzungen durch eine Vorbelastung können Setzungserscheinungen (wie z.B. leichte Versätze zu Bestandsbauwerken) aufgrund der zu erwartenden langanhaltenden Setzungen der organischen Böden nicht ausgeschlossen werden. Eine weitere Verringerung des Baugrundrisikos und damit zu erwartenden Setzungserscheinungen ist nur mittels Gründungsvarianten des Spezialtiefbaus (Pfahlgründung o.ä.) möglich.

Im Bereich der Friedhofsmauer erscheint eine Vorbelastung durch Überhöhung aufgrund der durch die Länge des Bauwerks bedingten hohen notwendigen Massenströme nicht ökonomisch. Da die zusätzliche Lasteinwirkung durch die Friedhofsmauer als gering einzuschätzen ist, kann die Gründung der Mauer nach Abklingen eines Großteils der Setzungen durch die Geländeaufhöhung auch ohne Vorbelastung als zweckmäßig beurteilt werden.

Auch nach Abklingen eines Großteils der durch die Geländeaufhöhung verursachten Setzungen der sind leichte Mauerschäden nicht auszuschließen. Eine weitere Reduzierung des Baugrundrisikos kann hier analog zur Kapelle durch eine Vorbelastung mittels Überhöhung oder durch Verfahren des Spezialtiefbaus erfolgen.



Bild 2: Lage der Überhöhung und Setzungspegel

4.2.1 Außenanlagen

Durch das Aufbringen von Füllmaterial zur Geländeaufhöhung um im Mittel 1,9 m sind Setzungen von rund 10 cm zu erwarten.

Da eine Geländehöhe von rund +4,20 m NHN erreicht werden soll, ist zu beachten, dass Zusatzmengen von ca. 600 m³ Füllmaterial erforderlich sind, um die Setzungen auszugleichen.

Der bereichsweise anstehende Mutterboden ist vor Aufbringen der Aufhöhung abzuschieben.

Die Geländeaufhöhung ist so früh wie möglich aufzubringen, um ein Abklingen der Setzungen vor Errichtung von Bauwerken und der Gestaltung der Außenanlagen zu ermöglichen.

Es wird empfohlen die Setzungen des Bodens im Bereich des Außenanlagen und der Friedhofsmauer mittels mindestens fünf Setzungspegeln zu kontrollieren (Bild 2).

4.2.2 Friedhofsmauer

Von einer Gründung auf Fundamentstreifen unmittelbar nach Aufbringen der Geländeaufhöhung wird abgeraten.

Nach Abklingen eines erheblichen Anteils der zu erwartenden Setzungen durch die Aufhöhung ist eine Gründung der Mauer auf Fundamentstreifen möglich und kann im Sinne einer ökonomischen Bauweise empfohlen werden.

Eine Vorbelastung durch Überhöhung im Bereich der Friedhofsmauer erscheint aufgrund der hohen notwendigen Massenströme nicht ökonomisch. Die zusätzliche Lasteinwirkung durch die Friedhofsmauer als gering einzuschätzen ist. Die rechnerischen Setzungen der Mauer durch reine Bauwerkslast liegen bei rund 1,2 cm ($\pm 25\%$).

Leichte Schäden durch Setzungserscheinungen sind aber grundsätzlich nicht auszuschließen.

Insbesondere im Übergangsbereich zur Bestandsmauer können Setzungsschäden nicht ausgeschlossen werden, da hier Mitnahmesetzungen durch die Auflast der Geländeaufhöhung zu erwarten sind, die sich negativ auf das Bestandsmauerwerk auswirken können.

4.2.3 Kapelle

Im Bereich der geplanten Kapelle ist eine zusätzliche Lastaufbringung durch Überhöhung vorzunehmen, um die Vorwegnahme eines erheblichen Anteils der zu erwartenden Setzungen zu erreichen.

Es wird empfohlen drei Setzungspegel aufzustellen (Bild 2).

Der Mutterboden ist vor dem Aufbringen der Aufhöhung abzuschieben.

Das aufzubringenden Füllmaterial für die Aufhöhung ist im Bereich der geplanten Kapelle lagenweise zu verdichten. Die Verdichtungsarbeiten sind in einem Lastabtragungswinkel von 60° über die Außengrenze UK Fundament hinaus auszuführen.

Für die folgende Abschätzung der notwendigen Lasten der Vorlasthalde und der notwendigen Vorbelastungsdauer wird von einer durchschnittlichen charakteristischen Bodenpressung der Kapelle von 15 kN/m^2 ausgegangen.

Es wird ein Vorlastgewicht von 30 kN/m^2 entsprechend einer Überhöhung von $2,0 \text{ m}$ über die geplante Geländehöhe hinaus empfohlen.

Eine überschlägige Abschätzung der notwendigen Vorbelastungszeit ergibt bei einer Vorbelastung von 30 kN/m^2 eine Liegezeit von min. 16 Wochen bis zum Erreichen eines 80%igen Konsolidationsgrades bezogen auf das geplante Gebäude und die Aufhöhung des Geländes.

Die angegebene Vorbelastungszeit beruht auf groben Schätzungen insbesondere der Durchlässigkeit der setzungsempfindlichen Böden. Bei der Abschätzung Vorbelastungsdauer ist daher auch mit erheblichen Ungenauigkeiten zu rechnen.

Auch nach einer erfolgreich durchgeführten Vorbelastung sind weitere Setzungen des Gebäudes in einer Größenordnung von rund $3,0 \text{ cm}$ ($\pm 25\%$) zu erwarten.

Die Standfestigkeit des geplanten Gebäudes kann bei Setzungen in dieser Größenordnung als gegeben angesehen werden. Aufgrund von erfahrungsgemäß langanhaltenden Setzungserscheinungen durch die organischen Schichten im Untergrund sind leichte Schäden durch Setzungserscheinung auch nach der beschriebenen Vorbelastung nicht auszuschließen.

5. Hinweise und Empfehlungen zur Ausführung

Folgender Ablauf für die Ausführung der Vorbelastung des Baugrunds wird empfohlen:

Der bereichsweise anstehende Mutterboden ist vor Aufbringen der Geländeaufhöhung abzuschleifen.

Anschließend lotrechtes Aufstellen und Anschütten der Setzungspegel (Bild 3) im Bereich der Außenanlagen sowie Einmessen der Setzungspegel.

Die Setzungspegel sind in einem ausreichenden Abstand von rund 5,0 m zur geplanten Friedhofsmauer auszustellen (Bild 4a), um im Zuge der Bergung der Setzungspegel keine Baugrundverschlechterung im Bereich der geplanten Mauer zu verursachen.

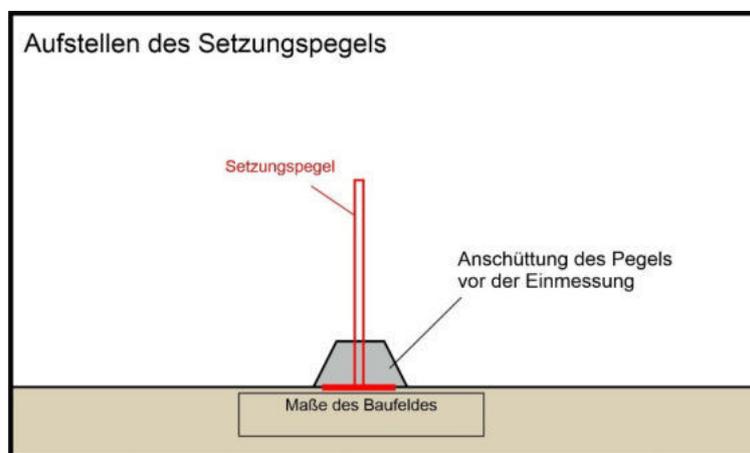


Bild 3: Aufstellen und Anschütten des Setzungspegels

Aufbringen der Geländeaufhöhung bis rund +4,2 m NHN ohne die Position bereits eingebrachter Setzungspegel zu stören.

Lotrechtes Aufstellen und Anschütten der Setzungspegel (Bild 3) im Bereich der Kapelle oberhalb der Geländeaufhöhung sowie Einmessen der Setzungspegel (Bild 4b).

Aufbringen der Vorbelastungshalde im Bereich der Kapelle bis rund +6,2 m NHN bzw. 2,0 m Höhe ohne die Position der Setzungspegel zu stören.

Die Haldenschultern müssen im Bereich der Außenkanten der Fundamente liegen (Bild 4b).

Die Böschungen der Vorlasthalde kann mit einem natürlichen Böschungswinkel hergestellt werden.

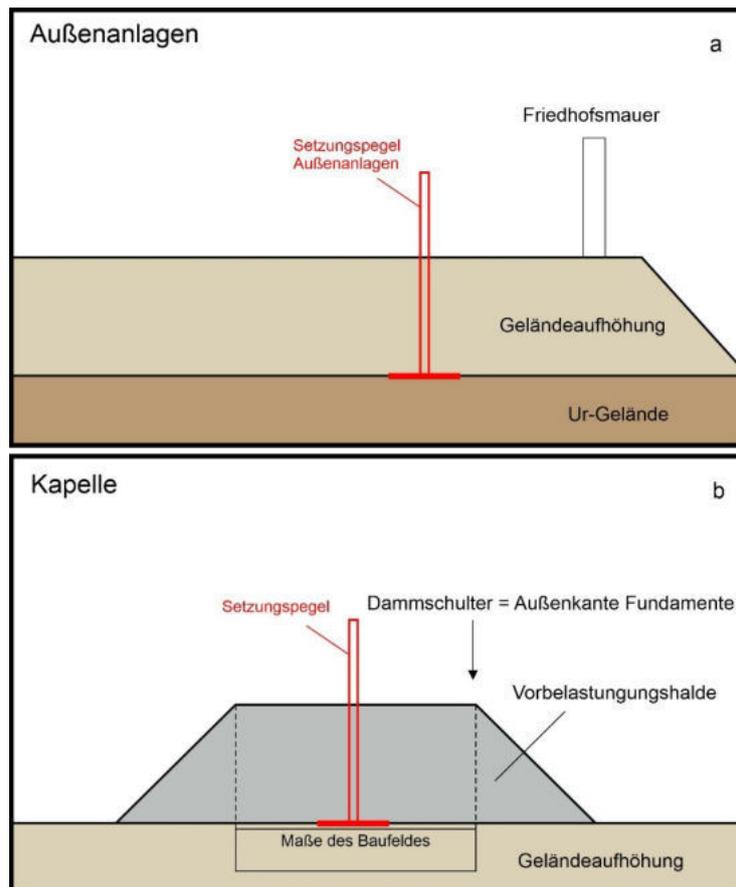


Bild 4: Lage der Überhöhung und Setzungspegel

In den ersten vier Wochen der Vorbelastung ist eine wöchentliche Messung der Setzungspegel vorzunehmen. Später ist ein Abstand der Messungen von zwei Wochen als ausreichend anzusehen.

Nach Abklingen der Setzungen Ausbau der Setzungspegel und verdichteter Einbau von Füllsand.

Der Sand aus der Vorbelastungshalde kann möglicherweise anschließend als Ausgleichsmaterial für die Nachmodellierung im Bereich der Außenanlagen verwendet werden.

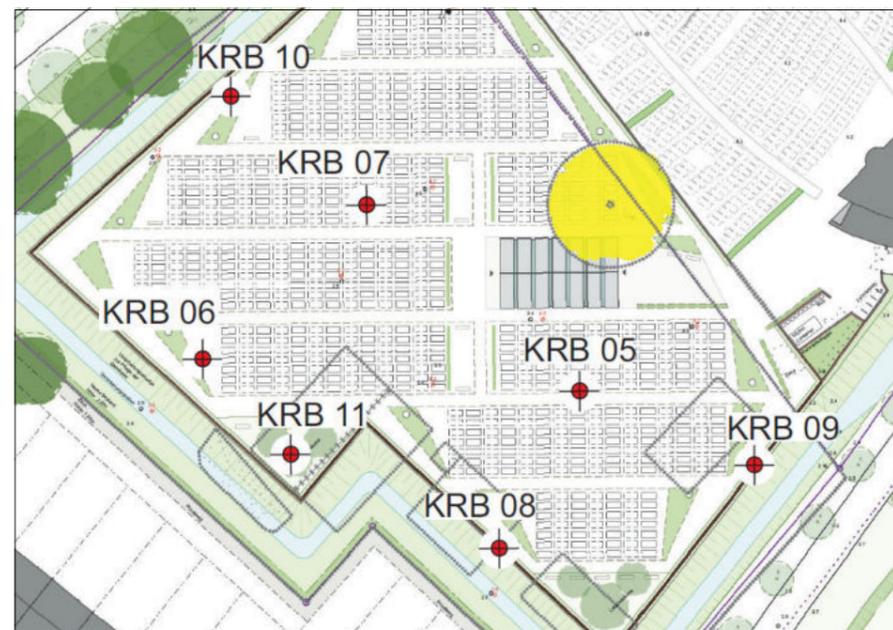
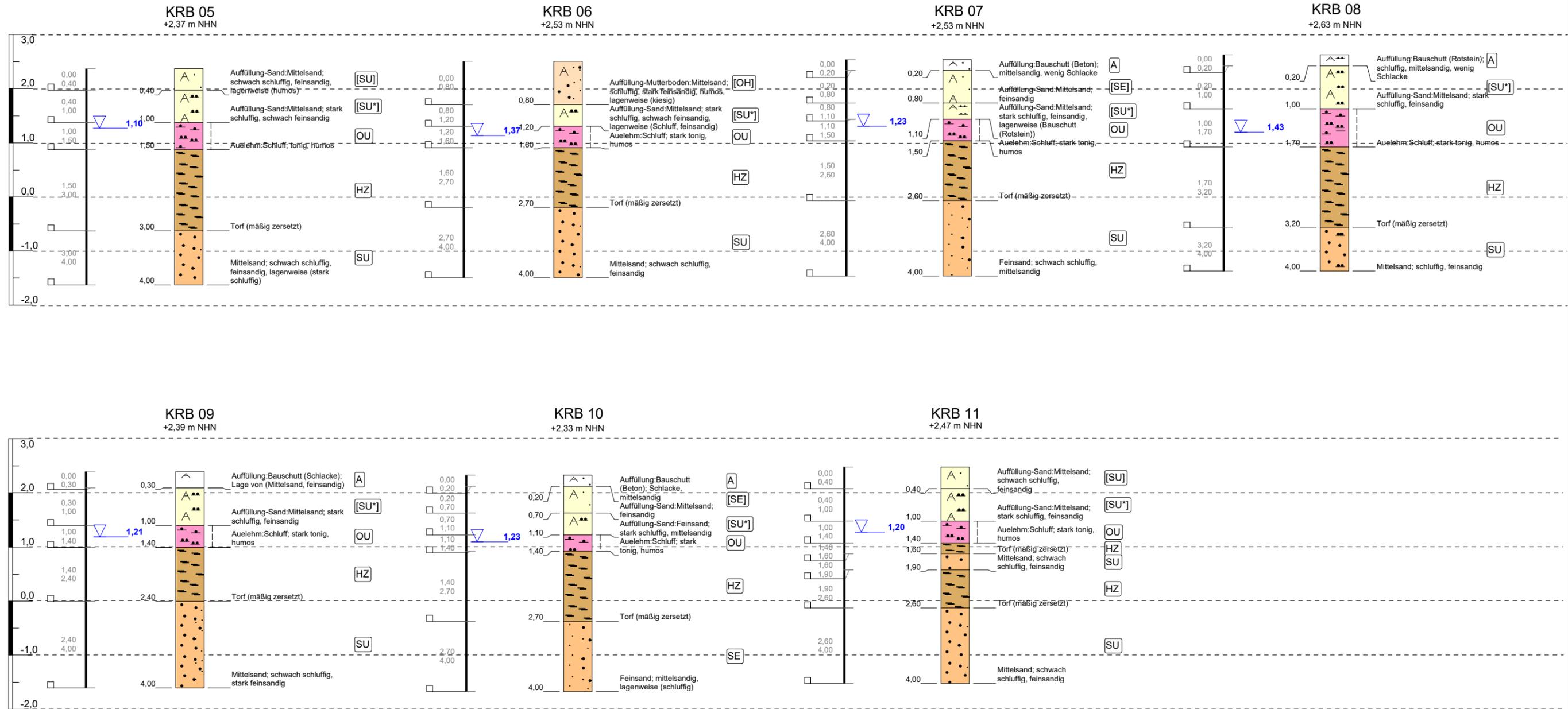
Ingenieurgeologisches Büro
Underground

- Ahrens -

Anlage 1:

Bohrprofile mit Lageplan

m NHN



Konsistenz nach Bodenansprache	Lagerung nach Bohrwiderstand
breiig	sehr locker, locker
weich	mitteldicht, dicht
steif	
halbfest	
fest	
▽ 1,26	Wasserstand im Bohrloch
Maßstab 1:75	
SE Bodengruppe nach Geländeansprache	

Anlage 1: Bohrprofile mit Lageplan
 Projekt: BV Kapelle Jüdischer Friedhof in Bremen

Proj. Nr.: 4561-1-24

Baugrunduntersuchung Geotechnischer Bericht

Neubau einer Kapelle Jüdischer Friedhof in Bremen-Riensberg

Projekt Nr.: 4561-23

Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 117
28211 Bremen

Auftragnehmer: Ingenieurgeologisches Büro
underground
Plantage 20
28215 Bremen

Sachbearbeiter: Dr. Janis Ahrens

Datum: 07.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang und durchgeführte Maßnahmen	3
2. Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen	4
2.1 Bodenaufbau	4
2.2 Grundwasserverhältnisse	5
3. Einordnung der Böden	6
3.1 Eigenschaften der Böden	6
3.2 Homogenbereiche	7
3.3 Abschätzung der Bodenkennwerte	8
3.4 Bodenverunreinigungen	9
4. Gründung	10
4.1 Bauwerk	10
4.2 Baugrundrisiko	11
4.3 Geotechnische Kategorie	12
4.4 Gründungsvorschläge	13
5. Hinweise und Empfehlungen zur Bauausführung	16
5.1 Erdarbeiten	16
5.2 Wasserhaltung	16
5.3 Bauwerksabdichtung	17
5.4 Festlegung der Expositionsklasse nach EN 206	17
5.5 Durchlässigkeit des Untergrundes	17
5.6 Kampfmittelsuche / Kampfmittelräumung	18

Tabellen

Tabelle 1: Eigenschaften der Homogenbereiche	7
Tabelle 2: Bodenkennwerte (Mittel- und Erfahrungswerte)	8

Anlagen

Anlage 1: Bohrprofile mit Lageplan	
Anlage 2: Protokoll der Rammsondierung	

1. Vorgang und durchgeführte Maßnahmen

Der jüdische Friedhof in Bremen-Riensberg soll erweitert werden. In diesem Zuge soll das Nachbargrundstück zum bestehenden Friedhof um 1,60 m bis 2,20 m aufgehöhht werden und auf eine Höhe von etwa +4,20 m NHN gebracht werden. Auf dem aufgehöhhten Gelände soll eine Kapelle errichtet werden.

Im Zuge der Bauplanung wurde das Ingenieurgeologische Büro underground durch den Bauherren, die Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, mit einer baugrundtechnischen Erkundung des Untergrundes und der Erstellung eines Gründungsgutachtens für den Neubau der Kapelle beauftragt.

Gemäß vorliegender Unterlagen befand sich auf dem Grundstück zuvor eine Gärtnerei, die vor der Durchführung der geotechnischen Untersuchungen rückgebaut wurde.

Zur Ermittlung der Baugrundverhältnisse im Bereich des geplanten Gebäudes wurde die Erkundung des Baufeldes mittels vier Kleinrammbohrungen sowie einer schweren Rammsondierung DPH bis in eine Tiefe von max. 8,00 m u. GOK ausgeführt.

Der Wasserstand wurde in den offenen Bohrlöchern gemessen.

Die Höhen der Ansatzpunkte der Bohrungen und Sondierungen wurden auf die OK der Beckfeldstraße bezogen, die gemäß Planunterlagen eine Höhe von +2,80 m NHN aufweist.

2. Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen

Die Ansatzpunkte der Bohrungen und Sondierungen liegen auf Höhen zwischen +2,31 m NHN und +2,54 m NHN.

Durch die Kleinrammbohrungen wurden die Bodenhorizonte bis in eine Tiefe von max. 8,00 m u. GOK (-5,46 m NHN) aufgeschlossen. Die Lagerungsdichten der nicht-bindigen Böden können aus den Schlagzahlen der Rammsondierungen abgeleitet werden.

Der Wasserstand wurde in den offenen Bohrlöchern gemessen.

2.1 Bodenaufbau

Der oberste Horizont wird im Bereich der Bohrungen bis in Tiefen von 0,70 m u. GOK bzw. 1,00 m u. GOK (+1,42 m NHN bis +1,60 m NHN) von einer sandigen, zumeist schwach humosen Auffüllung gebildet, die geringe Anteile an bodenfremden Bestandteilen in Form von Bauschutt (Rotstein, Beton) und Schlacke aufweisen.

Im Bereich der Kleinrammbohrungen KRB 03 und KRB 04 wird der Auffüllungshorizont von 0,20 m bzw. 0,30 m mächtigem Mutterboden überlagert, der selten geringe Anteile bodenfremder Bestandteile in Form von Bauschutt (Beton) aufweist.

Unterhalb der Auffüllung folgen bis in Tiefen zwischen 2,80 m u. GOK und 3,00 m u. GOK (-0,46 m NHN und -0,58 m NHN) holozäne Weichschichten in Form von 1,50 m bis 1,70 m mächtigem Auelehm steifer Konsistenz, der von 0,80 m bis 1,50 m mächtigen, mäßig zersetzten Torfen unterlagert wird. Im Bereich der Kleinrammbohrungen KRB 02 bis KRB 04 wurde unterhalb des Torfs eine Wechsellagerung aus Auelehm und schluffigen Sanden erbohrt.

Die Gesamtmächtigkeit der holozänen Weichschichten beträgt 2,00 m bzw. 2,10 m.

Unterhalb der Weichschichten folgen die Sande der Weserterrasse. Die Basis dieser Sande wurde bis zur Endteufe der Kleinrammbohrungen von max. 8,00 m u. GOK (-5,46 m NHN) nicht erreicht.

Nach den Ergebnissen der Rammsondierung ist die Lagerungsdichte der sandigen, schwach humosen Auffüllung mit Schlagzahlen n_{10} zwischen 2 und 5 als überwiegend locker gelagert zu bewerten. Die Sande der Weserterrasse weisen mit Schlagzahlen n_{10} zwischen zumeist 3 und 10 eine mindestens mitteldichte Lagerung auf.

2.2 Grundwasserverhältnisse

Die in den Bohrlöchern gemessenen Wasserstände in den Bohrlöchern liegen zwischen 0,68 m u. GOK und 0,80 m u. GOK (+1,61 m NHN bis +1,82 m NHN).

Hierbei handelt es sich dem geologischen Aufbau nach zu urteilen um Stauwasser auf den bindigen Schichten.

Aufgrund oberflächennah auftretenden bindigen Horizonte ist das Auftreten von Stauwasser bis OK-Gelände möglich.

Nach den Angaben der Baugrunderkarte Bremen liegt der Grundwasserdruckspiegel bei +0,70 m NHN. Der Höchststand des Grundwassers wird mit +1,61 m NHN angegeben.

Nach den durchgeführten Baugrundaufschlüssen bilden die Sande der Weserterrassen das Hauptgrundwasserstockwerk. Da die Basis der Weichschichten im Bereich des Grundstücks der Grundwasserdruckspiegelhöhe liegt, müssen gespannte Grundwasserverhältnisse angenommen werden.

Folgende Bemessungshöchstwasserstände sind anzunehmen:

- Schicht / Stauwasserstand: OK Gelände
- Grundwasserstand Hauptgrundwasserleiter: +1,61 m NHN

3. Einordnung der Böden

3.1 Eigenschaften der Böden

Nach den Ergebnissen der Geländeansprache sind den angetroffenen Böden unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten folgende Eigenschaften zuzuordnen:

Mutterboden (OH):

Scherfestigkeit:	gering
Zusammendrückbarkeit:	groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering

Auffüllung sandig, schwach humos, geringe Bauschuttanteile (A):

Dichte:	locker bis mitteldicht
Scherfestigkeit:	gering bis mittel
Zusammendrückbarkeit:	mittel
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering bis mittel
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering bis mittel

Auelehm (OU):

Konsistenz:	steif
Scherfestigkeit:	gering
Zusammendrückbarkeit:	groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Frostempfindlichkeit	F 3
Verdichtbarkeit:	schlecht
<u>Tragfähigkeit:</u>	gering

Torf, zersetzt (HZ):

Konsistenz:	-
Scherfestigkeit:	gering bis sehr gering
Zusammendrückbarkeit:	sehr groß
Wasserempfindlichkeit:	groß
Wasserdurchlässigkeit:	gering
Frostempfindlichkeit	F 3
Verdichtbarkeit:	nicht verdichtbar
<u>Tragfähigkeit:</u>	sehr gering

Sande der Weserterrassen (SE):

Dichte:	mitteldicht
Scherfestigkeit:	mittel bis groß
Zusammendrückbarkeit:	gering
Wasserempfindlichkeit:	mittel bis gering
Wasserdurchlässigkeit:	mittel bis groß
Frostempfindlichkeit	F 1
Verdichtbarkeit:	mäßig bis gut
<u>Tragfähigkeit:</u>	gut

3.2 Homogenbereiche

Im Folgenden werden die im untersuchten Bereich angetroffenen Böden entsprechend ihrem Zustand vor dem Lösen in Homogenbereiche eingeteilt. Der Homogenbereich ist ein begrenzter Bereich, bestehend aus einzelnen oder mehreren Boden- oder Felschichten, der für einsetzbare Erdbaugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweist.

Die Arbeiten des Erdbaus können in die Geotechnische Kategorie GK 1 nach DIN 4020 eingestuft werden. Nach DIN 18300 sind bei derartigen einfachen Arbeiten folgende Angaben zu den Homogenbereichen ausreichend: Bodengruppen nach DIN 18196, Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1, Konsistenz und Plastizität nach DIN EN ISO 14688-1 und Lagerungsdichte.

Diese Angaben sind von uns nach Erfahrungswerten abgeschätzt worden. Für eine belastbare Festlegung sind ergänzende Bodenuntersuchungen auszuführen.

Tabelle 1: Eigenschaften der Homogenbereiche

Homogenbereich	1	2	3	4	5
Ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung sandig, Bauschuttanteile, schwach humos	Auelehm	Torf	Auelehm, wechsellagernd Sand	Sande der Weserterrassen
UK Schicht Tiefenlage m NHN	+1,4 bis +1,6	+0,8 bis +1,0	-0,5 bis +0,1	-0,5 bis -0,6	bis min. -5,5
Bodengruppe nach DIN 18196	A	OU	HZ	OU	SE
Massenanteil an Steinen und Blöcken	> 5 % möglich	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %
Konsistenz	-	steif	-	steif	-
Lagerungsdichte	locker	-	-	-	mitteldicht

3.3 Abschätzung der Bodenkennwerte

Nach den Ergebnissen der Kleinrammbohrungen und der Rammsondierung können, unter Einbeziehung von Erfahrungswerten bezüglich der gründungsrelevanten Böden, für die erdstatischen Berechnungen die in der folgenden Tabelle 2 aufgeführten Bodenkennwerte (cal-Werte) angesetzt werden.

Tabelle 2: Bodenkennwerte (Mittel- und Erfahrungswerte)

Bodenart	Bodengruppe	Wichte cal γ / γ' [kN/m ³]	Reibungswinkel cal φ' [°]	Kohäsion cal c' [kN/m ²]	Steifemodul cal E_s [MN/m ²]	empfohlener Rechenwert Steifemodul E_s [MN/m ²]
Füllsand, verdichtet	SE, SU	19 / 10	32,5	-	30 - 60	40
Auffüllung, schwach humos, wenig Bauschuttanteile locker	A	18 / 9	30	-	10 - 40	20
Auelehm, steif	OU	15 / 5	20	5	1,5 - 4	2
Torf	HZ	12 / 2	22,5	5-10	0,5 - 1,5	0,5
Sande	SE	19 / 10	32,5	-	30 - 60	40

3.4 Bodenverunreinigungen

Die bereichsweise anstehenden oberflächlichen Auffüllungen im Bereich des Baufeldes führen nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung Anteile an bodenfremden Bestandteilen in Form von Bauschutt (Rotstein, Beton). Schadstoffbelastungen, die bei Abfuhr zu Mehrkosten wegen erhöhter Schadstoffgehalte führen können, sind möglich.

Zudem wurden in vorhergehenden Schadstoffuntersuchungen im überplanten Bereich bereichsweise erhöhte Schwermetallgehalte (Chrom) in Böden mit hohen Anteilen bodenfremder Bestandteile festgestellt (Stellungnahme Anfrage zur Vorklärung „Altlasten / Kontaminationen“, Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, 29.04.2022).

Böden mit bodenfremden Bestandteilen sollten im Zuge von Erdarbeiten separat ausgehoben und gehaldet werden.

Die unterlagernden natürlichen Böden mit hohen organischen Anteilen können in der Entsorgung Mehrkosten aufgrund eines hohen TOC- und Sulfatgehaltes verursachen. Zudem können diese Böden durch Oxidation nach dem Aushub zur Versauerung neigen und in der Folge Schwermetalle freigegeben. Auch natürliche Schwermetall- und MKW-Belastungen sind insbesondere bei Torfen nicht auszuschließen.

Grundsätzlich sind Aushubböden zu halden und vor der Abfuhr nach den Richtlinien der EBV zu beproben und zu analysieren. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, so ist ein alternatives Konzept zur Bestimmung der Bodenbelastung zu entwickeln.

Eine Vermischung von bauschutthaltigen Böden mit den unterlagernden Böden ist zu vermeiden, da sonst die Entsorgung des Bodenaushubes erheblich erschwert und verteuert werden kann.

4. Gründung

4.1 Bauwerk

Zur Erweiterung des jüdischen Friedhofs soll das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei um rund 1,8 m auf eine Geländehöhe von +4,20 m NHN aufgefüllt werden. Auf dem aufgehöhten Gelände soll eine Friedhofskapelle errichtet werden. Die eingeschossige Kapelle hat eine Grundfläche von 10,00 m x 17,00 m und soll in Holzbauweise mit Glaselementen errichtet werden.

Nach den vorliegenden Unterlagen ist die Gründung des Gebäudes auf einer Sohlplatte in Stahlbetonbauweise mit umlaufenden Frostschränken vorgesehen. Die OKFF der Kapelle soll in etwa auf einer Höhe von +4,20 m NHN zu liegen kommen.

Für das Kapellenbauwerk werden durchschnittliche charakteristische Sohlpressungen von 15 kN/m² angenommen.

Alle Annahmen und die Ansätze der Lasten sind von Seiten der Planer zu prüfen.

4.2 Baugrundrisiko

Aufgrund der naturgemäß nur stichprobenartigen Betrachtung des Baugrundes kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Teilbereichen der überplanten Fläche Schwankungen der Schichtmächtigkeiten vorhanden sind, die durch die Baugrunduntersuchung nicht erfasst wurden. Dieser Umstand und andere Abweichungen von den festgestellten Verhältnissen sowie anthropogene Einflüsse wie Fundamentreste, Keller, Bunker und andere Reste früherer Nutzungen werden unter dem Begriff des Baugrundrisikos zusammengefasst.

Im vorliegenden Fall wird das Baugrundrisiko vor allem durch die geringe Tragfähigkeit der Weichschichten und durch die durch eine Aufhöhung hervorgerufenen Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen bestimmt. Das Baugrundrisiko kann als überdurchschnittlich angesehen werden.

Durch die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen zur Baugrundverbesserung kann das Baugrundrisiko auf ein leicht überdurchschnittliches Maß reduziert werden.

4.3 Geotechnische Kategorie

Unter der geotechnischen Kategorie nach DIN 4020 ist die Einstufung zu verstehen, die bautechnische Maßnahmen hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrades bezüglich Bauwerk und Baugrund sowie den Wechselwirkungen der Maßnahmen mit der Umgebung bewertet.

- Geotechnische Kategorie 1: Baumaßnahmen mit geringem Schwierigkeitsgrad hinsichtlich Standsicherheit, die mit vereinfachten Verfahren aufgrund von Erfahrungen hinreichend beurteilt werden können. Sie setzt einfache und überschaubare Baugrundverhältnisse voraus.
- Geotechnische Kategorie 2: Baumaßnahmen mit mittlerem Schwierigkeitsgrad bezüglich Bauwerk und Baugrund, die eine ingenieurmäßige Bearbeitung mit rechnerischem Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit auf der Grundlage von geotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen erfordern.
- Geotechnische Kategorie 3: Umfasst Baumaßnahmen hohen Schwierigkeitsgrads, die vertiefte geotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verlangen. Bauwerke der Geotechnischen Kategorie 3 erfordern eine ingenieurmäßige Bearbeitung und einen rechnerischen Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit auf der Grundlage von vertieften Kenntnissen und Erfahrungen im dem jeweiligen Spezialgebiet.

Die geplanten bautechnischen Maßnahmen können nach den Vorgaben der DIN 4020 "Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke" in die geotechnische Kategorie 2 (GK 2) eingestuft werden.

4.4 Gründungsvorschläge

Der Baugrund im überplanten Bereich weist aufgrund der rund 2,0 m mächtigen Weichschichten (Auelehm, Torf) eine geringe Tragfähigkeit auf.

Zusätzlich sind durch die flächenhafte rund 1,8 m mächtige Aufhöhung langanhaltende Setzungen und Setzungsdifferenzen des Baugrundes zu erwarten, die sich auf das Bauwerk auswirken können.

Bei einer Flachgründung unmittelbar nach Aufbringen der Geländeaufhöhung ist mit Setzungsbeträgen (Setzung Bauwerk + Aufhöhung) von >10 cm und Setzungsdifferenzen zu rechnen, die zu Einschränkungen der Gebrauchstauglichkeit bis hin zu schweren Gebäudeschäden führen können.

Von einer Flachgründung ohne bodenverbessernde Maßnahmen wird abgeraten. Eine aufgelöste Gründung ist nicht zu empfehlen.

Eine Verringerung der Setzungsbeträge und -unterschiede kann durch die Vorwegnahme eines erheblichen Teils der zu erwartenden Setzungen mittels einer Vorbelastung des überplanten Bereiches realisiert werden.

Nach einer Vorbelastung kann eine Flachgründung unter Berücksichtigung des Restrisikos von Setzungserscheinungen durchaus als zweckmäßige Gründungsvariante angesehen werden.

Auch nach einer Vorbelastung des Baugrundes sind leichte Schäden durch Setzungserscheinungen nicht grundsätzlich auszuschließen.

Soll eine größere Sicherheit gegenüber Schäden durch Setzungserscheinungen erreicht werden, so kann dies erreicht werden, indem die Gebäudelasten in die tragfähigen Sande abgetragen werden. Dies kann durch Verfahren des Spezialtiefbaus (Pfahlgründung) erreicht werden. In diesem Fall sind weitere geotechnische Untersuchungen (Drucksondierungen, Wasseranalysen zur Festlegung der Expositionsklasse nach EN 206) zu projektieren.

Im Folgenden wird die Variante einer Flachgründung nach einer Vorwegnahme eines erheblichen Anteils der zu erwartenden Setzungen durch eine Vorbelastung beschrieben:

Der Mutterboden ist vor dem Aufbringen der Aufhöhung abzuschieben.

Das auszubringende Füllmaterial ist im Bereich der geplanten Kapelle lagenweise zu verdichten. Die Verdichtungsarbeiten sind in einem Lastabtragungswinkel von 60° über die Außengrenze UK Fundament hinaus auszuführen.

Eine Vorwegnahme eines erheblichen Anteils der zu erwartenden Setzungen Bauwerkslast und Aufhöhung ist mittels einer Vorbelastung des Baugrundes möglich.

Durch das Aufbringen einer Vorbelastung werden die durch die Gebäudelast und die Aufhöhung zu erwartenden Setzungen teilweise vorweggenommen und der Baugrund entsprechend des Lasteintrages und der Zeit der Vorbelastung konsolidiert.

Üblicherweise ist das Ziel einer Vorbelastung, einen Konsolidationsgrad von ca. 80% zu erreichen und damit die zu erwartenden Setzungen im Bereich des Gebäudes entsprechend zu verringern.

Um einen Konsolidationsgrad von 80 % zu erreichen ist bei den relativ großen Mächtigkeiten der setzungsverursachenden organischen Böden eine mittlere bis hohe Vorbelastungsdauer zu erwarten.

Für die folgende Abschätzung der notwendigen Lasten der Vorlasthalde und der notwendigen Vorbelastungsdauer wird von einer durchschnittlichen charakteristischen Bodenpressung von 30 kN/m^2 ausgegangen.

Es wird ein Vorlastgewicht von 35 kN/m^2 entsprechend einer Überhöhung von mindestens 2,0 m über die geplante Geländehöhe hinaus empfohlen.

Eine überschlägige Abschätzung der notwendigen Vorbelastungszeit ergibt bei einer Vorbelastung von 35 kN/m^2 eine Liegezeit von min. 16 Wochen bis zum Erreichen eines 80%igen Konsolidationsgrades bezogen auf das geplante Gebäude und die Aufhöhung des Geländes.

Die angegebene Vorbelastungszeit beruht auf groben Schätzungen insbesondere der Durchlässigkeit der setzungsempfindlichen Böden. Bei der Abschätzung Vorbelastungsdauer ist daher auch mit erheblichen Ungenauigkeiten zu rechnen.

Auch nach einer erfolgreich durchgeführten Vorbelastung sind weitere Setzungen des Gebäudes in einer Größenordnung von rund 3,0 cm (+/-25%) zu erwarten.

Die Standfestigkeit des geplanten Gebäudes kann bei Setzungen in dieser Größenordnung als gegeben angesehen werden. Aufgrund von erfahrungsgemäß langanhaltenden Setzungserscheinungen durch die organischen Schichten im Untergrund sind leichte Schäden durch Setzungserscheinung auch nach der beschriebenen Vorbelastung nicht auszuschließen.

Bei einer Gründung auf einer konstruktiv verstärkten Stahlbetonplatte nach dem Abschluss der Vorbelastung ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Setzungsschäden jedoch als gering anzusehen.

Vor dem Aufbringen der Vorbelastung sind Setzungspegel einzubauen. Es sollten zwei Setzungspegel im Bereich der überplanten Fläche der Kapelle vorgesehen werden.

Um die Konsolidation der Böden in den Außenanlagen abschätzen zu können, sollten auch in diesen Bereichen zwei Setzungspegel hergestellt werden.

In den ersten vier Wochen der Vorbelastung ist eine wöchentliche Messung der Setzungspegel vorzunehmen. Später ist ein Abstand der Messungen von zwei Wochen als ausreichend anzusehen.

Bei einer bereichsweisen Vorbelastung sind Setzungsdifferenzen im Übergangsbereich Gebäude / Außenanlagen zu erwarten. Zufahrten, Wege und Leitungen sollten entsprechend möglichst spät hergestellt werden damit die Konsolidation des Untergrunds bereits eingetreten ist. Alternativ ist auch eine Vorbelastung dieser Flächen zu empfehlen.

Für die Ausführungsplanung, Dokumentation und Auswertung einer Vorbelastung ist der Baugrundgutachter hinzuzuziehen.

5. Hinweise und Empfehlungen zur Bauausführung

5.1 Erdarbeiten

Bei den Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass die angetroffenen Untergrundverhältnisse mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung übereinstimmen, da Abweichungen naturgemäß nicht auszuschließen sind.

Der Mutterboden ist abzuschleppen.

Eingebrachter Füllsand sollte den Bodengruppen SE, SW oder SU nach DIN 18196 entsprechen und auf eine mindestens mitteldichte Lagerungsdichte $D = 0,4$ verdichtet werden. Der Einbau von Austauschboden muss lagenweise (Lagenhöhe an das Verdichtungsgerät angepasst) erfolgen.

Die Verdichtung ist als Fremdüberwachung durch Rammsondierungen (Künzelstab) nachzuweisen.

Die Baugrundverbesserung ist in einem Lastabtragungswinkel von 60° über die Außen- grenze UK Fundament hinaus auszuführen.

5.2 Wasserhaltung

Aufgrund der stauenden Eigenschaften des anstehenden Bodens muss je nach Jahreszeit und Witterungsverhältnissen mit Stauwasser bis auf Geländehöhe gerechnet werden.

Die Haltung dieses Schicht- und Stauwassers kann mittels einer offenen Wasserhaltung ausgeführt werden.

5.3 Bauwerksabdichtung

Die Wassereinwirkungsklasse nach DIN 18533-1:2017-07 "Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze" kann nach den vorliegenden Ergebnissen wie folgt eingeschätzt werden:

Aufgrund der im Untergrund anstehenden bindigen Böden ist, auch nach einer Aufhöhung, Stauwasser bis auf Höhe der Geländeoberkante nicht auszuschließen.

Bei einer Gründung ohne weitere Maßnahmen ist die Abdichtung gemäß des Lastfalls W 2.1-E (Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser $\leq 3\text{m}$ Eintauchtiefe) der DIN 18533-1 auszuführen.

Alternativ kann durch den Einbau einer funktionsfähigen Dränung nach DIN 4095 sichergestellt werden, dass das Stauwasser sicher abgeleitet wird. Die Abdichtung ist dann gemäß des Lastfalls W 1.2-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser) der DIN 18533-1 auszuführen. Die dauerhafte Funktion der Dränage ist zu gewährleisten.

5.4 Festlegung der Expositionsklasse nach EN 206

Das Fundament bindet in die noch einzubringenden Füllsande ein. Unter der Annahme, dass ein geeigneter Füllboden (z. B. Sand ohne bodenfremde oder organische Bestandteile) verwendet wird, ist ein chemischer Angriff durch erhöhten Sulfatgehalt oder hohen Säuregrad des Bodens nach EN 206 nicht zu erwarten.

Grundwasser wurde im Bereich der Gründungkörper nicht angetroffen.

Mit einer Beeinträchtigung der bewehrten Fundamentkörper nach EN 206 durch chemischen Angriff aus Boden oder Grundwasser ist daher nicht zu rechnen.

5.5 Durchlässigkeit des Untergrundes

Nach ATV liegt der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich in einem k_f Wert - Bereich von 1×10^{-3} bis 1×10^{-6} m/s.

Der Untergrund im Bereich des untersuchten Grundstückes weist nach den vorliegenden Ergebnissen eine nur geringe Durchlässigkeit $< 1 \times 10^{-7}$ m/s auf. Das Grundwasser ist gespannt.

Eine Versickerung von Regenwasser im Bereich der überplanten Flächen mittels Versickerungsanlagen nach den Regeln der ATV ist nicht möglich.

5.6 Kampfmittelsuche / Kampfmittelräumung

Ob und in welchem Umfang ein Kampfmittelverdacht in den überplanten Bereichen vorliegt, wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht ermittelt.

Sollte eine Kampfmittelsuche auf dem Grundstück erforderlich werden, ist zu gewährleisten, dass durch diese Maßnahmen keine Verschlechterung der Tragfähigkeit des Baugrundes verursacht wird. Ansonsten sind die in diesem Bericht beschriebenen Verhältnisse nicht mehr zutreffend und die Empfehlungen zur Gründung sowie die Ergebnisse der erdstatischen Berechnungen verlieren ihre Gültigkeit.

Dies gilt sowohl für die Kampfmittelsuche im Bereich von Tiefgründungskörpern als auch für die oberflächennahe Kampfmittelsuche im Bereich von Fundamenten oder Verkehrsflächen.

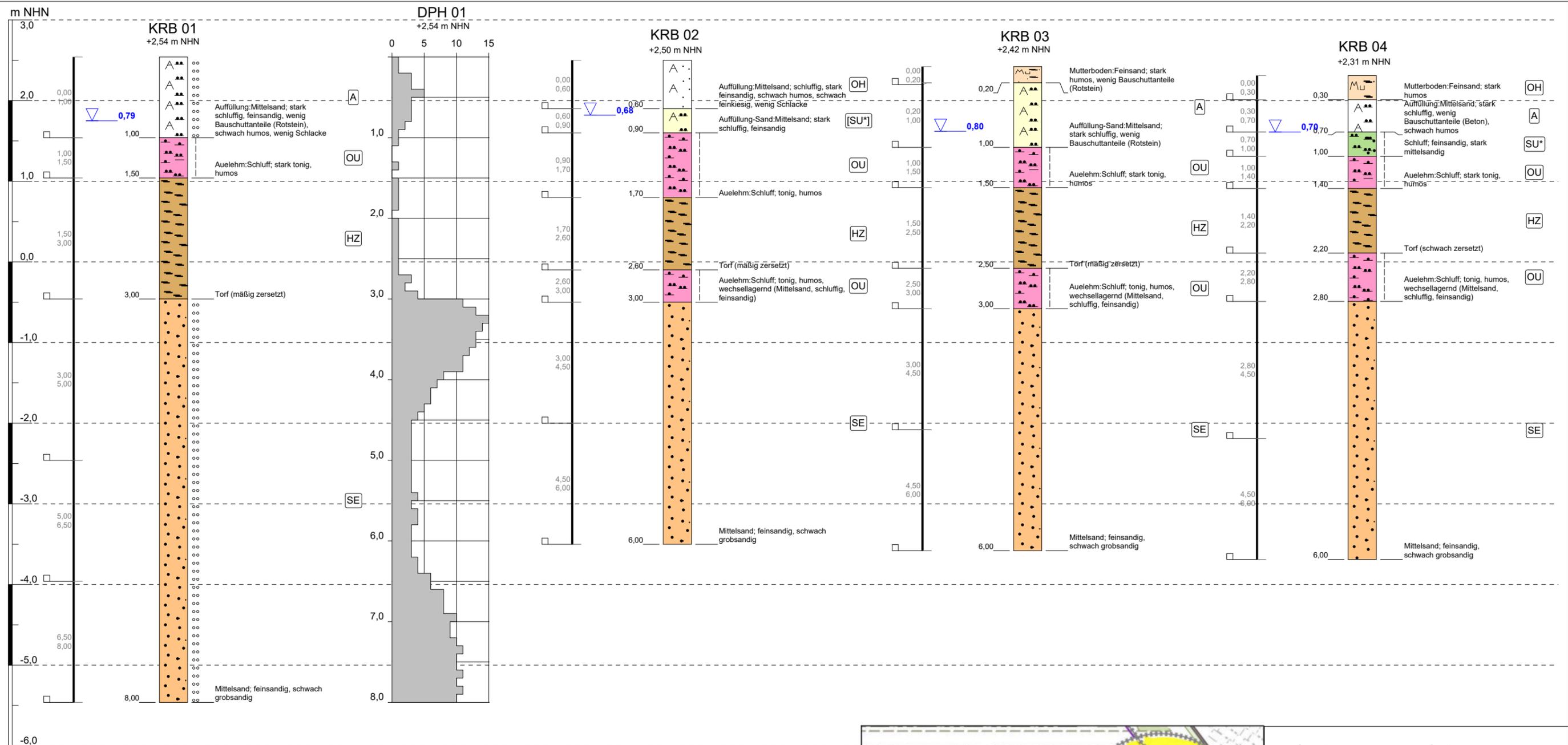
Es wird empfohlen, die Maßnahme zur Kampfmittelsuche mit dem Baugrundgutachter abzustimmen, um eine Verschlechterung der Baugrundverhältnisse zu vermeiden oder auf das geringstmögliche Maß zu beschränken.

Ingenieurgeologisches Büro
Underground

- Ahrens -

Anlage 1:

Bohrprofile mit Lageplan



SE Bodengruppe nach Geländeansprache

Konsistenz nach Bodenansprache

- ☞ breiig
- ☞ weich
- ☞ steif
- | halbfest
- || fest

Lagerung nach Bohrwiderstand

- sehr locker, locker
- oo mitteldicht, dicht

▽ 1,26 Wasserstand im Bohrloch

Maßstab 1:50

Anlage 1: Bohrprofile mit Lageplan

Projekt: BV Kapelle Jüdischer Friedhof in Bremen-Riensberg

Proj. Nr.: 4561-23

Anlage 2:

Protokoll der Rammsondierung

Auftragnehmer: Ing.-geol. Büro underground

Projektnr. : 4561-23

Anlage: 2

Objekt: BV Kapelle Jüdischer Friedhof in Bremen

Sondierung Nr.: **DPH 01**

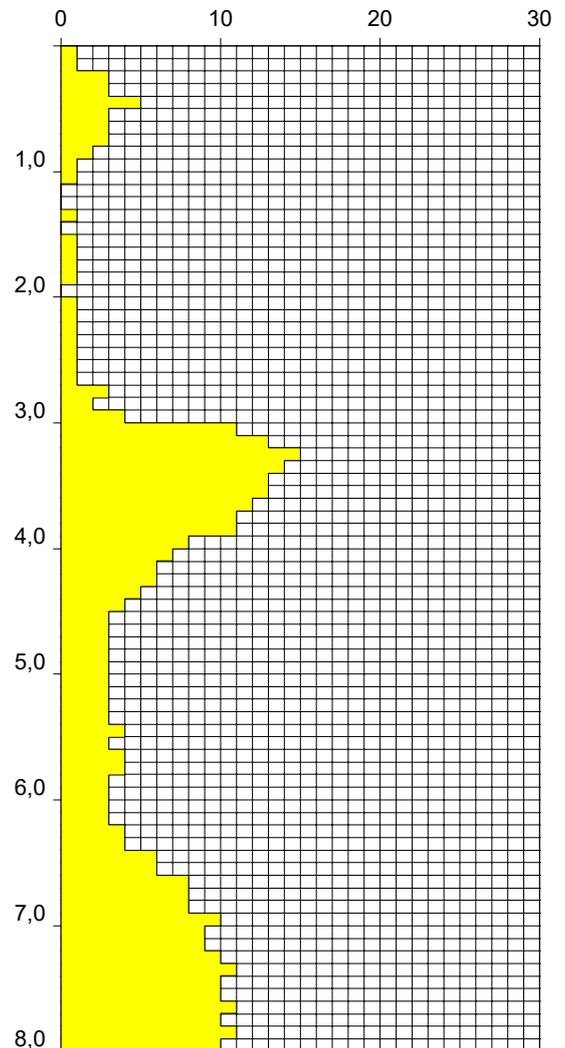
Datum: 30.10.2022

Sondierart: DPH

Ansatzpunkt: +2,54 m NHN

Sonstige Angaben: -

Tiefe	N 10	Drehbarkeit	Tiefe	N 10	Drehbarkeit	Tiefe	N 10	Drehbarkeit
0,10	1	D r e h b a r k e i t	4,10	7	D r e h b a r k e i t	8,10		D r e h b a r k e i t
0,20	1		4,20	6		8,20		
0,30	3		4,30	6		8,30		
0,40	3		4,40	5		8,40		
0,50	5		4,50	4		8,50		
0,60	3		4,60	3		8,60		
0,70	3		4,70	3		8,70		
0,80	3		4,80	3		8,80		
0,90	2		4,90	3		8,90		
1,00	1		L	5,00		3	S	
1,10	1	L	5,10	3	S	9,10		
1,20			5,20	3		9,20		
1,30			5,30	3		9,30		
1,40	1		5,40	3		9,40		
1,50			5,50	4		9,50		
1,60	1		5,60	3		9,60		
1,70	1		5,70	4		9,70		
1,80	1		5,80	4		9,80		
1,90	1		5,90	3		9,90		
2,00			L	6,00		3	S	10,00
2,10	1	M	6,10	3	S	10,10		
2,20	1		6,20	3		10,20		
2,30	1		6,30	4		10,30		
2,40	1		6,40	4		10,40		
2,50	1		6,50	6		10,50		
2,60	1		6,60	6		10,60		
2,70	1		6,70	8		10,70		
2,80	3		6,80	8		10,80		
2,90	2		6,90	8		10,90		
3,00	4		M	7,00		10	S	11,00
3,10	11	S	7,10	9	S	11,10		
3,20	13		7,20	9		11,20		
3,30	15		7,30	10		11,30		
3,40	14		7,40	11		11,40		
3,50	13		7,50	10		11,50		
3,60	13		7,60	10		11,60		
3,70	12		7,70	11		11,70		
3,80	11		7,80	10		11,80		
3,90	11		7,90	11		11,90		
4,00	8		S	8,00		10	S	12,00



Wasser: 0,79 m u.GOK

*) Drehbarkeit des Gestänges: L leicht; M mittel; S schwer

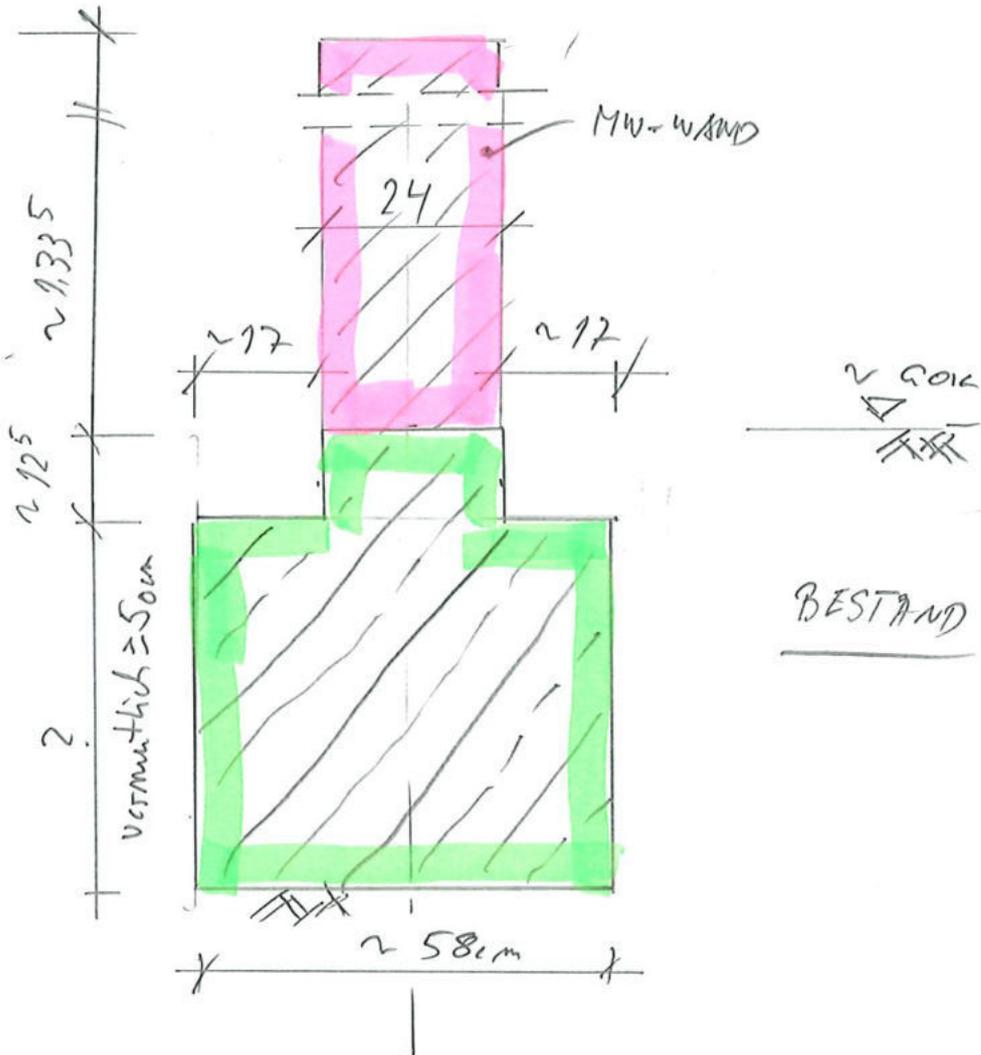
Projekt: KAPELLE RIENSBETH

5688-23

Seite: A1

Bauteil: ERGEBNIS SCHÜRFE EINFRIEDUNG BESTAND

Position:



Projekt: KAPELLE RIEUSBERG

5688-23

Seite: A2

Bauteil:

Position:

STAT. NACHWEISE ENTRIEDUNG Mauer

Vertikale Lasten:

$$\text{aus } g_{\text{MWB}} = 0,24 + 20 + 1,50 \approx 7,0 \text{ kN/m}$$

$$\text{aus } g_{\text{MUL}} = 0,58 \times 0,5 \times 25 \approx 7,0 \text{ kN/m}$$

Windlasten \rightarrow auf freistehende Mauer

$$w \approx 1,0 \text{ kN/m}^2$$

Fundamentquerschnitt wie im Bestand gewählt.

max. Bodenpressung: $14,0 / 0,58 \approx 24 \text{ kN/m}^2$

max. Bodenpressung ist real gesehen etwas geringer, da für das Fundament Erdbecken entfällt.

$$0,5 \times 0,58 \times 17 = 4,9 \text{ kN/m Anschlag}$$

$$\frac{(14 - 4,9)}{0,58} = 15,7 \text{ kN/m}^2 \text{ Setzungsersenkung!}$$

max. Bodenpressung aus Wind

$$m_{\text{wind}} = 1,0 \text{ kN/m}^2 \times 1,5 \text{ m}^2$$

$$= 1,2 \text{ kN/m}$$

$$\rightarrow \text{Ausmitte } \frac{1,2 \text{ kN}}{14,0 \text{ kN}} = 0,085 \text{ m}$$

$$\leq d/6 = 0,58/6 = 10,0 \text{ cm}$$

$$\leq d/3 = 0,58/3 = 19,3 \text{ cm}$$

\rightarrow keine gefährliche Fuge!

AUFSCHÜTTUNGSKONZEPT ERWEITERUNG DES JÜDISCHEN FRIEDHOF

KONZEPTAUFTSELLUNG

Projekt:	Erweiterung Jüdischer Friedhof, Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, Beckfeldstraße 40, 28213 Bremen
Datum:	11.08.2024/07.10.2024
Teilnehmer:	Herr Ahrens [Ingenieurgeologisches Büro underground] Herr Helmke [pb+ Ingenieurgruppe AG] Frau Schnäker u. Frau Strangmann [Tilgner & Grotz Architekten GmbH]

FAZIT ZUM AUFSCHÜTTUNGSKONZEPT:

Auf Basis der Baugrunduntersuchung und in Abstimmung mit den Fachplanern haben wir ein Konzept entwickelt, das uns ermöglicht, eine gewisse Bau- und Planungssicherheit bei der geplanten Erweiterung des Friedhofs zu gewährleisten.

Der Boden für die Erweiterung des neuen Jüdischen Friedhofs besteht aus Auelehm und Torf (Weichschicht von ca. 2,00 m mit geringer Tragfähigkeit), was zu einer voraussichtlichen Absenkung durch das Gewicht der Aufschüttung, der Mauer und des Neubaus der Kapelle führen kann. Eine Absenkung wäre in jedem Fall problematisch, da wir uns mit der Höhe an den Bestandsfriedhof anpassen müssen. Jegliche Setzung muss größtenteils aufgefangen werden, da es sowohl bei der Mauer als auch bei der Kapelle sonst zu Setzungsrissen in erhöhtem Ausmaß kommen kann.

Um das zu verhindern, haben wir gemeinsam mit dem Fachplaner-Team ein Lösungskonzept erarbeitet, dass die Setzungen zwar nicht hundertprozentig verhindert – da dies bautechnisch nicht möglich ist – aber die Setzungen minimiert.

Wir haben das Verfahren in drei Bauabschnitte (Aufschüttung, Mauer und Kapelle) unterteilt, da es unterschiedliche Vorgehensweisen gibt, um die Setzung zu minimieren.

Im ersten Schritt muss für das gesamte Grundstück der Mutterboden abgetragen werden. Siehe Bewertung im Gutachten von der Firma underground.

VORGEHENSWEISE NACH BAUVERFAHREN:

Aufschüttung:

Bei der geplanten Aufschüttung von ca. 1,9 m auf ein Höhenniveau von NN +4,20 m (gleich dem Bestandsfriedhof) ist mit einer Senkung von ca. 10 cm, aufgrund des Gewichts der Sandmassen, zu rechnen. Diese 10 cm werden wir von Beginn an mehr aufschütten. Dadurch kommt es zu Mehrkosten für die gesamte Fläche von ca. 600 m³ Füllmaterial. Das Resultat wird mit Setzpegeln protokolliert und beobachtet. Die Weite der Aufschüttung ist nicht nur bis zur Mauer zu betrachten, sondern auch über die Mauer hin weg zu betrachten, auf der eigentlichen Abböschung um dort eine Verdichtung zu erzielen, Angaben erfolgen über die Statik im Bauprozess.

Kapelle:

Bei der Kapelle rechnet man aufgrund des Eigengewichts der Kapelle mit einer erhöhten Setzung von ca. 15 cm. Daher werden hier zusätzlich 5 cm mehr Sand aufgeschüttet. Gleichzeitig wird vom ingenieurgeologischen Büro underground eine Empfehlung zur Vorbelastung ausgesprochen.

Durch die Vorbelastung beschleunigen wir die spätere Setzung, die sonst erst nach dem Kapellenbau eintreten würde. Die Setzung wird vorweggenommen.

Dies erfolgt durch eine erhöhte Aufschüttung von Sand auf +6,20 m NHN.

Die Ausführung inkl. der Abböschung wird im Vorbelastungskonzept von underground beschrieben. Zur Kontrolle der Setzung werden 3 Setzpegel aufgestellt, deren Position durch underground vorgegeben wird. Dies hat Mehrkosten zur Folge durch Aufschüttung (+5 cm), Überhöhung (+2 m), Setzpegel und späteren Abtrag der Überhöhung.

Mauer:

Bei der Mauer ist eine ähnliche Setzung wie bei der Kapelle zu erwarten, da das Eigengewicht sich ähnlich verhält, siehe Stellungnahme Statik. Hier wird aufgrund der Dimension der Friedhofsmauer (Länge) von einer Überhöhung aus ökonomischen Aspekten abgesehen. Die Setzung wird sich prognostisch mehr auf die Fläche verteilen und nicht so punktuell wie bei der Kapelle. Wodurch die Setzung durch ein Gefälle an die Bestandsmauer ausgeglichen werden kann.

Für die Untersuchung haben wir auch die Bestandsmauer geöffnet und die Gründung festgelegt, siehe Stellungnahme Statik.

Für den gesamten Bau haben alle Planer eine klare Empfehlung ausgesprochen, dass eine frühzeitige Aufschüttung angestrebt werden sollte, da je mehr Zeit die Aufschüttung dort liegt, umso geringer die Setzung im Bauprozess ist.

ANLAGEN

Stellungnahmen:

- Baugrunduntersuchung [underground]
- Vorbelastungskonzept [underground]
- Stellungnahme [Statik]
- Gründungsskizze [Statik]



pb+ Ingenieurgruppe AG · Henrich-Focke-Str. 13 · 28199 Bremen

Tilgner & Grotz Architekten GmbH
Frau Strangmann
Konsul-Smidt-Str. 8d

28217 Bremen

Vorstand

Dr.-Ing. Manfred Arend
Dipl.-Ing. Helmut Behrens
Dr.-Ing. Jens Ritter

Vorsitzender des Aufsichtsrats
Diplom-Ökonom Rainer Scholz

pb+ Ingenieurgruppe AG
Henrich-Focke-Str. 13
28199 Bremen
Telefon 0421 17 46 3-0
Telefax 0421 17 46 3-33
info@pb-plus.de
www.pb-plus.de

Bremen, 15.11.2023

Bauvorhaben: Neubau Kapelle Jüdischer Friedhof HB-Riensberg
Stellungnahme Baugrunduntersuchung

Sehr geehrte Frau Strangmann,

nach Durchsicht der vorliegenden Baugrunduntersuchung möchte ich hierzu nachfolgend kurz zu den Auswirkungen auf die Tragwerksplanung des Neubaus Stellung nehmen.

Aufgrund der nicht tragfähigen Bodenschichten muss auch für dies relativ kleine und „leichte“ Gebäude ein gewisses Ausmaß an Maßnahmen zu Baugrundverbesserung durchgeführt werden. Die Gründung hierfür ist aber in Zusammenhang mit der gesamten Maßnahme der Friedhofserweiterung zu sehen. Da das Gelände insgesamt mit bis zu 1,80m Höhe aufgeschüttet werden muss, wird sich das Gelände auch insgesamt um ein gewisses Maß absenken. Voraussetzung ist, dass die vorgefundenen Bodenschichten durchgehend über die Fläche vorhanden sind. Wovon aus meiner Sicht auszugehen ist. Der beschriebene Vorschlag der Bodenmiete ist aus meiner Sicht am sinnvollsten. Hier kann vorab der Bereich des Gebäudes mit einer mächtigeren Aufschüttung vorbelastet werden, während die übrigen Bereiche bearbeitet werden. Das Gebäude würde ja ohnehin als Letztes errichtet werden. Der Vorteil ist, dass sich das Gebäude auch wie das übrige Gelände verhält und sich im gleichen Maße setzt. Wobei mögliche Schäden aus weiteren Setzungen eher als unbedeutend anzusehen sind. Andere Maßnahmen wie z.B. Bodenaustausch im Bereich des Gebäudes bis 3m Tiefe oder eine Pfahlgründung, sind auch möglich und könnten in Betracht gezogen werden. Diese haben aber den „Nachteil“, dass das Gebäude sich nicht mehr setzt, das Gelände aufgrund der 1,8m Aufschüttung aber schon. Hier könnten deutliche Differenzen zwischen Kapelle und OK Gelände entstehen. Ich schätze auch den Aufwand hierfür größer ein, als den für ein Vorbelastung über den genannten Zeitraum.

Norddeutsche Landesbank
IBAN DE32 2505 0000
1005 8350 04
BIC NOLADE2HXXX

Oldenburgische Landesbank AG
IBAN DE31 2802 0050
1426 9401 00
BIC OLBODEH2XXX

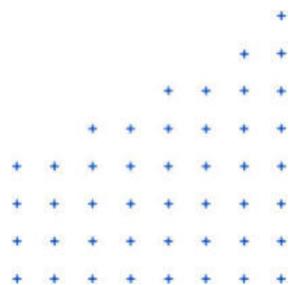
Amtsgericht Bremen
HRB 29661 HB
USt-IdNr. DE153094808



Bitte sprechen Sie mich an, sollten Sie hierzu Fragen haben.

Mit freundlichen Grüßen

.....
ppa. Dipl.-Ing. Michael Helmke





pb+ Ingenieurgruppe AG · Henrich-Focke-Str. 13 · 28199 Bremen

Tilgner & Grotz Architekten GmbH
Frau Strangmann
Konsul-Smidt-Str. 8d

28217 Bremen

Vorstand

Dr.-Ing. Manfred Arend
Dipl.-Ing. Helmut Behrens
Dr.-Ing. Jens Ritter

Vorsitzender des Aufsichtsrats
Diplom-Ökonom Rainer Scholz

pb+ Ingenieurgruppe AG
Henrich-Focke-Str. 13
28199 Bremen
Telefon 0421 17 46 3-0
Telefax 0421 17 46 3-33
info@pb-plus.de
www.pb-plus.de

Bremen, 31.05.2024

Bauvorhaben: **Neubau Kapelle Jüdischer Friedhof HB-Riensberg**
****Stellungnahme Gründung Einfriedungsmauer****

Sehr geehrte Frau Strangmann,

am 28.05.2024 wurden die beiden angelegten Schürfen zur Ermittlung der Gründung der Einfriedungsmauer begutachtet. Das Ergebnis ist in Anlage A1 dargestellt.

Die in einer Berechnung auf Anlage A2 ermittelte charakteristische Bodenpressung liegt mit ca. 25 kN/m² für das Eigengewicht von Wand und Fundament deutlich über den Ansatz vom Büro underground der zu großen Setzungen führt. Auch nach Abzug des Eigengewichts des Bodenaus-hubs für den Fundamentstreifen, erhält man noch Werte von ca. 15 kN/m² die sich setzungserzeugend auswirken. Zum Vergleich: Annahme charakteristische Bodenpressungen für den Kapellenneubau im Geotechnischen Bericht von 15 kN/m². Dies führt zu Setzungen >10cm.

Es ist somit auch der Bereich der neuen Einfriedungsmauer mit der von underground vorgeschlagenen Bodenmiete zu belegen. Als Fundamentquerschnitt würde ich denselben, wie den im Bestand vorgefundenen Querschnitt, berücksichtigen.

Alternativ hierzu wäre es nur möglich, dass entweder die Fundamentbreite deutlich erhöht wird (>1,25m) oder die Einfriedungsmauer wird auf Pfählen gegründet. Ich halte beide Möglichkeiten nicht für wirtschaftlichere Varianten, da die Bodenmiete ohnehin auf der übrigen Fläche aufgebacht werden muss.

Mit freundlichen Grüßen

.....
ppa. Dipl.-Ing. Michael Helmke

Anlagen A1 und A2

Kostenberechnung

Projekt: Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Projektnr.: 1091

Datum: 02.12.2024

Erweiterung Jüdischer
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Bauvorhaben:

Jüdische Gemeinde
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Bauherr:

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstr. 117
28211 Bremen

Planverfasser:

u. Tilgner t. Grotz
Architekten GmbH
Konsul-Smidt-Str. 8d
28217 Bremen

Kostenberechnung 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Gesamt **1.891.278,09 EUR**

MWSt.(19,0 %) 359.342,84 EUR

Gesamtsumme inkl. MWSt. **2.250.620,93 EUR**

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01 LV Baustelleneinrichtung				42.318,50
				MWSt.(19,0 %) 50.359,02
01	Titel Baustelleneinrichtung			42.318,50
1	Recycling Schotter Zufahrt, Lagerflächen	60 m ³	90,00	5.400,00
2	Überwegung alter Friedhof, Stahlplatten	81 m ²	140,00	11.340,00
3	Bauschild	1 Stk	2.000,00	2.000,00
4	Bauzaun und Tor aus Gitterdraht	350 m	14,00	4.900,00
6	BZP Standzeitverlängerung/ -kürzung Gitterbau...	7.875 Wo/ m	0,26	2.047,50
7	NA01_+16 Wo Standzeitverlängerung Gitterba...	5.600 Wo/m	0,26	1.456,00
9	BZP Toilettencontainer	1 Stk	1.650,00	1.650,00
11	BZP Standzeitverlängerung Toilettencontainer	33 Wo	120,00	3.960,00
12	NA01_+16Wo Standzeitverlängerung Toilette...	16 Wo	120,00	1.920,00
13	Bauleitungscontainer für die Architekten-Bauleit...	1 Stk	1.500,00	1.500,00
14	Vorhaltezeit Baustellencontainer	27 Wo	75,00	2.025,00
15	NA01 +16 WoVorhaltezeit Baustellencontainer	16 Wo	75,00	1.200,00
16	Versorgungsanschluß (Baustrom)	1 Stk	565,00	565,00
18	BZP Vorhaltezeit Versorgungsanschluß	33 Wo	25,00	825,00
19	Schuttcontainer für Baustellenabfälle	2 Stk	440,00	880,00
20	BZP Versorgungsanschluss (Bauwasser)	1 Stk	650,00	650,00
02 LV Erdarbeiten/Vegetation, Friedhof				1.481.849,00
				MWSt.(19,0 %) 1.763.400,31
01	Titel Erdarbeiten/Vegetationsarbeiten			1.481.849,00
00	Bereich Nachtrag 01_Erdarbeiten für Kape...			41.292,00
1	NA01. Messpegel	3	300,00	900,00
2	NA01. Überhöhung von 2 m im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
3	NA01. Abfahrt von 2 m im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
01	Bereich Baustelleneinrichtung			8.500,00
1	Einr.,Räum.,Baust. f. Erdarbeiten, Geräte, Mas...	1 Stk	6.500,00	6.500,00
2	BZP Rodung Baum und Sträucher	1 Stk	2.000,00	2.000,00
02	Bereich Erdarbeiten			449.927,00
1	Erdarbeiten	7.500 m ²	44,00	330.000,00
2	Erdarbeiten für Entwässerung	1 Stk	27.461,00	27.461,00
5	NA01_ Abtrag Mutterboden (ca. 8250m ²) +30cm	2.475 m ³	25,00	61.875,00
6	NA01_ + 10 cm Aufschüttung 6.015m ² (600 m ² ...	601,5 m ³	44,00	26.466,00
7	NA01_ Zulage Mehrmasse über die Mauergren...	105 m ³	25,00	2.625,00
8	NA01_ Messpegel	5 Stk	300,00	1.500,00
03	Bereich Vegetations- u. Pflasterarbeiten			589.730,00
2	BZP wassergebundene Fläche inkl. Unterbau	1.670 m ²	65,00	108.550,00
3	Wegeinfassung, Randstein	1.370 m	39,00	53.430,00
4	Vegetationsfläche; Unterbau, Planum, Rasen	4.750 m ²	39,00	185.250,00
5	Sträucher und Bodendecker	1 Psch	6.000,00	6.000,00
6	Böschung an Mauer	1.250 m ²	44,00	55.000,00
7	Böschung Straße; Unterbau, Planum, Rasen	650 m ²	44,00	28.600,00

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
8	Graben; Oberboden, Planum, Schutz, Vegetati...	1.250 m ²	121,00	151.250,00
9	Beschädigte Hecke ersetzen	10 m	165,00	1.650,00
04	Bereich Einfriedung Mauer			392.400,00
2	BZP Einfriedungsmauer inkl. Fundament und A...	244 m	1.600,00	390.400,00
3	Einfriedungsmauer Instand setzen	10 m	110,00	1.100,00
4	NA01_Messpegel	3	300,00	900,00
03	LV BZP Garten- und Landschaftsbau		MWSt.(19,0 %)	800,00
				952,00
1	Fahrradbügel	4 Stk	200,00	800,00
04	LV BZP Technische Anlagen in Außena...		MWSt.(19,0 %)	22.378,50
				26.630,42
1	BZP Wasseranlagen, Zapfstelle usw.	1 Psch	7.902,50	7.902,50
2	BZP zusätzliche Dichtigkeitsprüfung	1 Stk	400,00	400,00
3	BZP Außenentwässerung Kapelle	1 Psch	18.076,00	18.076,00
4	BZP minus Entwässerungsrinne	1 Psch	-4.000,00	-4.000,00
05	LV BZP Technische Anlagen im Außena...		MWSt.(19,0 %)	3.037,50
				3.614,63
1	BZP Niederspannungsinstallationsanlage Kabe...	1 Stk	1.837,50	1.837,50
2	BZP Blitzschutz- und Erdungssanlage Leitung ...	1 Stk	600,00	600,00
3	BZP Telekommunikationsanlage Datenleitung z...	1 Stk	600,00	600,00
07	LV Baunebenkosten, teilweise bereits b...		MWSt.(19,0 %)	340.894,59
				405.664,56
1	BZP Architektenleistung 27% des Leistungsbild...	1 Stk	20.972,92	20.972,92
2	NA 01 Architektenleistung zu LPH 1-4	1 Stk	652,72	652,72
3	NA 01 Architektenleistung anteilig LPH 5	1 Stk	2.402,85	2.402,85
4	Freianlagenplanung LPH 1-4 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	69.746,45	69.746,45
5	Freianlagenplanung LPH 5-6 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	66.576,15	66.576,15
6	offen. Freianlagenplanung LPH 7-9 III Von, 6% ...	1 Stk	71.859,97	71.859,97
7	Honorar LPH 9 "Objektbetreuung" Besondere L...	1 Stk	3.804,35	3.804,35
8	beauftragt Freianlagenplanung Aufschüttungsk...	1 Stk	2.280,00	2.280,00
9	beauftragt Bodengutachten Aufschüttungskonz...	1 Stk	2.254,35	2.254,35
10	beauftragt Tragwerksplaner Aufschüttungskonz...	1 Stk	1.425,00	1.425,00
11	Vermessung	1 Stk	12.500,00	12.500,00
13	Restsumme Bodengutachten gem BZP Prüfung	1 Stk	5.913,50	5.913,50
14	beauftragt Bodengutachten	1 Stk	3.572,00	3.572,00
15	NA01. Baubegleitung Aufschüttung	1 Stk	598,50	598,50
16	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1 Stk	1.200,00	1.200,00
17	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1 Stk	1.000,00	1.000,00
20	beauftragt Fachplaner HLS, Lph. 1-3, ohne (4)	1 Stk	16.000,00	16.000,00
21	beauftragt Fachplaner HLS, Lph.5-6	1 Stk	4.191,17	4.191,17
22	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 1-3	1 Stk	2.759,29	2.759,29
23	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 5-6	1 Stk	564,54	564,54
24	offen. Fachplaner ELT, Lph. 7-9, für Vorb. Kapel...	1 Stk	1.000,00	1.000,00
25	offen. Fachplaner HLS, Lph. 7	1 Stk	808,83	808,83
26	offen. Fachplaner HLS, Lph. 8 für Vorb. Kapelle...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
27	offen. Fachplaner HLS, Lph. 9 Freianlage nach ...	1 Stk	1.850,00	1.850,00
28	NA01. Entwässerungsantrag NEU inkl. Bestan...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
29	Bauwesenversicherung	1 Stk	2.100,00	2.100,00
30	Verdingungsleistungen Ausschreibung	1 Psch	13.500,00	13.500,00
31	beauftragt_Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1 Stk	10.000,00	10.000,00
32	BZP Prüfstatik (aus den Kosten "Neubau Kapel...	1 Stk	5.882,00	5.882,00
33	beauftragt Brandschutzplanung Lph 1-4	1 Stk	2.760,00	2.760,00
34	beauftragt Brandschutzplanung Lph 5-6	1 Stk	720,00	720,00
1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01			1.891.278,09 EUR	
			MWSt.(19,0 %)	359.342,84 EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.				2.250.620,93 EUR
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				02.12.2024 - Seite 3 von 3

Kostenberechnung

Projekt: Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech. **Nachtrag 01**

Projektnr.: 1091

Datum: 02.12.2024

Erweiterung Jüdischer
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen



Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01

Bauvorhaben:
 Jüdische Gemeinde
 Friedhof Riensberg
 Beckfeldstr. 40
 28211 Bremen

Bauherr:
 Jüdische Gemeinde
 im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstr. 117
 28211 Bremen

Planverfasser:
 u. Tilgner t. Grotz
 Architekten GmbH
 Konsul-Smidt-Str. 8d
 28217 Bremen

Kostenberechnung 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01	Gesamt	1.891.278,09 EUR
	MWSt.(19,0 %)	359.342,84 EUR
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	<u>2.250.620,93 EUR</u>

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01 LV Baustelleneinrichtung				MWSt.(19,0%) 42.318,50 50.359,02
01	Titel Baustelleneinrichtung			42.318,50
1	Recycling Schotter Zufahrt, Lagerflächen	60 m³	90,00	5.400,00
2	Überwegung alter Friedhof, Stahlplatten	81 m²	140,00	11.340,00
3	Bauschild	1 Stk	2.000,00	2.000,00
4	Bauzaun und Tor aus Gitterdraht	350 m	14,00	4.900,00
6	BZP Standzeitverlängerung/ -kürzung Gitterbau...	7.875 Wo/ m	0,26	2.047,50
7	NA01_+16 Wo Standzeitverlängerung Gitterba...	5.600 Wo/m	0,26	1.456,00
9	BZP Toilettencontainer	1 Stk	1.650,00	1.650,00
11	BZP Standzeitverlängerung Toilettencontainer	33 Wo	120,00	3.960,00
12	NA01_+16Wo Standzeitverlängerung Toilettenc...	16 Wo	120,00	1.920,00
13	Bauleitungscontainer für die Architekten-Bauleit...	1 Stk	1.500,00	1.500,00
14	Vorhaltezeit Baustellencontainer	27 Wo	75,00	2.025,00
15	NA01 +16 WoVorhaltezeit Baustellencontainer	16 Wo	75,00	1.200,00
16	Versorgungsanschluß (Baustrom)	1 Stk	565,00	565,00
18	BZP Vorhaltezeit Versorgungsanschluß	33 Wo	25,00	825,00
19	Schuttcontainer für Baustellenabfälle	2 Stk	440,00	880,00
20	BZP Versorgungsanschluss (Bauwasser)	1 Stk	650,00	650,00
02 LV Erdarbeiten/Vegetation, Friedhof				MWSt.(19,0%) 1.481.849,00 1.763.400,31
01	Titel Erdarbeiten/Vegetationsarbeiten			1.481.849,00
00	Bereich Nachtrag 01_Erdarbeiten für Kape...			41.292,00
1	NA01. Messpegel	3	300,00	900,00
2	NA01. Überhöhung von 2 m im Kapellenbereich	459 m³	44,00	20.196,00
3	NA01. Abfahrton von 2 m im Kapellenbereich	459 m³	44,00	20.196,00
01	Bereich Baustelleneinrichtung			8.500,00
1	Einr.,Räum.,Baust. f. Erdarbeiten, Geräte, Mas...	1 Stk	6.500,00	6.500,00
2	BZP Rodung Baum und Sträucher	1 Stk	2.000,00	2.000,00
02	Bereich Erdarbeiten			449.927,00
1	Erdarbeiten	7.500 m²	44,00	330.000,00
2	Erdarbeiten für Entwässerung	1 Stk	27.461,00	27.461,00
5	NA01_ Abtrag Mutterboden (ca. 8250m²) +30cm	2.475 m³	25,00	61.875,00
6	NA01_ + 10 cm Aufschüttung 6.015m² (600 m² ...	601,5 m³	44,00	26.466,00
7	NA01_ Zulage Mehrmasse über die Mauergren...	105 m³	25,00	2.625,00
8	NA01_ Messpegel	5 Stk	300,00	1.500,00
03	Bereich Vegetations- u. Pflasterarbeiten			589.730,00
2	BZP wassergebundene Fläche inkl. Unterbau	1.670 m²	65,00	108.550,00
3	Wegeinfassung, Randstein	1.370 m	39,00	53.430,00
4	Vegetationsfläche; Unterbau, Planum, Rasen	4.750 m²	39,00	185.250,00
5	Sträucher und Bodendecker	1 Psch	6.000,00	6.000,00
6	Böschung an Mauer	1.250 m²	44,00	55.000,00
7	Böschung Straße; Unterbau, Planum, Rasen	650 m²	44,00	28.600,00

4.576,-

41.292,-

92.466,-

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt inkl. MWSt.
8	Graben; Oberboden, Planum, Schutz, Vegetati...	1.250 m ²	121,00	151.250,00
9	Beschädigte Hecke ersetzen	10 m	165,00	1.650,00
04	Bereich Einfriedung Mauer			392.400,00
2	BZP Einfriedungsmauer inkl. Fundament und A...	244 m	1.600,00	390.400,00
3	Einfriedungsmauer Instand setzen	10 m	110,00	1.100,00
4	NA01_Messpegel	3	300,00	900,00
03	LV BZP Garten- und Landschaftsbau		MWSt.(19,0 %)	800,00
				952,00
1	Fahrradbügel	4 Stk	200,00	800,00
04	LV BZP Technische Anlagen in Außena...		MWSt.(19,0 %)	22.378,50
				26.630,42
1	BZP Wasseranlagen, Zapfstelle usw.	1 Psch	7.902,50	7.902,50
2	BZP zusätzliche Dichtigkeitsprüfung	1 Stk	400,00	400,00
3	BZP Außenentwässerung Kapelle	1 Psch	18.076,00	18.076,00
4	BZP minus Entwässerungsrinne	1 Psch	-4.000,00	-4.000,00
05	LV BZP Technische Anlagen im Außena...		MWSt.(19,0 %)	3.037,50
				3.614,63
1	BZP Niederspannungsinstallationsanlage Kabe...	1 Stk	1.837,50	1.837,50
2	BZP Blitzschutz- und Erdungssanlage Leitung ...	1 Stk	600,00	600,00
3	BZP Telekommunikationsanlage Datenleitung z...	1 Stk	600,00	600,00
07	LV Baunebenkosten, teilweise bereits b...		MWSt.(19,0 %)	340.894,59
				405.664,56
1	BZP Architektenleistung 27% des Leistungsbild...	1 Stk	20.972,92	20.972,92
2	NA 01 Architektenleistung zu LPH 1-4	1 Stk	652,72	652,72
3	NA 01 Architektenleistung anteilig LPH 5	1 Stk	2.402,85	2.402,85
4	Freianlagenplanung LPH 1-4 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	69.746,45	69.746,45
5	Freianlagenplanung LPH 5-6 III Von, 6% NK, 3...	1 Stk	66.576,15	66.576,15
6	offen. Freianlagenplanung LPH 7-9 III Von, 6% ...	1 Stk	71.859,97	71.859,97
7	Honorar LPH 9 "Objektbetreuung" Besondere L...	1 Stk	3.804,35	3.804,35
8	beauftragt Freianlagenplanung Aufschüttungsk...	1 Stk	2.280,00	2.280,00
9	beauftragt Bodengutachten Aufschüttungskonz...	1 Stk	2.254,35	2.254,35
10	beauftragt Tragwerksplaner Aufschüttungskonz...	1 Stk	1.425,00	1.425,00
11	Vermessung	1 Stk	12.500,00	12.500,00
13	Restsumme Bodengutachten gem BZP Prüfung	1 Stk	5.913,50	5.913,50
14	beauftragt Bodengutachten	1 Stk	3.572,00	3.572,00
15	NA01. Baubegleitung Aufschüttung	1 Stk	598,50	598,50
16	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1 Stk	1.200,00	1.200,00
17	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1 Stk	1.000,00	1.000,00
20	beauftragt Fachplaner HLS, Lph. 1-3, ohne (4)	1 Stk	16.000,00	16.000,00
21	beauftragt Fachplaner HLS, Lph.5-6	1 Stk	4.191,17	4.191,17
22	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 1-3	1 Stk	2.759,29	2.759,29
23	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 5-6	1 Stk	564,54	564,54
24	offen. Fachplaner ELT, Lph. 7-9, für Vorb. Kapel...	1 Stk	1.000,00	1.000,00
25	offen. Fachplaner HLS, Lph. 7	1 Stk	808,83	808,83
26	offen. Fachplaner HLS, Lph. 8 für Vorb. Kapelle...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
27	offen. Fachplaner HLS, Lph. 9 Freianlage nach ...	1 Stk	1.850,00	1.850,00
28	NA01. Entwässerungsantrag NEU inkl. Bestan...	1 Stk	6.000,00	6.000,00
29	Bauwesenversicherung	1 Stk	2.100,00	2.100,00
30	Verdingungsleistungen Ausschreibung	1 Psch	13.500,00	13.500,00
31	beauftragt Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1 Stk	10.000,00	10.000,00
32	BZP Prüfstatik (aus den Kosten "Neubau Kapel...	1 Stk	5.882,00	5.882,00
33	beauftragt Brandschutzplanung Lph 1-4	1 Stk	2.760,00	2.760,00
34	beauftragt Brandschutzplanung Lph 5-6	1 Stk	720,00	720,00
1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Nachtrag 01			1.891.278,09 EUR	
MWSt.(19,0 %)				359.342,84 EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.			2.250.620,93 EUR	
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				02.12.2024 - Seite 3 von 3

900,-

29.849,29 €

MEHREKOSTEN
→ INKL. AUFSCHÜTT.

GEPRÜFTE BZP KOSTEN
3 M. 045,30

→ NA01 = + 169.083,29 € netto.

Ordnungszahl(komplett, a	Bezeichnung	Menge	Einheit	Preis	Gesamt	Erläuterung
07	Baunebenkosten, teilweise bereits beauftragt				340.894,59 €	
1	BZP Architektenleistung 27% des Leistungsbild,Honorarzone III, 6% NK	1,000	Stk	20.972,92 €	20.972,92 €	gem. BZP Prüfung
2	NA 01 Architektenleistung zu LPH 1-4	1,000	Stk	652,72 €	652,72 €	anteilige Anpassung s.h. Honorarbogen Kapelle
3	NA 01 Architektenleistung anteilig LPH 5	1,000	Stk	2.402,85 €	2.402,85 €	Beauftragung LPH 5-6 erfolgt, Gespräch 14.11.24, Klärung, keine Finanzierung. Bisherigen Aufwand wird abgerechnet.
4	Freianlagenplanung LPH 1-4 III Von, 6% NK, 33%	1,000	Stk	69.746,45 €	69.746,45 €	angepasste Planungskosten nach Aufschüttungskonzept.
5	Freianlagenplanung LPH 5-6 III Von, 6% NK, 31,5%	1,000	Stk	66.576,15 €	66.576,15 €	BZP Prüfung vorher 192.469,92€
6	offen. Freianlagenplanung LPH 7-9 III Von, 6% NK, 34%	1,000	Stk	71.859,97 €	71.859,97 €	
7	Honorar LPH 9 "Objektbetreuung" Besondere Leistungen	1,000	Stk	3.804,35 €	3.804,35 €	Erläuterung auf HOAI Bogen, 1,8% BesondereLeistungen
8	beauftragt Freianlagenplanung Aufschüttungskonzept	1,000	Stk	2.280,00 €	2.280,00 €	Beauftragung Aufschüttungskonzept, nach BZP Prüfung
9	beauftragt Bodengutachten Aufschüttungskonzept	1,000	Stk	2.254,35 €	2.254,35 €	Beauftragung Aufschüttungskonzept, nach BZP Prüfung
10	beauftragt Tragwerksplaner Aufschüttungskonzept	1,000	Stk	1.425,00 €	1.425,00 €	Beauftragung Aufschüttungskonzept, nach BZP Prüfung
11	Vermessung	1,000	Stk	12.500,00 €	12.500,00 €	gem. BZP Prüfung
12	Bodengutachten gem BZP Prüfung	1,000	Stk	10.084,00 €	0,00 €	gem. BZP Prüfung
13	Restsumme Bodengutachten gem BZP Prüfung	1,000	Stk	5.913,50 €	5.913,50 €	gem. BZP Prüfung als Restsumme
14	beauftragt Bodengutachten	1,000	Stk	3.572,00 €	3.572,00 €	Beauftragung Bodengutachten
15	NA01. Baubegleitung Aufschüttung	1,000	Stk	598,50 €	598,50 €	Kostenannahme für Baubegleitung, Anname 6 Std. a 95 € plus 5% NK
16	Entwässerungsbaugenehmigungsgebühren	1,000	Stk	1.200,00 €	1.200,00 €	gem. BZP Prüfung
17	Sonstige Baunebenkosten, Prüfgebühren	1,000	Stk	1.000,00 €	1.000,00 €	gem. BZP Prüfung
18	Fachplaner Eit/HLS, Lph. 1-4	1,000	Stk	7.500,00 €	0,00 €	
19	BZP Fachplaner Eit/HLS, Lph. 1-4	1,000	Stk	18.759,26 €	0,00 €	
20	beauftragt Fachplaner HLS, Lph. 1-3, ohne (4)	1,000	Stk	16.000,00 €	16.000,00 €	Beauftragung erfolgt, nach Angebotsprüfung und Freigabe Senatskanzlei
21	beauftragt Fachplaner HLS, Lph.5-6	1,000	Stk	4.191,17 €	4.191,17 €	Beauftragung erfolgt, nach Angebotsprüfung und Freigabe Senatskanzlei
22	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 1-3	1,000	Stk	2.759,29 €	2.759,29 €	Beauftragung erfolgt, nach Angebotsprüfung und Freigabe Senatskanzlei
23	beauftragt Fachplaner ELT, Lph. 5-6	1,000	Stk	564,54 €	564,54 €	Beauftragung erfolgt, nach Angebotsprüfung und Freigabe Senatskanzlei
24	offen. Fachplaner ELT, Lph. 7-9, für Vorb. Kapelle + Freianlage nach Stundenaufwand	1,000	Stk	1.000,00 €	1.000,00 €	Schätzung nach Stundenaufwand, anrechenbare Kosten zu gering für HOAI Angebot.
25	offen. Fachplaner HLS, Lph. 7	1,000	Stk	808,83 €	808,83 €	Angebot LPH 5-7 lag vor, Beauftragung LPH 5-6 erfolgt. Restsumme gem. Angebot
26	offen. Fachplaner HLS, Lph. 8 für Vorb. Kapelle + Freianlage nach Stundenaufwandschätzung	1,000	Stk	6.000,00 €	6.000,00 €	Schätzung nach Stundenaufwand, anrechenbare Kosten zu gering für HOAI Angebot.
27	offen. Fachplaner HLS, Lph. 9 Freianlage nach Stundenaufwandschätzung	1,000	Stk	1.850,00 €	1.850,00 €	Schätzung nach Stundenaufwand, anrechenbare Kosten zu gering für HOAI Angebot.
28	NA01. Entwässerungsantrag NEU inkl. Bestandsfriedhof	1,000	Stk	6.000,00 €	6.000,00 €	Begründung Büro ike im Anhang.
29	Bauwesenversicherung	1,000	Stk	2.100,00 €	2.100,00 €	gem. BZP Prüfung
30	Verdingungsleistungen Ausschreibung	1,000	Psch	13.500,00 €	13.500,00 €	gem. BZP Prüfung
31	beauftragt_Tragwerksplanung, Lph. 1-4	1,000	Stk	10.000,00 €	10.000,00 €	gem. BZP Prüfung
32	BZP Prüfstatik (aus den Kosten "Neubau Kapelle")	1,000	Stk	5.882,00 €	5.882,00 €	gem. BZP Prüfung
33	beauftragt Brandschutzplanung Lph 1-4	1,000	Stk	2.760,00 €	2.760,00 €	gem. BZP Prüfung
34	beauftragt Brandschutzplanung Lph 5-6	1,000	Stk	720,00 €	720,00 €	Entspricht Antrag auf Planungsmittel LPH 5-6, geprüftes Angebot bei Beantragung

Kostenberechnung

Projekt: Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Aufschüttungskon

Projektnr.: 1091

Datum: 02.12.2024

Erweiterung Jüdischer
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Projektübersicht 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Aufschüttungskon

Bauvorhaben:

Jüdische Gemeinde
Friedhof Riensberg
Beckfeldstr. 40
28211 Bremen

Bauherr:

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstr. 117
28211 Bremen

Planverfasser:

u. Tilgner t. Grotz
Architekten GmbH
Konsul-Smidt-Str. 8d
28217 Bremen

Kostenberechnung 1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Aufschüttungskon

Gesamt **169.083,29 EUR**

MWSt.(19,0 %) 32.125,83 EUR

Gesamtsumme inkl. MWSt. **201.209,12 EUR**

Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
00	LV Baustelleneinrichtung		MWSt.(19,0 %)	4.576,00 5.445,44
01	Titel Baustelleneinrichtung + 16 Wochen			4.576,00
1	+16 Wo Standzeitverlängerung Gitterbauzaun	5.600 Wo/m	0,26	1.456,00
2	+16Wo Standzeitverlängerung Toilettencontainer	16 Wo	120,00	1.920,00
3	+16 WoVorhaltezeit Baustellencontainer	16 Wo	75,00	1.200,00
01	LV Aufschüttung		MWSt.(19,0 %)	92.466,00 110.034,54
1	Abtrag Mutterboden (ca. 8250m ²) +30cm	2.475 m ³	25,00	61.875,00
2	+ 10 cm Aufschüttung 6.015m ² (600 m ² Füllme...	601,5 m ³	44,00	26.466,00
3	Zulage Mehrmasse über die Mauer Grenzen hin...	105 m ³	25,00	2.625,00
4	Messpegel	5 Stk	300,00	1.500,00
02	LV Mauer		MWSt.(19,0 %)	900,00 1.071,00
1	Messpegel	3	300,00	900,00
03	LV Kapelle		MWSt.(19,0 %)	41.292,00 49.137,48
1	Überhöhung von 2 m im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
2	Messpegel	3	300,00	900,00
3	Abfahrt der Überhöhung im Kapellenbereich	459 m ³	44,00	20.196,00
06	LV Baunebenkosten		MWSt.(19,0 %)	29.849,29 35.520,66
1	Architektenleistung Aufschüttungskonzept	1 Stk	2.280,00	2.280,00
2	Bodengutachten [underground] Aufschüttungsk...	1 Stk	2.254,35	2.254,35
3	Tragwerksplanung Aufschüttungskonzept	1 Stk	1.425,00	1.425,00
4	Mehrkosten Architekt, LPH 1-9 Freianlagen	1 Stk	15.712,65	15.712,65
5	Mehrkosten Fachplanung Freianlagen	1 Stk	5.121,71	5.121,71
6	Mehrkosten Architekt, LPH 1-4 Kapelle	1 Stk	652,73	652,73
7	anteilig Abrechnung LPH 5 der beauftragten L...	1 Stk	2.402,85	2.402,85

1091 Friedh Jüd.Gemeinde Kostenberech._Aufschüttungskon
169.083,29 EUR

MWSt.(19,0 %) 32.125,83 EUR

Gesamtsumme inkl. MWSt. **201.209,12 EUR**

Feststellung der anrechenbaren Nettobaukosten

HONO AKTUELL
MIT MK NA 01

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]
---------	------	--

KOSTENGRUPPEN	NETTO	+ 19% MwSt	BRUTTO
KG 100 Grundstück	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 200 Vorb. Maßnahmen	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 300 Baukonstruktion	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 300 Baukonstruktion Mehrko.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 400 Techn. Anlagen	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 500 Außenanlagen	1.384.933,50 €	263.137,37 €	1.648.070,87 €
KG 500 Außenanlagen Fahrradsch.	800,00 €	152,00 €	952,00 €
KG 500 Außenanlagen Mehrko.	97.942,00 €	18.608,98 €	116.550,98 €
KG 600 Ausstattung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 700 Baunebenkosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 800 Finanzierung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
anrechenbare Nettobaukosten	1.483.675,50 €	281.898,35 €	1.765.573,85 €

Anrechenbare Nettobaukosten ohne KG 400	1.483.675,50 €	
KG 400		0,00 €
1/4 der anrechenbaren Nettobaukosten ohne KG 400		370.918,88 €
KG 400 < 1/4 der sonst. Kosten, d.h. voll anrechenbar	0,00 €	
KG 400 > 1/4 der sonst. Kosten, d.h. nicht voll anrechenbar	0,00 €	
KG 400 zur Hälfte mit dem um 1/4 der sonstigen anrechenbaren Kosten	0,00 €	
anrechenbare Nettobaukosten	1.483.675,50 €	

GRUNDLAGE:	Ergänzung	vom	20.11.2024
------------	-----------	-----	------------

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	3
LPH 2 Vorplanung		10	10
LPH 3 Entwurfsplanung		16	16
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	4
LPH 5 Ausführungsplanung		25	25
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	6,5
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	2
LPH 8 Objektüberwachung		30	30
LPH 9 Objektbetreuung		2	2
SUMME in %		100	98,50

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.483.675,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauzuschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €
NETTO -Honorar bei 100 % Leistung		199.389,49 €
NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung		196.398,65 €
+ o.g. Umbauzuschlag		0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauzuschlag		196.398,65 €
+ o.g. Nebenkosten		11.783,92 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten		208.182,57 €
+19% MwSt.		39.554,69 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten		247.737,26 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	3
LPH 2 Vorplanung		10	10
LPH 3 Entwurfsplanung		16	16
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	4
LPH 5 Ausführungsplanung		25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	0
LPH 8 Objektüberwachung		30	0
LPH 9 Objektbetreuung		2	0
SUMME in %		100	33,00

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.483.675,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €

	NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	199.389,49 €
--	-----------------------------------	--------------

	NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	65.798,53 €
	+ o.g. Umbauschlag	0,00 €
	ZWISCHENSUMME inkl. Umbauschlag	65.798,53 €
	+ o.g. Nebenkosten	3.947,91 €
	NETTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	69.746,45 €
	+19% MwSt.	13.251,82 €
	BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	82.998,27 €

Beauftragung LPH1-4 vor Aufschüttungskonzept :	netto	65.818,73 €
Differenz/Mehrkosten	netto	3.927,72 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	0
LPH 2 Vorplanung		10	0
LPH 3 Entwurfsplanung		16	0
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	0
LPH 5 Ausführungsplanung		25	25
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	6,5
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	0
LPH 8 Objektüberwachung		30	0
LPH 9 Objektbetreuung		2	0
SUMME in %		100	31,5

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
anrechenbare Nettobaukosten:		1.483.675,50 €
Honorarzone:		III
Satz:		VONSATZ
Umbauszuschlag in %:		0
Nebenkosten in %:		6

HONORARBERECHNUNG		
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.250.000 €	172.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.500.000 €	201.261,00 €

NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	199.389,49 €
-----------------------------------	--------------

NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	62.807,69 €
+ o.g. Umbauszuschlag	0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauszuschlag	62.807,69 €
+ o.g. Nebenkosten	3.768,46 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	66.576,15 €
+19% MwSt.	12.649,47 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	79.225,62 €

Beauftragung LPH 5-6 vor Aufschüttungskonzept :	netto	62.826,97 €
Differenz/Mehrkosten	netto	3.749,18 €

-0,5% für Vergabestelle in LPH 6

HONORARERMITTLUNG
LPH 7-9

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		
	lt. HOAI	BEAUBTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung	3	0
LPH 2 Vorplanung	10	0
LPH 3 Entwurfsplanung	16	0
LPH 4 Genehmigungsplanung	4	0
LPH 5 Ausführungsplanung	25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe	7	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe	3	2
LPH 8 Objektüberwachung	30	30
LPH 9 Objektbetreuung	2	2
SUMME in %	100	34,00

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.483.675,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauszuschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €
	NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	199.389,49 €
	NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	67.792,43 €
	+ o.g. Umbauszuschlag	0,00 €
	ZWISCHENSUMME inkl. Umbauszuschlag	67.792,43 €
	+ o.g. Nebenkosten	4.067,55 €
	NETTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	71.859,97 €
	+19% MwSt.	13.653,39 €
	BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	85.513,37 €

Kosten LPH 7-9 vor Aufschüttungskonzept :	netto	67.813,24 €
Differenz/Mehrkosten	netto	4.046,73 €

-1% für Vergabestelle in LPH 7		
--------------------------------	--	--

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

LPH 9

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUBTRAGUNG
LPH 1	Grundlagenermittlung	3	0
LPH 2	Vorplanung	10	0
LPH 3	Entwurfsplanung	16	0
LPH 4	Genehmigungsplanung	4	0
LPH 5	Ausführungsplanung	25	0
LPH 6	Vorbereitung der Vergabe	7	0
LPH 7	Mitwirkung bei der Vergabe	3	0
LPH 8	Objektüberwachung	30	0
LPH 9	Objektbetreuung	2	2
SUMME in %		100	2,00

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.483.675,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauzuschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €
	NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	199.389,49 €

	NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	3.987,79 €
	+ o.g. Umbauzuschlag	0,00 €
	ZWISCHENSUMME inkl. Umbauzuschlag	3.987,79 €
	+ o.g. Nebenkosten	239,27 €
	NETTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten	4.227,06 €
	+19% MwSt.	803,14 €
	BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten	5.030,20 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

LPH 9

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		
LPH 1 Grundlagenermittlung	3	0
LPH 2 Vorplanung	10	0
LPH 3 Entwurfsplanung	16	0
LPH 4 Genehmigungsplanung	4	0
LPH 5 Ausführungsplanung	25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe	7	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe	3	0
LPH 8 Objektüberwachung	30	0
LPH 9 Objektbetreuung	2	1,8
SUMME in %	100	1,80

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
anrechenbare Nettobaukosten:		1.483.675,50 €
Honorarzone:		III
Satz:		VONSATZ
Umbauszuschlag in %:		0
Nebenkosten in %:		6

HONORARBERECHNUNG		
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.250.000 €	172.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.500.000 €	201.261,00 €

NETTO -Honorar bei 100 % Leistung		199.389,49 €
-----------------------------------	--	--------------

NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung		3.589,01 €
+ o.g. Umbauszuschlag		0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauszuschlag		3.589,01 €
+ o.g. Nebenkosten		215,34 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten		3.804,35 €
+19% MwSt.		722,83 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten		4.527,18 €

LPH 9 als Grundleistung	netto	4.227,06 €
zuzüglich als Besondere Leistungen LPH 9 + 1,8%	netto	3.804,35 €

Feststellung der anrechenbaren Nettobaukosten

hono BTP - Prüfung
 WK MA 01

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]
---------	------	--

KOSTENGRUPPEN	NETTO	+ 19% MwSt	BRUTTO
KG 100 Grundstück	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 200 Vorb. Maßnahmen	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 300 Baukonstruktion	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 300 Baukonstruktion Mehrko.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 400 Techn. Anlagen	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 500 Außenanlagen	1.384.933,50 €	263.137,37 €	1.648.070,87 €
KG 500 Außenanlagen Fahrradsch.	800,00 €	152,00 €	952,00 €
KG 500 Außenanlagen Mehrko.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 600 Ausstattung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 700 Baunebenkosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KG 800 Finanzierung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
anrechenbare Nettobaukosten	1.385.733,50 €	263.289,37 €	1.649.022,87 €

Anrechenbare Nettobaukosten ohne KG 400	1.385.733,50 €	
KG 400		0,00 €
1/4 der anrechenbaren Nettobaukosten ohne KG 400		346.433,38 €
KG 400 < 1/4 der sonst. Kosten, d.h. voll anrechenbar	0,00 €	
KG 400 > 1/4 der sonst. Kosten, d.h. nicht voll anrechenbar	0,00 €	
KG 400 zur Hälfte mit dem um 1/4 der sonstigen anrechenbaren Kosten	0,00 €	
anrechenbare Nettobaukosten	1.385.733,50 €	

GRUNDLAGE: Ergänzung	vom 20.11.2024
----------------------	----------------

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUBTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	3
LPH 2 Vorplanung		10	10
LPH 3 Entwurfsplanung		16	16
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	4
LPH 5 Ausführungsplanung		25	25
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	6,5
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	2
LPH 8 Objektüberwachung		30	30
LPH 9 Objektbetreuung		2	2
SUMME in %		100	98,50

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.385.733,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauszuschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €
	NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	188.161,03 €
	NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungleistung	185.338,62 €
	+ o.g. Umbauszuschlag	0,00 €
	ZWISCHENSUMME inkl. Umbauszuschlag	185.338,62 €
	+ o.g. Nebenkosten	11.120,32 €
	NETTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	196.458,93 €
	+19% MwSt.	37.327,20 €
	BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten	233.786,13 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUBTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	3
LPH 2 Vorplanung		10	10
LPH 3 Entwurfsplanung		16	16
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	4
LPH 5 Ausführungsplanung		25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	0
LPH 8 Objektüberwachung		30	0
LPH 9 Objektbetreuung		2	0
SUMME in %		100	33,00

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
anrechenbare Nettobaukosten:		1.385.733,50 €
Honorarzone:		III
Satz:		VONSATZ
Umbauszuschlag in %:		0
Nebenkosten in %:		6

HONORARBERECHNUNG		
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.250.000 €	172.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.500.000 €	201.261,00 €
NETTO -Honorar bei 100 % Leistung:		188.161,03 €
NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungleistung:		62.093,14 €
+ o.g. Umbauszuschlag:		0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauszuschlag:		62.093,14 €
+ o.g. Nebenkosten:		3.725,59 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten		65.818,73 €
+19% MwSt.		12.505,56 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauszuschlag/Nebenkosten		78.324,29 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1	Grundlagenermittlung	3	0
LPH 2	Vorplanung	10	0
LPH 3	Entwurfsplanung	16	0
LPH 4	Genehmigungsplanung	4	0
LPH 5	Ausführungsplanung	25	25
LPH 6	Vorbereitung der Vergabe	7	6,5
LPH 7	Mitwirkung bei der Vergabe	3	0
LPH 8	Objektüberwachung	30	0
LPH 9	Objektbetreuung	2	0
SUMME in %		100	31,5

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
	anrechenbare Nettobaukosten:	1.385.733,50 €
	Honorarzone:	III
	Satz:	VONSATZ
	Umbauschlag in %:	0
	Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG		
	nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.250.000 €	172.600,00 €
	nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
	1.500.000 €	201.261,00 €
	NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	188.161,03 €

	NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	59.270,72 €
	+ o.g. Umbauschlag	0,00 €
	ZWISCHENSUMME inkl. Umbauschlag	59.270,72 €
	+ o.g. Nebenkosten	3.556,24 €
	NETTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	62.826,97 €
	+19% MwSt.	11.937,12 €
	BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	74.764,09 €

HONORARERMITTLUNG
LPH 7-9

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Freianlagen]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUBTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung		3	0
LPH 2 Vorplanung		10	0
LPH 3 Entwurfsplanung		16	0
LPH 4 Genehmigungsplanung		4	0
LPH 5 Ausführungsplanung		25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe		7	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe		3	2
LPH 8 Objektüberwachung		30	30
LPH 9 Objektbetreuung		2	2
SUMME in %		100	34,00

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN		
anrechenbare Nettobaukosten:		1.385.733,50 €
Honorarzone:		III
Satz:		VONSATZ
Umbauzuschlag in %:		0
Nebenkosten in %:		6

HONORARBERECHNUNG		
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.250.000 €	172.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:		
	1.500.000 €	201.261,00 €
NETTO -Honorar bei 100 % Leistung		188.161,03 €
NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung		63.974,75 €
+ o.g. Umbauzuschlag		0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauzuschlag		63.974,75 €
+ o.g. Nebenkosten		3.838,49 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten		67.813,24 €
+19% MwSt.		12.884,51 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauzuschlag/Nebenkosten		80.697,75 €

Feststellung der anrechenbaren Nettobaukosten

KAPELLE!

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Kapelle, Bauwerk]
---------	------	---

KOSTENGRUPPEN		NETTO	+ 19% MwSt	BRUTTO
	KG 100 Grundstück	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	KG 200 Vorb. Maßnahmen	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Mehrkosten	KG 200 Aufschüttungsko.	21.096,00 €	4.008,24 €	25.104,24 €
	KG 300 Baukonstruktion	534.170,90 €	101.492,47 €	635.663,37 €
	KG 400 Techn. Anlagen	57.850,00 €	10.991,50 €	68.841,50 €
	KG 500 Außenanlagen	4.000,00 €	760,00 €	4.760,00 €
	KG 600 Ausstattung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	KG 700 Baunebenkosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	KG 800 Finanzierung	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	anrechenbare Nettobaukosten	617.116,90 €	117.252,21 €	734.369,11 €

Anrechenbare Nettobaukosten ohne KG 400	559.266,90 €	
KG 400		57.850,00 €
1/4 der anrechenbaren Nettobaukosten ohne KG 400		139.816,73 €
KG 400 < 1/4 der sonst. Kosten, d.h. voll anrechenbar	57.850,00 €	
KG 400 > 1/4 der sonst. Kosten, d.h. nicht voll anrechenbar	0,00 €	
KG 400 zur Hälfte mit dem um 1/4 der sonstigen anrechenbaren Kosten	0,00 €	
anrechenbare Nettobaukosten	617.116,90 €	

GRUNDLAGE:	Kostenberechnung	vom	07.05.2024
	nach BZP Prüfung	korrigiert	24.10.2023
	nach Aufschüttungskonzept	korrigiert	29.11.2024

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Kapelle, Bauwerk]
---------	------	---

BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %	lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung	2	0
LPH 2 Vorplanung	7	0
LPH 3 Entwurfsplanung	15	0
LPH 4 Genehmigungsplanung	3	0
LPH 5 Ausführungsplanung	25	25
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe	10	10
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe	4	0
LPH 8 Objektüberwachung	32	0
LPH 9 Objektbetreuung	2	0
SUMME in %	100	35

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN	
anrechenbare Nettobaukosten:	617.116,90 €
Honorarzone:	III
Satz:	VONSATZ
Umbauschlag in %:	0
Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG	
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
500.000 €	62.900,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
750.000 €	89.927,00 €
NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	75.561,27 €

NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	26.446,45 €
+ o.g. Umbauschlag	0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauschlag	26.446,45 €
+ o.g. Nebenkosten	1.586,79 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	28.033,23 €
+19% MwSt.	5.326,31 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	33.359,55 €

Beauftragung LPH5-6 vor Aufschüttungskonzept :	netto	27.187,11 €
Differenz/Mehrkosten	netto	846,12 €

Anteilige Abrechnung nach Aufwand. Beauftragung der LPH 5+6 für Kapelle seitens der JG/Senatskanzlei
 Im Zuge des Gesprächs am 14.11.2024, Finanzierung Kapelle nicht vorgesehen.
 Ein kleiner prozentualer Aufwand wird abgerechnet. Weitere Planungsschritte erfolgen nicht mehr.

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Kapelle, Bauwerk]
---------	------	---

BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %	lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1 Grundlagenermittlung	2	2
LPH 2 Vorplanung	7	7
LPH 3 Entwurfsplanung	15	15
LPH 4 Genehmigungsplanung	3	3
LPH 5 Ausführungsplanung	25	0
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe	10	0
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe	4	0
LPH 8 Objektüberwachung	32	0
LPH 9 Objektbetreuung	2	0
SUMME in %	100	27

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN	
anrechenbare Nettobaukosten:	617.116,90 €
Honorarzone:	III
Satz:	VONSATZ
Umbauschlag in %:	0
Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG	
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
500.000 €	62.900,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
750.000 €	89.927,00 €

NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	75.561,27 €
-----------------------------------	-------------

NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	20.401,54 €
+ o.g. Umbauschlag	0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauschlag	20.401,54 €
+ o.g. Nebenkosten	1.224,09 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	21.625,64 €
+19% MwSt.	4.108,87 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	25.734,51 €

Beauftragung LPH1-4 vor Aufschüttungskonzept :	netto	20.972,92 €
Differenz/Mehrkosten	netto	652,72 €

HONORARERMITTLUNG

nach der HOAI in der Fassung 2021

PROJEKT	1091	Erweiterung Jüdischer Friedhof [Kapelle, Bauwerk]	
BEWERTUNG DER GRUNDLEISTUNGEN in %		lt. HOAI	BEAUFTRAGUNG
LPH 1	Grundlagenermittlung	2	0
LPH 2	Vorplanung	7	0
LPH 3	Entwurfsplanung	15	0
LPH 4	Genehmigungsplanung	3	0
LPH 5	Ausführungsplanung	25	3
LPH 6	Vorbereitung der Vergabe	10	0
LPH 7	Mitwirkung bei der Vergabe	4	0
LPH 8	Objektüberwachung	32	0
LPH 9	Objektbetreuung	2	0
SUMME in %		100	3

VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN	
anrechenbare Nettobaukosten:	617.116,90 €
Honorarzone:	III
Satz:	VONSATZ
Umbauschlag in %:	0
Nebenkosten in %:	6

HONORARBERECHNUNG	
nächstniedrige anrechenbare Nettobaukosten:	
500.000 €	62.900,00 €
nächsthöhere anrechenbare Nettobaukosten:	
750.000 €	89.927,00 €
NETTO -Honorar bei 100 % Leistung	
	75.561,27 €
NETTO -Honorar bei beauftragter Grundleistungsleistung	2.266,84 €
+ o.g. Umbauschlag	0,00 €
ZWISCHENSUMME inkl. Umbauschlag	2.266,84 €
+ o.g. Nebenkosten	136,01 €
NETTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	2.402,85 €
+19% MwSt.	456,54 €
BRUTTO- HONORAR inkl. Umbauschlag/Nebenkosten	2.859,39 €

Anteilige Abrechnung nach Aufwand. Beauftragung der LPH 5+6 für Kapelle seitens der JG/Senatskanzlei
 Im Zuge des Gesprächs am 14.11.2024, Finanzierung Kapelle nicht vorgesehen.
 Ein kleiner prozentualer Aufwand wird abgerechnet. Weitere Planungsschritte erfolgen nicht mehr.

Die bereits angefallene Planungszeit umfasst Abstimmungsgespräche,
 Materialrecherche, Planungsansätze.

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021.55 Technische Ausrüstung (Abwasser,Wasser,Gas)
 Vertrag vom: 01.04.2023
 Honorartafeln gem. § 56 HOAI
 Anrechenbare Kosten / VEs gemäß §§ 4,54 HOAI
 Zuschlag gemäß § 56 (5) HOAI
 Besondere Leistungen gem. § 3(2) HOAI
 Nebenkosten gem. § 14 HOAI

Honorarzone gem. § 56 (2)-(3) HOAI: II
 Honorarsatz: Mittelsatz (50 %)

Kostenschätzung
 Kosten 12.500,00
 Anrechenbare Kosten / VE 12.500,00
 Grundhonorar (100 %) 5.697,00

Nr.	Leistungsphasen	Phase nach HOAI	% nach HOAI	vereinb.	Betrag	aus Phase
1	Grundlagenermittlung	KB	2,00 %	2,00 %	113,94	KS
2	Vorplanung	KB	9,00 %	9,00 %	512,73	KS
3	Entwurfsplanung	KB	17,00 %	17,00 %	968,49	KS
4	Genehmigungsplanung	KB	2,00 %	2,00 %	113,94	KS
Gesamtsumme				30,00 %	1.709,10	✓

Nebenkosten

24.04.2023 Nebenkosten prozentual
 Nebenkosten: 5,00 % Basis: 1.709,10 85,46
 Summe: 85,46 ✓

Honorar-Zusammenfassung:

Honorar Anlage 1	1.709,10
Grundhonorar	1.709,10
Nebenkosten	85,46
Zwischensumme	1.794,56
Kleinteiligkeitzuschlag	(103,55 %) 1.858,18
Netto-Gesamthonorar	3.652,74
zuzügl. 19 % MwSt.	694,02
Brutto-Gesamthonorar	4.346,76 ✓

sachlich u. rechnerisch
 richtig

Bremen, den 27.4.23

Ulrich TILGNER
 thomas GROTZU
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021.§55 Technische Ausrüstung (Abwasser,Wasser,Gas)

Kostenermittlungsphase Kostenschätzung

Auflistung der Kosten/VEs nach DIN 276-1/2008 HOAI (Hochbau):

Kostengr.	Bezeichnung	Betrag/VEs
PAUSCHAL	Pauschal	12.500,00
Summe (Netto):		12.500,00
Anrechenbare Kosten/VEs:		12.500,00
Vollständig anrechenbar:		0,00
Pauschal anrechenbar:		12.500,00
Interpolation Anlage 1		
Nächstniedriger Tabellenwert:		10.000,00 (a)
Unterer Honorarsatz		4.408,00 (b)
Oberer Honorarsatz		5.174,00 (c)
Nächsthöherer Tabellenwert:		15.000,00 (aa)
Unterer Honorarsatz		6.075,00 (bb)
Oberer Honorarsatz		7.131,00 (cc)
Interpolation Unterer Honorarsatz:		
b + (anrechenbare Kosten - a) * (bb - b) / (aa - a)		5.241,50 (bbb)
Errechneter Unterer Honorarsatz:		
Interpolation Oberer Honorarsatz:		
c + (anrechenbare Kosten - a) * (cc - c) / (aa - a)		6.152,50 (ccc)
Errechneter Oberer Honorarsatz:		
Vereinbarter Honorarsatz:	Mittelsatz (50 %)	
Interpolation HOAI-Wert:	bbb + ((ccc - bbb) * Honorarsatz)	5.697,00
Grundhonorar (100%):		

sachlich u. rechnerisch
 richtig
 Bremen, den 27.4.23
 Unterschrift: 
 ulrich TILGNER
 thomas GROTZ
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021. §55 Technische Ausrüstung (Wärmeversorgungsanlagen)
 Vertrag vom: 01.04.2023
 Honorartafeln gem. § 56 HOAI
 Anrechenbare Kosten / VEs gemäß §§ 4,54 HOAI
 Zuschlag gemäß § 56 (5) HOAI
 Besondere Leistungen gem. § 3(2) HOAI
 Nebenkosten gem. § 14 HOAI

Honorarzone gem. § 56 (2)-(3) HOAI: II
 Honorarsatz: Mittelsatz (50 %)

Kostenschätzung
 Kosten 28.500,00
 Anrechenbare Kosten / VE 28.500,00
 Grundhonorar (100 %) 10.943,70

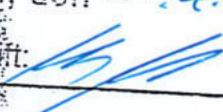
Nr.	Leistungsphasen	Phase nach HOAI	% nach HOAI	vereinb.	Betrag	aus Phase
1	Grundlagenermittlung	KB	2,00 %	2,00 %	218,87	KS
2	Vorplanung	KB	9,00 %	9,00 %	984,93	KS
3	Entwurfsplanung	KB	17,00 %	17,00 %	1.860,43	KS
4	Genehmigungsplanung	KB	2,00 %	2,00 %	218,87	KS
Gesamtsumme				30,00 %	3.283,10	

Nebenkosten

24.04.2023 Nebenkosten prozentual
 Nebenkosten: 5,00 % Basis: 3.283,10 164,16
 Summe: 164,16

Honorar-Zusammenfassung:

Honorar Anlage 1	3.283,10
Grundhonorar	3.283,10
Nebenkosten	164,16
Zwischensumme	3.447,26
Kleinteiligkeitzuschlag	(40,61 %) 1.400,00
Netto-Gesamthonorar	4.847,26
zuzügl. 19 % MwSt.	920,98
Brutto-Gesamthonorar	5.768,24

sachlich u. rechnerisch richtig
 Bremen, den 27.4.23
 Ulrich TILGNER
 Thomas GROTZ
 Unterschrift: 

Architekten GmbH, Diplom-Ingenieure BT
 Consul-Smidt-Str. 8a 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 Fax 0421 33 49 2
 info@tilgner-grotz.de www.tilgner-grotz.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021.§55 Technische Ausrüstung (Wärmeversorgungsanlagen)

Kostenermittlungsphase Kostenschätzung

Aufistung der Kosten/VEs nach DIN 276-1/2008 HOAI (Hochbau):

Kostengr.	Bezeichnung	Betrag/VEs
PAUSCHAL	Pauschal	28.500,00
Summe (Netto):		28.500,00
Anrechenbare Kosten/VEs:		28.500,00
Vollständig anrechenbar:		0,00
Pauschal anrechenbar:		28.500,00
Interpolation Anlage 1		
Nächstniedriger Tabellenwert:		25.000,00 (a)
Unterer Honorarsatz		9.098,00 (b)
Oberer Honorarsatz		10.681,00 (c)
Nächsthöherer Tabellenwert:		35.000,00 (aa)
Unterer Honorarsatz		11.869,00 (bb)
Oberer Honorarsatz		13.934,00 (cc)
Interpolation Unterer Honorarsatz:		
b + (anrechenbare Kosten - a) * (bb - b) / (aa - a)		10.067,85 (bbb)
Errechneter Unterer Honorarsatz:		
Interpolation Oberer Honorarsatz:		
c + (anrechenbare Kosten - a) * (cc - c) / (aa - a)		11.819,55 (ccc)
Errechneter Oberer Honorarsatz:		
Vereinbarter Honorarsatz:	Mittelsatz (50 %)	
Interpolation HOAI-Wert:	bbb + ((ccc - bbb) * Honorarsatz)	10.943,70
Grundhonorar (100%):		

sachlich u. rechnerisch
 richtig
 Bremen, den 22.4.23
 Unterschrift: 
 Dr. Tilgner
 Dipl.-Ing. Tilgner
 Ingenieurgesellschaft ike-Hellmich mbH
 Schwachhauser Heerstraße 117
 28211 Bremen
 Tel.: 0421 201150
 Fax: 0421 201151
 info@ike-hellmich.de www.ike-hellmich.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021.§55 Technische Ausrüstung (Außenentwässerung)
 Vertrag vom: 01.04.2023
 Honorartafeln gem. § 56 HOAI
 Anrechenbare Kosten / VEs gemäß §§ 4,54 HOAI
 Zuschlag gemäß § 56 (5) HOAI
 Besondere Leistungen gem. § 3(2) HOAI
 Nebenkosten gem. § 14 HOAI

Honorarzone gem. § 56 (2)-(3) HOAI: II
 Honorarsatz: Mittelsatz (50 %)

Kostenschätzung
 Kosten 38.400,00
 Anrechenbare Kosten / VE 38.400,00
 Grundhonorar (100 %) 13.852,48

Nr.	Leistungsphasen	Phase nach HOAI	% nach HOAI	vereinb.	Betrag	aus Phase
1	Grundlagenermittlung	KB	2,00 %	2,00 %	277,05	KS
2	Vorplanung	KB	9,00 %	9,00 %	1.246,72	KS
3	Entwurfsplanung	KB	17,00 %	17,00 %	2.354,92	KS
4	Genehmigungsplanung	KB	2,00 %	2,00 %	277,05	KS
Gesamtsumme				30,00 %	4.155,74	

Nebenkosten

24.04.2023 Nebenkosten prozentual
 Nebenkosten: 5,00 % Basis: 4.155,74 207,79
 Summe: 207,79

Honorar-Zusammenfassung:

Honorar Anlage 1 4.155,74
 Grundhonorar 4.155,74
 Nebenkosten 207,79
 Zwischensumme 4.363,53
 Kleinteiligkeitzuschlag (71,88 %) 3.136,47
 Netto-Gesamthonorar 7.500,00
 zuzügl. 19 % MwSt. 1.425,00
 Brutto-Gesamthonorar 8.925,00

sachlich u. rechnerisch
 richtig

Bremen, den 27.4.23

Unterschrift: 

Ulrich TILGNER
 thomas GROTZ
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8a | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Honorarberechnung: 2021.555 Technische Ausrüstung (Außenentwässerung)

Kostenermittlungsphase Kostenschätzung

Auflistung der Kosten/VEs nach DIN 276-1/2008 HOAI (Hochbau):

Kostengr.	Bezeichnung	Betrag/VEs
PAUSCHAL	Pauschal	38.400,00
Summe (Netto):		38.400,00
Anrechenbare Kosten/VEs:		38.400,00
Vollständig anrechenbar:		0,00
Pauschal anrechenbar:		38.400,00
Interpolation Anlage 1		
Nächstniedriger Tabellenwert:		35.000,00 (a)
Unterer Honorarsatz		11.869,00 (b)
Oberer Honorarsatz		13.934,00 (c)
Nächsthöherer Tabellenwert:		50.000,00 (aa)
Unterer Honorarsatz		15.729,00 (bb)
Oberer Honorarsatz		18.465,00 (cc)
Interpolation Unterer Honorarsatz: $b + (\text{anrechenbare Kosten} - a) * (bb - b) / (aa - a)$		12.743,93 (bbb)
Errechneter Unterer Honorarsatz:		
Interpolation Oberer Honorarsatz: $c + (\text{anrechenbare Kosten} - a) * (cc - c) / (aa - a)$		14.961,03 (ccc)
Errechneter Oberer Honorarsatz:		
Vereinbarter Honorarsatz:	Mittelsatz (50 %)	
Interpolation HOAI-Wert:	$bbb + ((ccc - bbb) * \text{Honorarsatz})$	13.852,48
Grundhonorar (100%):		

sachlich u. rechnerisch
 richtig
 Bremen, den 27.4.23
 Unterschrift: 
 thomas GROTZ
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieur BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

Leistungsbild	MwSt.-Satz	Honorar Netto/MwSt./Brutto
2021.§55 Technische Ausrüstung (Abwasser,Wasser,Gas)	19,00 %	3.652,74 694,02 4.346,76
2021.§55 Technische Ausrüstung (Wärmeversorgungsanlagen)	19,00 %	4.847,26 920,98 5.768,24
2021.§55 Technische Ausrüstung (Außenentwässerung)	19,00 %	7.500,00 1.425,00 8.925,00
2021.§55 Technische Ausrüstung (Entwässerungsantrag)	19,00 %	3.500,00 665,00 4.165,00
Gesamthonorar:		19.500,00
Gesamthonorar MwSt.		3.705,00
Gesamthonorar Brutto		23.205,00

16.000,00
 3.040,00
19.040,00

sachlich u. rechnerisch
 richtig
 Bremen, den 23.04.23
 Unterschrift
 thomas GROTZ
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



ike Ingenieurgesellschaft für Kommunikations- und Energietechnik mbH , Überseetor 20, 28217 Bremen

Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 117
28211 Bremen

Angebot

Datum: 20.03.2023
Steuer-Nr: 7157204178
USt-Id-Nr: DE185118951
Vorhaben: Erweiterung Jüdischer Friedhof in Bremen - Kapelle

Honorarberechnung nach HOAI (2021)

Leistungsbild: § 55 HOAI: Leistungsbild Technische Ausrüstung

Interpolation:

Anrechenbare Kosten gemäß Kostenschätzung Leistungsphase 1-3		21.500,00 €
Interpolation gemäß Honorartafel § 56:		
Honorarzone (HZ): II		
Honorarsatz (HS): Basishonorarsatz (0%)		21.500,00 €
Anrechenbare Kosten (AK)		
unterer Kostenwert lt. Honorartafel (UW)		15.000,00 €
Von-Wert für unteren Wert (HUWmin)		6.075,00 €
Bis-Wert für unteren Wert (HUWmax)		7.131,00 €
oberer Kostenwert lt. Honorartafel (OW)		25.000,00 €
Von-Wert für oberen Wert (HOWmin)		9.098,00 €
Bis-Wert für oberen Wert (HOWmax)		10.681,00 €
Honorar für unteren Wert (HUW) = HUWmin + (HUWmax - HUWmin) * HS		
6.075,00 + (7.131,00 - 6.075,00) * 0 % =		6.075,00 €
Honorar für oberen Wert (HOW) = HOWmin + (HOWmax - HOWmin) * HS		
9.098,00 + (10.681,00 - 9.098,00) * 0 % =		9.098,00 €
Grundhonorar (100%) (GH) = HUW + (HOW-HUW) * [(AK-UW) : (OW-UW)]		
6.075,00 + (9.098,00 - 6.075,00) * [
(21.500,00 - 15.000,00) : (25.000,00 - 15.000,00)] =		8.039,95 €
Teilhonorar	8.039,95 * 21.500,00 /	8.039,95 €
	21.500,00 =	
Gesamtgrundhonorar		8.039,95 €

**Rechnungsgrundlage:**

Leistungsphasen	HOAI (2021)	vereinbart	vereinbart
1 Grundlagenermittlung	2%	2%	160,80 €
2 Vorplanung	9%	9%	723,60 €
3 Entwurfsplanung	17%	17%	1.366,79 €
Summe		28%	2.251,19 €

Grundleistungen:

Honorarzone gemäß § 56 HOAI: II			
Honorarsatz: Basishonorarsatz (0%)			21.500,00 €
Anrechenbare Kosten gemäß Kostenschätzung für Leistungsphase 1-3			8.039,95 €
Grundhonorar für 100 %:			
1 Grundlagenermittlung		2 %	160,80 €
2 Vorplanung		9 %	723,60 €
3 Entwurfsplanung		17 %	1.366,79 €
Summe der Grundleistungen:			2.251,19 €

Nebenkosten:

Post- und Fernmeldegebühren, Kopieren von Planungsunterlagen (Plotten von CAD Plänen)	3% von 2.251,19 €		67,54 €
Summe der Nebenkosten:			67,54 €

Summe Leistungsbild

§ 55 HOAI: Leistungsbild Technische Ausrüstung

2.318,73 €

Nettohonorar:

2.318,73 €

	Nettobetrag	USt.	Bruttobetrag
Angebotsbetrag (19 % USt.)	2.318,73 €	440,56 €	2.759,29 €

sachlich u. rechnerisch
richtig

Bremen, den 27.4.23

Unterschrift:
Ulrich TILGNER
thomas GROTZArchitekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Brandschutzplanung-Nord - Parkstraße 49 - 27798 Hude

Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 117
D 28211 Bremen

Angebot

Angebots-Nr.	Datum	Kunden-Nr.
2023013	15.03.2023	10513
Sachbearbeiter/-in		Seite
Herr Bruder		1 von 2

Projekt: Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde im Lande Bremen, Beckfeldstraße, 28213 Bremen

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihre Anfrage und freuen uns, Ihnen folgendes Angebot unterbreiten zu dürfen:

Pos.	Anzahl	Einheit	Leistung	EP	GP
------	--------	---------	----------	----	----

1	23	Std.	Erstellung eines Brandschutzkonzeptes gemäß Bauvorlagenverordnung	120,00 €	2.760,00 €
---	----	------	---	----------	------------

Als Kalkulationsgrundlagen für den Neubau dienen dabei folgende Leistungen:

Beratender / organisatorischer Teil: ca. 2h

-Abstimmung mit dem AG telefonisch oder per Mail bis zur Abgabe des Brandschutzkonzeptes.

Textlicher Teil: ca. 12h

-Erläuterung der geplanten baulichen Gegebenheiten,
-baurechtliche Anforderungen an das Gebäude,
-Formulierung von Abweichungen / Erleichterungen und die ggf. durchzuführenden Maßnahmen.
-Erstellung einer Konformitätsbescheinigung

Zeichnerischer Teil: ca. 4h

-Bereinigung der bauseits zu Verfügung gestellten CAD-Pläne
-ein Vorentwurf der baulichen brandschutztechnischen Anforderungen,
-eine Überarbeitung der Pläne nach Abstimmung mit dem Architekten oder AG
-Visualisierung des endgültigen Brandschutzes in PDF-Plänen.

Über unsere o.g. Grundkalkulation hinausgehende Aufwände sind vorab nicht bekannt. Daher kann die endgültige Stundenzahl auch abweichen. Dies geschieht zum Beispiel durch übermäßigen Telefon- oder Emailverkehr, häufige Baubesprechungen, häufige Anpassung des Brandschutzes durch bauseitige Planungsänderungen, Fragestellungen außerhalb der Genehmigungsplanung (z.B. zur Ausführungsplanung / Detailfragen, Anrufe von ausführenden Firmen, Abnahmen etc.).

Alle Leistungen werden in unserem Projektcontrolling erfasst. Sie erhalten einen auf 1/4 h gerundeten Aufwandsnachweis. Bei Anruf oder Mail wird ein kostenpflichtiger Auftrag ausgelöst (Ausnahme Angebotsanfrage). Es bedarf dazu keines gesonderten

Pos.	Anzahl	Einheit	Leistung	EP	GP
			Übertrag		0,00 €
schriftlichen Auftrags.					

Dieses Angebot ist für zwei Monate gültig.

Terminabsprachen sind erst nach Auftragseingang und Vorliegen aller zur Bearbeitung notwendigen Unterlagen möglich.

Dieses maschinell erstellte Schreiben ist ohne unsere Unterschrift gültig.

Nettosumme:	2.760,00 €
MwSt (19,0 %)	524,40 €
Rechnungsbetrag:	3.284,40 €

Wir freuen uns, wenn Ihnen unser Angebot zusagt und bitten um Auftragsbestätigung durch Ihre Unterschrift und Rücksendung per Mail. Bitte teilen Sie und dazu den ggf. abweichenden Rechnungsempfänger mit.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Rechnungsadresse: [] wie Angebotsadresse [] folgende Adresse:

sachlich u. rechnerisch
richtig
Bremen, den 27.4.23
Unterschrift: _____

Ulrich TILGNER
thomas GROTZ

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



pb+ Ingenieurgruppe AG · Henrich-Focke-Str. 13 · 28199 Bremen

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 11

28211 Bremen

Vorstand

Dr.-Ing. Manfred Arend
Dipl.-Ing. Helmut Behrens
Dr.-Ing. Jens Ritter

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Diplom-Ökonom Rainer Scholz

pb+ Ingenieurgruppe AG

Henrich-Focke-Str. 13
28199 Bremen
Telefon 0421 17 46 3-0
Telefax 0421 17 46 3-33
info@pb-plus.de
www.pb-plus.de

Bremen, 19.04.2023

MH (ergänzt)

Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde Bremen, hier Neubau Kapelle
Honorarvorschlag Tragwerksplanung

Sehr geehrte Damen und Herren,

vom Architekturbüro Tilgner + Grotz wurden wir gebeten einen Honorarvorschlag für die Leistung Tragwerksplanung für die neu zu errichtende Kapelle auf dem Friedhof der Jüdischen Gemeinde in Beckfeldstraße abzugeben.

Mit dem Architekturbüro Ulrich Tilgner + Thomas Grotz arbeiten wir seit Jahren gerne und partnerschaftlich zusammen. Deshalb möchten wir auch zum Gelingen dieses interessanten Bauvorhabens beitragen.

Für die Erstellung der statischen Berechnung möchten wir Ihnen deshalb das folgende Angebot unterbreiten. Dies haben wir in zwei Leistungsstufen unterteilt. Die Leistungsstufe 1 berücksichtigt die Lph. 1-3 und die Leistungsstufe 2 die Lph. 4.

Als Grundlage für unsere Honorarermittlung haben wir die Kostenschätzung vom Büro Tilgner + Grotz vom Oktober 2022 zugrunde gelegt. Hierbei wurde ein mittlerer Wert aus dem Jahr 2022 und 2023 von 470.000,00 € gebildet. Vereinfacht wurde dann eine Aufteilung in KG 300 von 400.000 € und in KG 400 70.000€ vorgenommen. Dies führt unter Berücksichtigung der Anteile von 55% für KG 300 und 10% für KG 400 gemäß HOAI zu folgenden anrechenbaren Kosten. .

Norddeutsche Landesbank
IBAN DE29 2905 0000
1005 8350 04
BIC BRLADE22XXX

Oldenburgische Landesbank AG
IBAN DE31 2802 0050
1426 9401 00
BIC OLBODEH2XXX

Amtsgericht Bremen
HRB 29661 HB
USt-IdNr. DE153094808

Anrechenbare Kosten für die Tragwerksplanung

Die anrechenbaren Kosten (netto) für die Tragwerksplanung betragen demnach:

$$(400.000,00 \times 0,55 + 70.000,00 \times 0,10 = 227.000,00 \text{ €})$$

Grundhonorar für die Leistungsphasen 1-6

Gemäß HOAI 2021 ergibt sich aus unserer Einschätzung für die Konstruktion die Honorarzone III, Basissatz. Somit ergibt sich für die Leistungsphasen 1-6 ein Grundhonorar von 23.978,00 € bei 100 % Grundleistungen.

I - Honorarermittlung für die Tragwerksplanung Lph. 1 bis 3

Zur Verrechnung kommen folgende Grundleistungen:

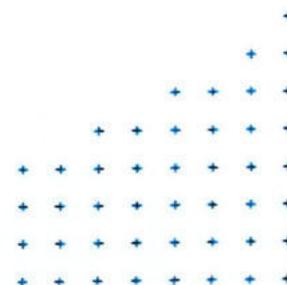
Honorarermittlung Lph. 1-3

1 - Grundlagenermittlung (0 von 3 %)	mit 0 v. H.
2 - Vorplanung (Projekt-/Planungsvorbereitung) (5 von 10%)	mit 5 v. H.
3 - Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung) (10 von 15%)	<u>mit 10 v. H.</u>
	<u>15 v. H.</u>

Die Leistungsphase 1 „Grundlagenermittlung“ wird von uns nicht erbracht, da Sie uns die notwendigen Informationen bezüglich Randbedingungen der Nutzung und des Baugrundes umfänglich zur Verfügung stellen werden.

Die Leistungsphase 2 „Vorplanung“ wird aufgrund der vorliegenden Entwurfspläne nur im geringeren Umfang notwendig sein. Wir bieten diese daher in dem vorliegenden Honorarvorschlag mit 5% an.

Die Leistungsphase 3 „Entwurfsplanung“ wird aufgrund der detailliert ausgearbeiteten Entwurfspläne von verringertem Umfang sein. Wir bieten Ihnen daher diese Leistungsphase zu einem geringeren Bewertungssatz an (s.o.). Es wird von einer Flachgründung ausgegangen.





II - Honorarermittlung für die Tragwerksplanung Lph. 4

Zur Verrechnung kommt folgende Grundleistung:

Honorarermittlung Lph. 4

4 - Genehmigungsplanung (statische Berechnung)

mit 30 v. H.

Die Leistungsphase 4 „Genehmigungsplanung“, also die Erstellung einer genehmigungsfähigen Statischen Berechnung muss vollständig erbracht werden. Hier haben wir die volle Bewertungszahl angenommen.

Unser Honorar beträgt demgemäß

Leistungsstufe I

0,15 x 23.978,00 €/netto

3597,00 €

Summe netto gerundet

3.250,00 € ✓

Leistungsstufe II

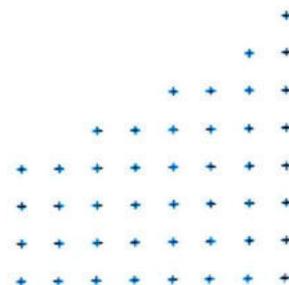
0,30 x 23.978,00 €/netto

7193,00 €

Summe netto gerundet

6.750,00 € ✓

Werkstattpläne für das Gewerk Holzbau werden durch die Herstellwerke erbracht. Baubehelfe und Baugrubeneinfassungen / -abstützungen falls vorhanden gehören nicht zu unserem Leistungsumfang, diese sollten von den jeweiligen Erstellern erbracht werden.



III - Stundensätze

Stundensätze für eventuelle Aufgaben nach Zeitaufwand netto:

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1. Auftragnehmer/Prokurist | 95,00 €/netto |
| 2. Ingenieur | 85,00 €/netto |

Die vorgenannten Honorare verstehen sich zuzüglich Nebenkosten mit 5 %, Vervielfältigungen sind darin enthalten (Kopien, Pausen max. 3-fach).

Zu dem obigen Honorar ist die jeweils gültige Mehrwertsteuer hinzuzuziehen.

Für Rückfragen und weitergehende Erläuterungen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Wir hoffen auf Ihr Einverständnis mit unserem Vorschlag und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Michael Helmke

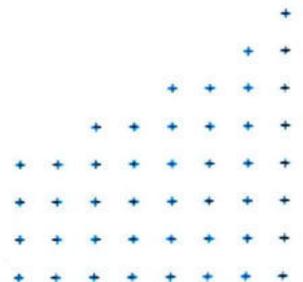
sachlich u. rechnerisch
richtig

Bremen, den 27.4.23

Unterschrift:

Ulrich **TILGNER**
thomas **GROTZ**

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



Projekt: A2023.007
 Projekt Kurzbezeichnung: Friedhof jüdische Gemeinde
 Auftraggeber: Jüdische Gemeinde im Lande Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 117
 DE 28211 Bremen

TG *Bauftragung erfolgt durch Tilgner u. Grotz*

Honorarberechnung: 2021.555 Technische Ausrüstung (Entwässerungsantrag)
 Vertrag vom: 01.04.2023

Nr.	Leistungsphasen	Phase nach HOAI	% nach HOAI	vereinb.	Betrag	aus Phase
1	Pauschal	KB	100,00 %		3.500,00	Psch
Gesamtsumme				0,00 %	3.500,00	

Honorar-Zusammenfassung:

Honorar Anlage 1	3.500,00
Grundhonorar	3.500,00
Zwischensumme	3.500,00
Netto-Gesamthonorar	3.500,00
zuzügl. 19 % MwSt.	665,00
Brutto-Gesamthonorar	4.165,00

sachlich u. rechnerisch
 richtig
 Bremen, den 27.4.23
 Unterschrift: *[Signature]*
 Ulrich TILGNER
 thomas GROTZ
 Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
 Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
 Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
 info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de

Ingenieurgesellschaft ike - Hellmich mbH | Buschhöhe 8 | 28357 Bremen

Jüdische Gemeinde im Lande Bremen

Schwachhauser Heerstr. 117
28211 Bremen

Datum : 08.05.2024
Unser Zeichen : M.Bo / S.Sc
Ansprechpartner : Herr M. Borchert
Projektnummer : 1412

ike-Hellmich/Projekte/0002/1412/01/01/02

per E-Mail: s.strangmann@tilgner-grotz.de

ANGEBOT UPh 5-7!

**Bauvorhaben: Außenanlagen Friedhof jüdische Gemeinde
- Honorarangebot zur Planung der Außenanlagen -**

Sehr geehrte Frau Strangmann,

vielen Dank für Ihre Anfrage per E-Mail vom 04. Januar 2024, bezüglich eines Honorarangebotes zur Planung des Bauvorhabens. Wir würden Ihnen zum o. g. Sachverhalt gerne nachfolgendes Angebot unterbreiten:

I. Planungsumfang:

Folgende Kostengruppen, in Anlehnung an die DIN 276, werden durch uns bearbeitet und projektiert:

- KG 550 Technische Anlagen in Außenanlagen

II. Herstellungskosten:

Als Grundlage für dieses Honorarangebot haben wir die Kosten aus der Kostenberechnung Leistungsphase 3 genommen.

Auf Basis der uns vorliegenden Unterlagen haben wir die Herstellungskosten für die Sanitär- und Heizungsanlagen wie folgt übernommen:

Zusammenstellung der Herstellungskosten für alle Gebäudeteile:

1. Technische Anlagen in Außenanlagen	netto ca.	€	22.378,50
Herstellungskosten gesamt	netto ca.	€	<u>22.378,50</u> ✓

Technische Gebäudeausrüstung

Ingenieurgesellschaft ike - Hellmich mbH
Buschhöhe 8
28357 Bremen
Fon 0421.20115-0
Fax 0421.20115-10

Geschäftsführer: Dipl. Ing. Thomas Hellmich, B. Eng. Danny Hellmich
Amtsgericht Bremen, HRB 34232, USt-Nr. 60/118/08474
Volksbank Südwestfalen, IBAN: DES7 4476 1534 2307 3149 00, BIC: GENODEM1NRD

Standort Mitte

Ingenieurgesellschaft Hellmich + Partner mbH
Samuel-Frank-Straße 11
57076 Siegen
Fon 0271.89052-0

IKE HILS ANGEBOTSERLÄUTERUNG LPH 7-9

Anna Schnäker

Von: Mario Borchert (ike - Hellmich) <m.borchert@ike-hellmich.de>
Gesendet: Montag, 28. Oktober 2024 21:15
An: Anna Schnäker
Betreff: 1412, Jüdische Gemeinde - Honorarangebot LPH 5 - 7 + 8/9
Anlagen: 2024.01.16 - Honorarangebot Jüdische Gemeinde Außenanlagen.pdf;
 2024.01.16 - Honorarangebot Jüdische Gemeinde Kapelle.pdf

Sehr geehrte Frau Schnäker,

anbei erhalten Sie das damals erstellte Honorarangebot für die Leistungsphasen 5 – 7.
 Aus diesem Angebot wurde damals die LPH 7 gestrichen.

Dieses Angebot gilt jedoch noch.

Zusätzlich kommt die Anpassung bzw. Nachforderung zum Entwässerungsantrag, welche ich Ihnen pauschal für 6.000 € angeboten habe.

Die Leistungsphase 8 würden wir nach Aufwand abrechnen.
 Als Budget sehe ich folgende Herleitung:

Bauzeit: 8 Monate
 Aufwand pro Monat: 2 Tage / ein Mitarbeiter
 Aufwand insgesamt: 16 Tage / ein Mitarbeiter

Tagessatz: 1.100 € / Tag

Honorar insgesamt: 17.600 € - 6.000,- € *FEHIANLAGEN*

Die Leistungsphase 9 würden wir nach Aufwand abrechnen.
 Als Budget sehe ich folgende Herleitung:

Betreuungszeitraum: 5 Jahre
 Aufwand pro Jahr: 1 Tage / ein Mitarbeiter
 Aufwand insgesamt: 5 Tage / ein Mitarbeiter

Tagessatz: 1.100 € / Tag

Honorar insgesamt: 5.500 € - 1.800,- € *FEHIANLAGEN*

Somit setzt sich unser Honorar wie folgt zusammen:

Nachforderung Entwässerungsantrag:	6.000 €	<i>NACHFORDERUNG ENTWÄSSERUNG</i>
Leistungsphase 5 – 7 Außenanlagen:	5.000 €	<i>(LPH 5+6 = 4.191,17 €) = 808,83 € = 40%</i>
Leistungsphase 5 – 7 Kapelle:	6.000 €	<i>(LPH 5+6 = 5.029,00 €) = 971,00 € = 16%</i>
Leistungsphase 8:	6.000,-] <i>SCHÄTZUNG NACH AUFWAND, Kapelle erfüllt.</i>
Leistungsphase 9:	1.800,-	
	17.600 €	
	5.500 €	<i>nur FEHIANLAGEN</i>

Ein Angebot nach HOAI können wir für die Leistungsphasen 8/9 nicht anbieten, da sich dies als nicht wirtschaftlich darstellt.

Aufgrund der geringen Herstellungskosten kommen wir auf ein zu geringes Honorar, um den Aufwand mit den entsprechenden personellen und administrativen Ressourcen angemessen abzudecken.

Wir bitten daher um Verständnis, dass wir für diese Leistungsphasen kein separates Angebot erstellen können.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Mario Borchert
- Prokurist -

Fon 0421.20115-14
Mail m.borchert@ike-hellmich.de



Technische Gebäudeausrüstung
Ingenieurgesellschaft ike - Hellmich mbH
Buschhöhe 8, 28357 Bremen

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Thomas Hellmich
Danny Hellmich, B. Eng.

Registergericht:
Amtsgericht Bremen
HRB 34232

Standort Nord

Ingenieurgesellschaft ike - Hellmich mbH
Buschhöhe 8, 28357 Bremen

Fon 0421.20115-0
Mail info@ike-hellmich.de
Web www.ike-hellmich.de

Standort Mitte

Ingenieurgesellschaft Hellmich + Partner mbH
Samuel-Frank-Straße 11, 57076 Siegen

Fon 0271.89052-0
Mail info@hellmich-partner.de
Web www.hellmich-partner.de

Informationen zum Datenschutz sowie zu Ihren Rechten als betroffene Person/en finden Sie hier.



→ *KINDERSUWA*

02.12.2024

NUK FEIERMACHE!



Lph 8 BEGEHRUNG.

pb+ Ingenieurgruppe AG • Henrich-Focke-Str. 13 • 28199 Bremen

Jüdische Gemeinde
im Lande Bremen
Schwachhauser Heerstraße 11

28211 Bremen

Vorstand
Dr.-Ing. Manfred Arend
Dipl.-Ing. Helmut Behrens
Dr.-Ing. Jens Ritter

Vorsitzender des Aufsichtsrats
Diplom-Ökonom Rainer Scholz

pb+ Ingenieurgruppe AG
Henrich-Focke-Str. 13
28199 Bremen
Telefon 0421 17 46 3-0
Telefax 0421 17 46 3-33
info@pb-plus.de
www.pb-plus.de

Bremen, 28.10.2024
MH

Erweiterung Friedhof Jüdische Gemeinde Bremen, hier Neubau Kapelle
Honorarvorschlag Tragwerksplanung Lph. 8

Sehr geehrte Damen und Herren,

vom Architekturbüro Tilgner + Grotz wurden wir gebeten einen Honorarvorschlag für die Leistungsphase 8 der Tragwerksplanung für die neu zu errichtenden Kapelle auf dem Friedhof der Jüdischen Gemeinde in Beckfeldstraße abzugeben.

Die Leistungsphase 8 (Objektüberwachung) stellt für die Tragwerksplanung eine besondere Leistung dar.

Als zu erbringende Leistungen, würden wir die Folgenden als ggf. notwendig ansehen.

- Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen
- Teilnahme an bestimmten Baubesprechungen, z.B. zum Thema Vorbelastung Boden

Diese Leistungen würden wir gerne nach Aufwand anbieten.

Voraussichtliche Anzahl Baustellentermine:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1x Kontrolltermin Ausführung | zu je 350,00 Euro netto |
| 2x Baubesprechungstermine | zu je 350,00 Euro netto |

Die Baustellentermine finden nur nach Abruf statt und werden auch nur dann in Rechnung gestellt.

Norddeutsche Landesbank
IBAN DE29 2905 0000
1005 8350 04
BIC BRLADE22XXX

Oldenburgische Landesbank AG
IBAN DE31 2802 0050
1426 9401 00
BIC OLBODEH2XXX

Amtsgericht Bremen
HRB 29661 HB
USt-IdNr. DE153094808



Unser Honorar beträgt demgemäß

3 x 350,00 Euro netto

1.050,00 € netto

Die vorgenannten Honorare verstehen sich zuzüglich Nebenkosten mit 5 %, Vervielfältigungen sind darin enthalten (Kopien, Pausen max. 3-fach).

Zu dem obigen Honorar ist die jeweils gültige Mehrwertsteuer hinzuzuziehen.

Für Rückfragen und weitergehende Erläuterungen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

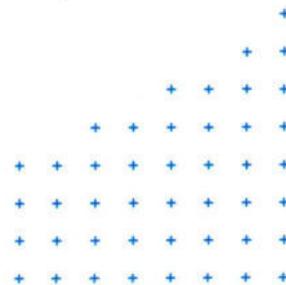
Wir hoffen auf Ihr Einverständnis mit unserem Vorschlag und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Michael Helmke

1.050 € + 5% NK
= 1.102,50 € netto

Ulrich TILGNER
thomas GROTZ
Architekten GmbH / Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de



ERLÄUTERUNG ENTWÄSSERUNGSANTRAG!

Anna Schnäker

Betreff:

WG: 1412, Jüdische Gemeinde - Erstellung Entwässerungsantrag bestehendes Grundstück

Von: Mario Borchert (ike - Hellmich) <m.borchert@ike-hellmich.de>

An: Anna Schnäker <A.Schnaeker@tilgner-grotz.de>

Betreff: 1412, Jüdische Gemeinde - Erstellung Entwässerungsantrag bestehendes Grundstück

Sehr geehrte Frau Schnäker,

wie bereits telefonisch besprochen, ist es so, dass wir den Entwässerungsantrag für das bestehende Grundstück anpassen müssen.

Hierzu eine kleine Beschreibung:

Der bestehende Friedhof wird zu allen Seiten von einem Graben umschlossen, der sich in zwei Grabentypen unterscheidet. Die Gräben im Nordwesten, Nordosten und Südosten sind mit einer wasserdichten Sohle ausgeführt. Der Graben im Südwesten ist ein Versickerungsgraben, in dem die Drainage des gesamten Friedhofs mündet. In der aktuellen Planung soll dieser Graben verschlossen werden, was zur Folge hätte, dass zum einen die Entwässerung des bestehenden Friedhofs nicht mehr funktioniert und zum anderen die wasserrechtliche Erlaubnis erlischt und neu beantragt werden muss. Somit muss für auch für das bestehende Grundstück die Entwässerung geplant und beantragt werden.

Aktuell ist es so, dass wir nur das neue Grundstück berücksichtigt haben.

Gern können wir die geforderten Nachweise erarbeiten und liefern, jedoch beinhaltet die aktuelle Beauftragung dies nicht.

Wir möchten anbieten, dass wir die neuen Nachweise für ein Honorar in Höhe von 6.000 € netto pauschal erarbeiten.

Die Höhe des Honorars setzt sich daraus zusammen, dass es sich nicht nur um eine Anpassung des Entwässerungsantrags handelt, sondern auch ein Versickerungsnachweis erstellt werden muss.

Bei Fragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Mario Borchert

- Prokurist -

Fon 0421.20115-14

Mail m.borchert@ike-hellmich.de

ike | Hellmich
INGENIEURGESELLSCHAFT

Technische Gebäudeausrüstung
Ingenieurgesellschaft ike - Hellmich mbH
Buschhöhe 8, 28357 Bremen

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Thomas Hellmich
Danny Hellmich, B. Eng.

Registergericht:

Amtsgericht Bremen
HRB 34232

ulrich TILGNER
thomas GROTZ

Architekten GmbH | Diplom-Ingenieure BDA
Konsul-Smidt-Str. 8d | 28217 Bremen
Telefon 0421 33 49 20 | Fax 0421 33 49 222
info@tilgner-grotz.de | www.tilgner-grotz.de