

Neubau Kita Regenbogenland

Rostocker Straße, 39576 Hansestadt Stendal

04.03.2026





KRBS Neubau Kita Regenbogenland Stendal
Rostocker Straße, 39576 Harsefeld-Stendal

arc architekturconcept GmbH
www.architekturconcept.de

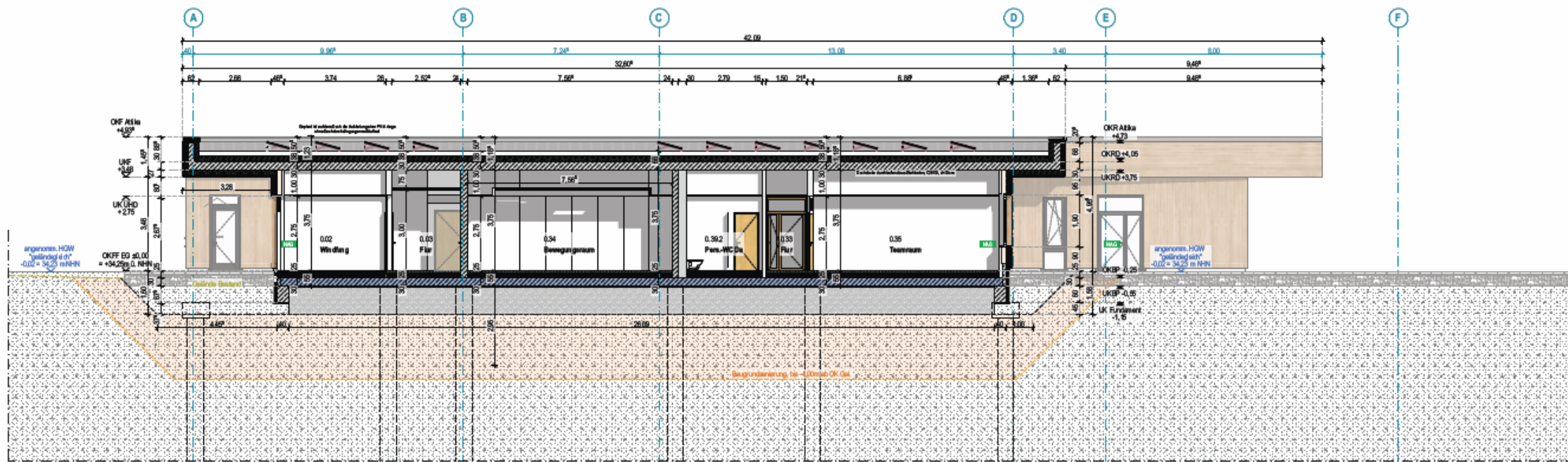
Polytechnic of Bristol, U.K.	Tel: 0117 3257300 E: info@polytechnic.ac.uk	http://www.polytechnic.ac.uk
---------------------------------	--	---

Flurgenussung

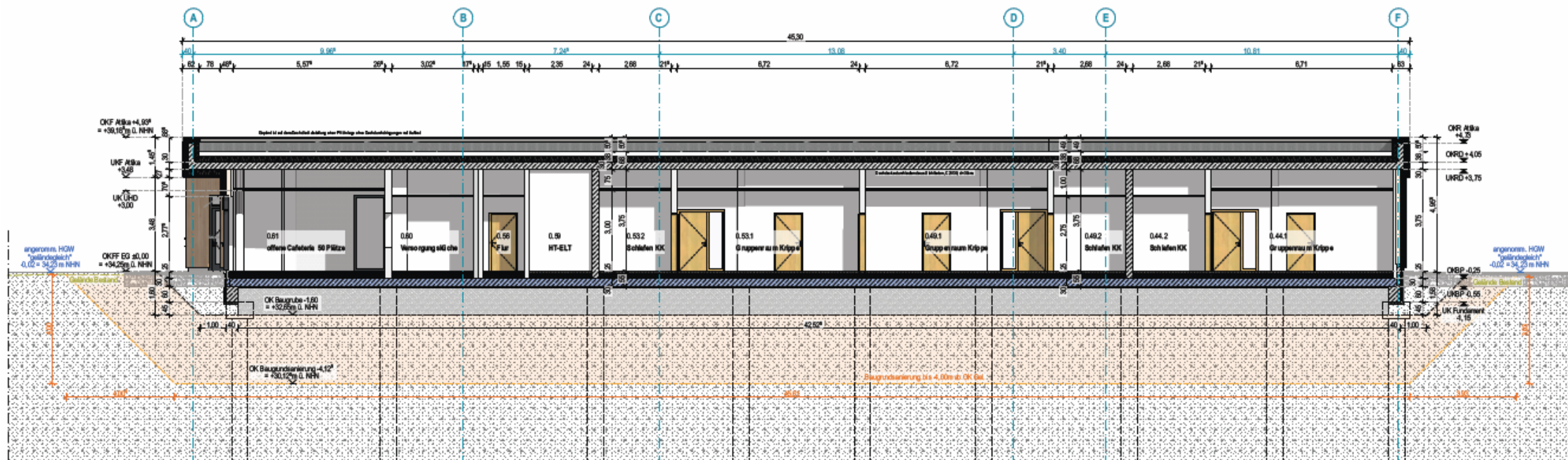
Phone:	LPS		
Barcode:	78	Barcode:	808 488
Expiry:	78	Valid to:	3/2008
Expiry:	2008/2008	Project ID:	11-0000-00





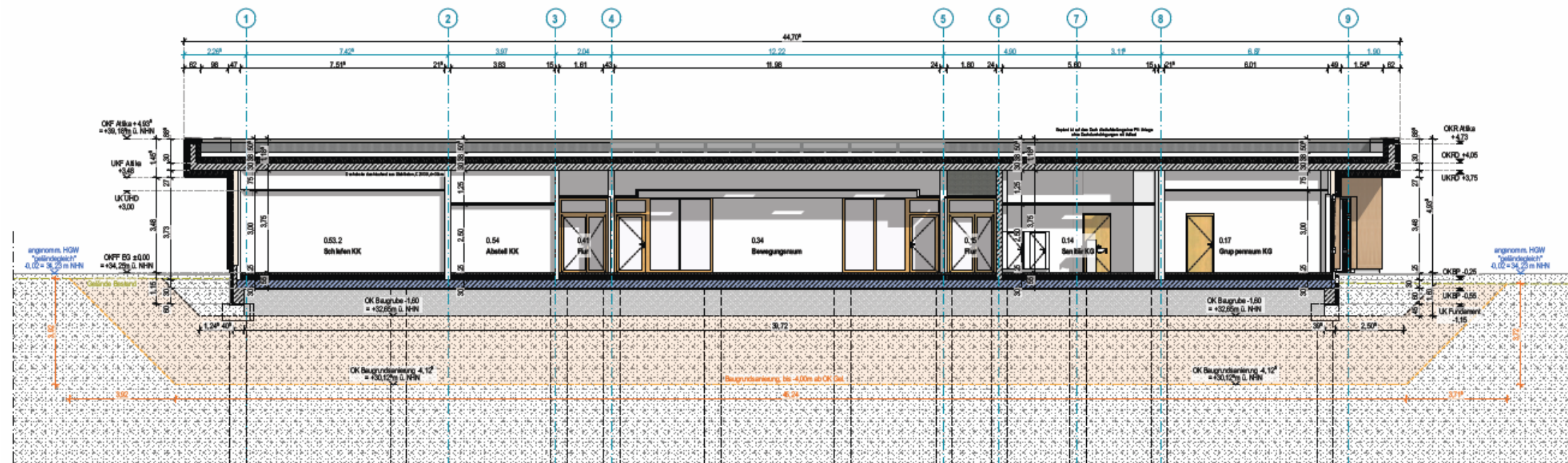


Längsschnitt A-A

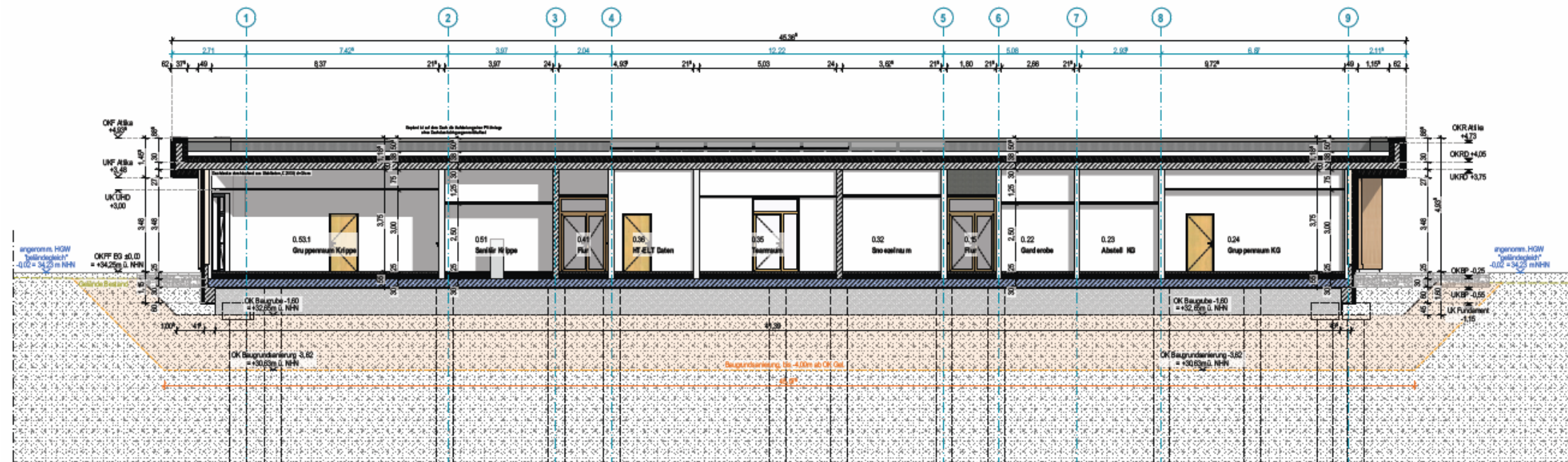


Längsschnitt B-B



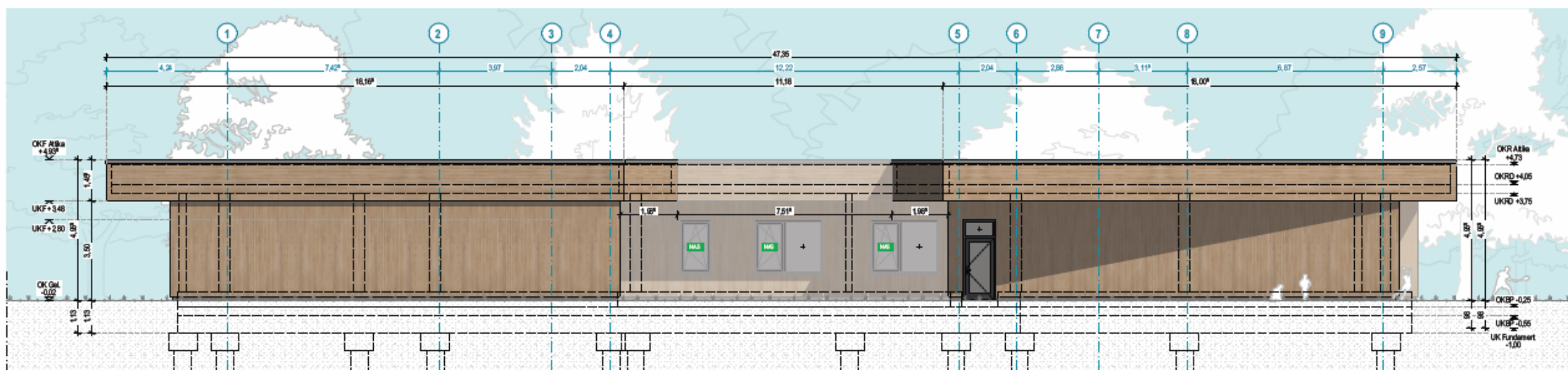
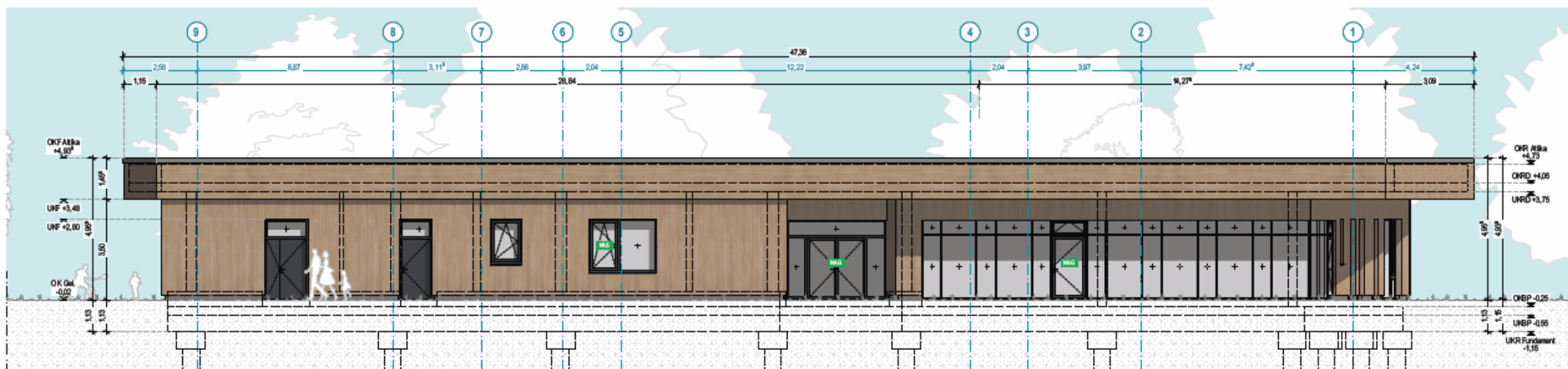


Längsschnitt C-C



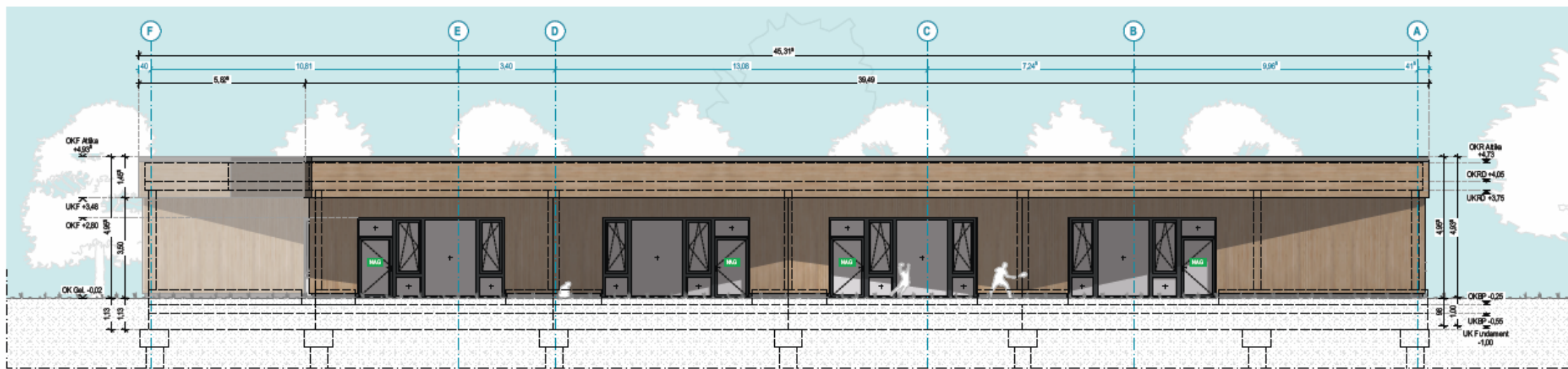
Längsschnitt D-D



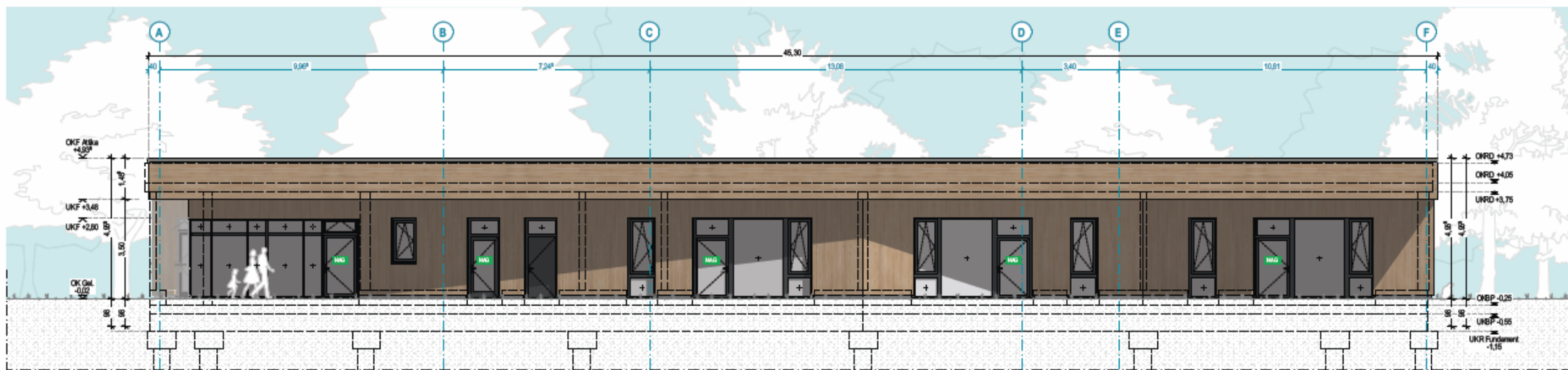


Ansichten





Ansicht Ost



Ansicht West

Ansichten



Hinweise zu den beiden Baugrundgutachten

Gemeinsamkeiten:	anthropogener Standort, Auffüllungen auf Geschiebemergel, kein Grundwasser
Unterschiede:	Mächtigkeit der Auffüllungen / Tiefenlage tragfähiger Untergrund = Geschiebemergel, Schichtenbeschreibung Auffüllung Einschätzung Umfang Erdbauarbeiten für Flachgründungsvariante

Gründungsempfehlung IHU:

Eine Flachgründung wie mittels lastabtragender Bodenplatte, Streifenfundamenten oder Einzelfundamente kann nur in Kombination mit einer vergleichsweise tiefreichenden Baugrundverbesserung erfolgen. Die Geschiebemergel wurde von IHU als erste flächig verbreitete, tragfähige Baugrundsicht bewertet (s. beide Baugrundgutachten IHU, Oktober 2024 + April 2025).

Gründungsempfehlung BUG:

Die Gründung des nicht unterkellerten Bauwerkes kann auf den Kiessandauffüllungen über dem Geschiebemergeluntergrund erfolgen. Die humosen Oberbodenschichten sind komplett abzutragen. Auf den entsprechend nachverdichteten Kiessanden sollte als Gründungselement eine biegesteif bewehrte Bodenplatte vorgesehen werden (s. Baugrundgutachten vom Februar 2026).

Gründungsvarianten

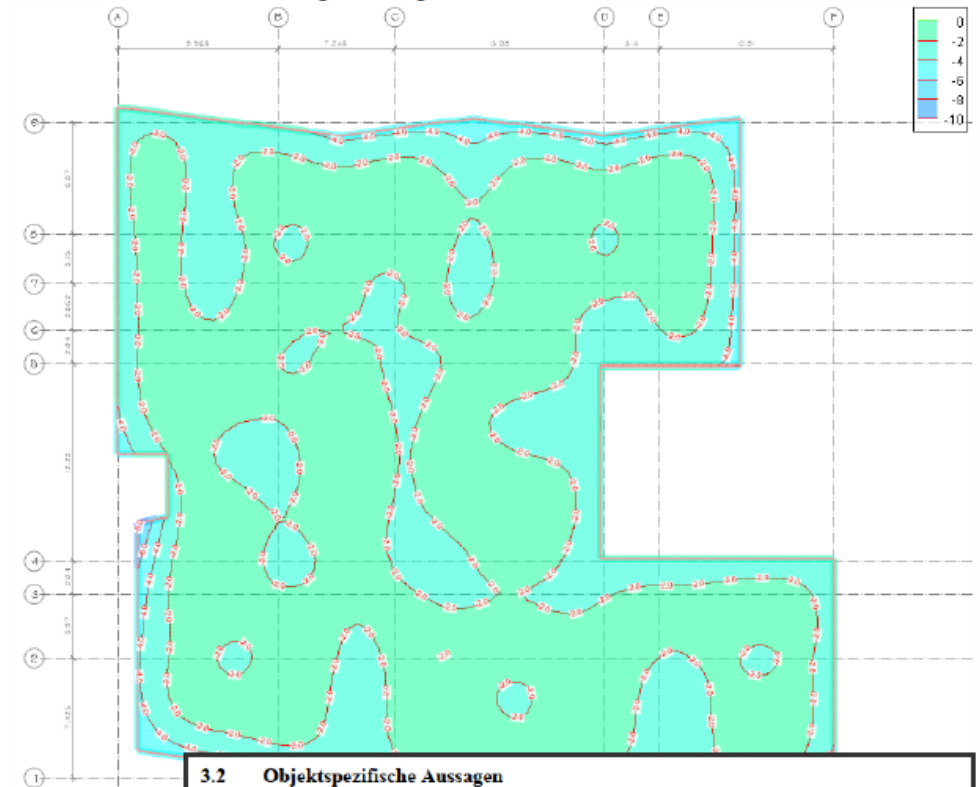


Bodenplattendicke 30 cm

Setzungen

geschätzte Tonnage in der Bodenplatte
141 to

einheitliches Bettungsmodul gem. Gutachten



3.2 Objektspezifische Aussagen

3.2.1 Gründungsempfehlung

Die Gründung des nicht unterkellerten Bauwerkes kann auf den Kiessandauffüllungen über dem Geschiebemergeluntergrund erfolgen. Die humosen Oberbodenschichten sind komplett abzutragen.

Auf den entsprechend nachverdichteten Kiessanden sollte als Gründungselement eine biegesteif bewehrte Bodenplatte vorgesehen werden.

Bei Ausführung der empfohlenen Gründungslösung können Bemessungswerte des
Sohlwiderstands von 250 kN/m^2 in Ansatz gebracht werden.

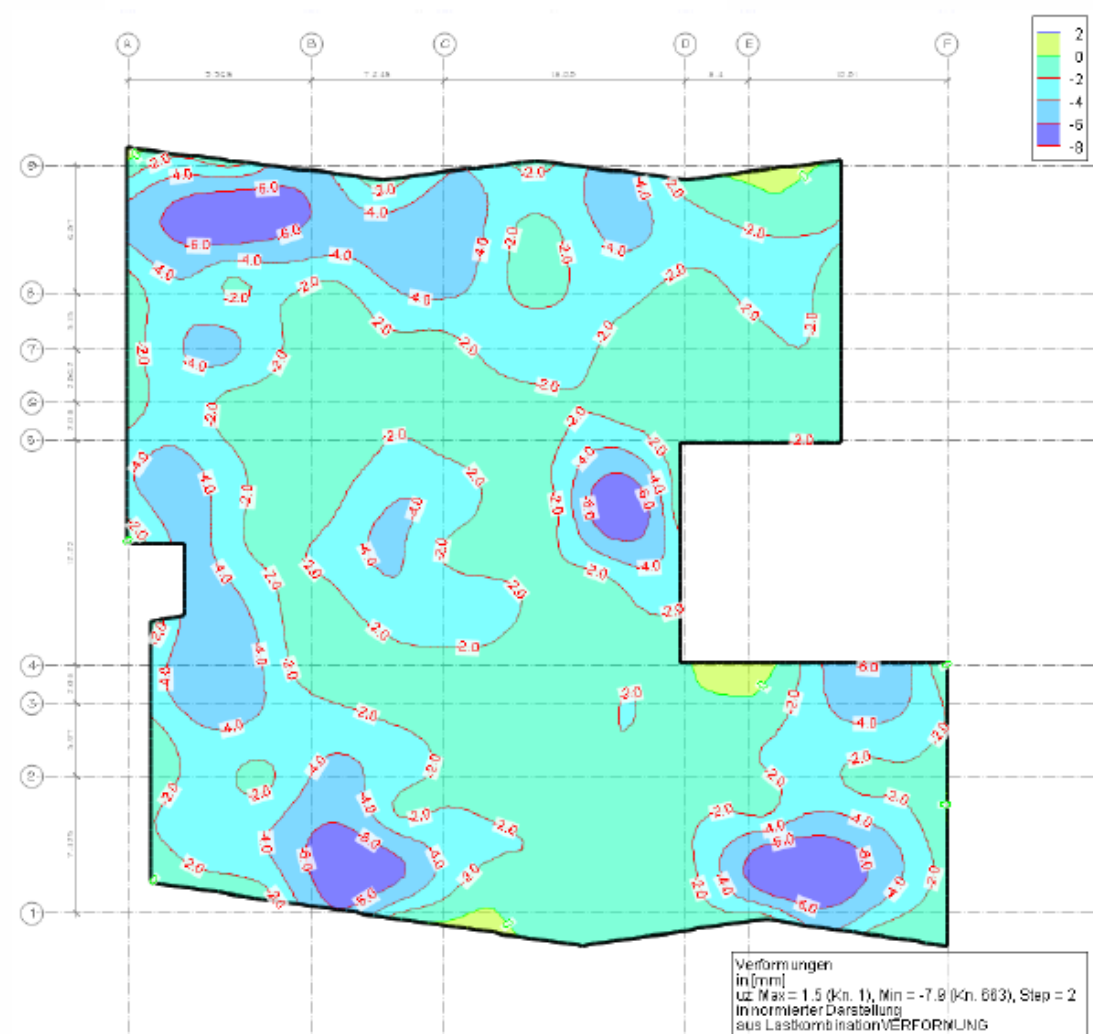
Zur Plattenbemessung kann ein Bettungsmodul von 15 MN/m^3 angenommen werden.

Verformung der Bodenplatte - Bohrpfahlgründung

Bodenplattendicke 30 cm

Setzungen

geschätzte Tonnage in der Bodenplatte
91,86 to



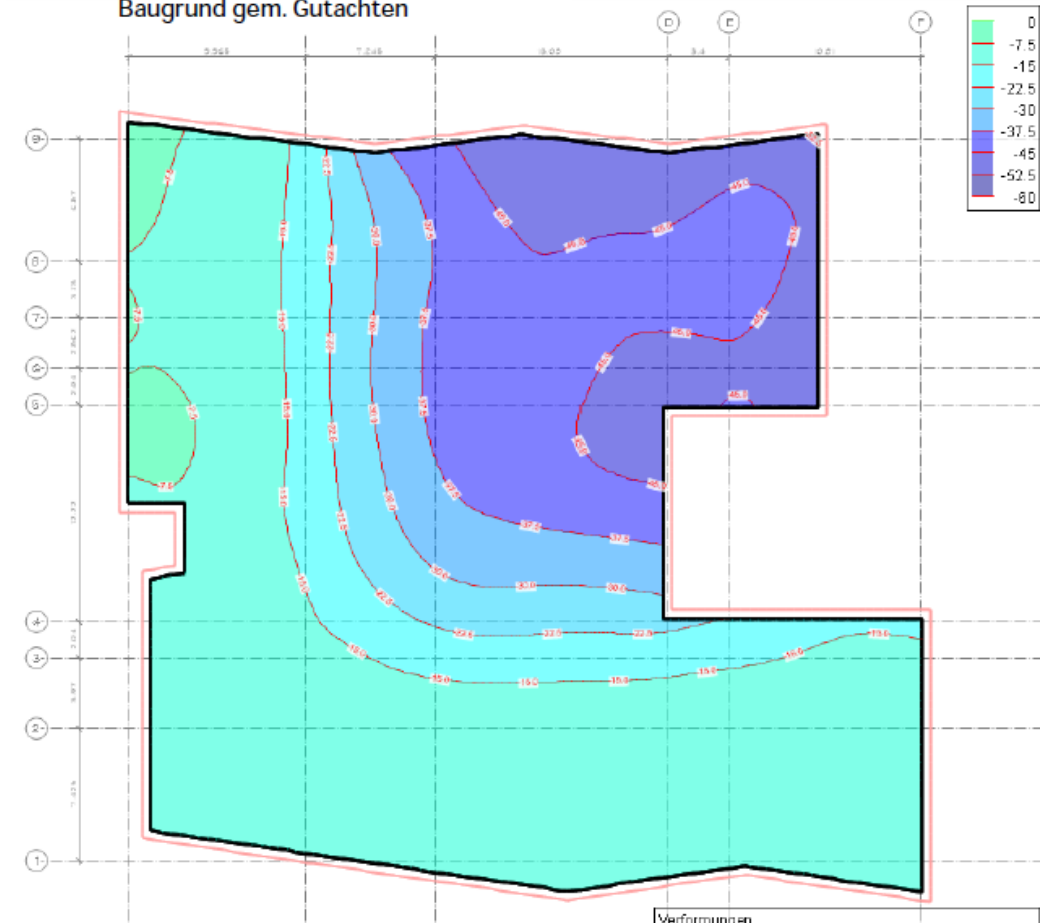
Verformung der Bodenplatte - Flachgründung

Bodenplattendicke 30 cm

Setzungen

geschätzte Tonnage in der Bodenplatte
unbemessbar!

mit Steifemodul für unterschiedlichen
Baugrund gem. Gutachten



KLASSIFIZIERUNG, EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE				KLASSIFIZIERUNG, EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE			
aufgefüllte Kiesande				Geschiebemergel			
Geologische Bezeichnung oder Bodenart				Geologische Bezeichnung oder Bodenart			
Bodenart (DIN 18196)				Bodenart (DIN 18196)			
Bodenart (DIN 4022/4023)				Bodenart (DIN 4022/4023)			
Boden- und Feinklasse (DIN 18300, alt)				Boden- und Feinklasse (DIN 18300, alt)			
Boden- und Feinklasse (DWA-A 127)				Boden- und Feinklasse (DWA-A 127)			
Steifemodul				Steifemodul			
E _s MN/m ² 40				E _s MN/m ² 8			



KRBS_Vergleich Gründungsvarianten

alle Kosten Brutto

		BGF	1.850,20 m ²
		BRI	9.214,00 m ³

KGR Beschreibung

**Variante 1 Flachgündung mit kompletten Bodenaustausch entspr. Angabe Baugrundgutachten IHU
Baugrubenaushub bis 30,125m NHN**

310	Baugrube/ Erdbau ggf Besonderheiten wie Verbau o.ä. separat ausweisen	Bezug	Menge	EP	GP
	Bodenaushub, Tiefe 4,0m; A= Grundfläche Baugrube, entspricht Fläche Bodenplatte + umlfd. Arbeitsraum 1,0m, Böschung 45°, Berme nicht berücksichtigt	m3	8.246,00	41,64 €	343.347,77 €
	Baugrundverbesserung, Schichtstärke rd. 3,0m unter Bodenplatte einbringen und lagenweise verdichten; Streifenfundamente abgezogen	m3	6.550,00	51,17 €	335.163,50 €
Var. 1)	Verbau, umlfd. Baugrubenrand	Fläche	0,00	460,00 €	0,00 €
Var. 2)	Spundwandkasten, umlfd. Baugrubenrand	Fläche	0,00	k.A.	k. A.
320	Gründung/ Unterbau	BGF	Menge	EP	GP
	keine Bohrpfähle	Anzahl:	-		
		Gesamtkosten		678.511,27 €	

ab 3m Berme erforderlich

erford. Schutz Bäume

Kostenanalyse Gründungsvarianten



KRBS_Vergleich Gründungsvarianten

alle Kosten Brutto

		BGF	1.850,20 m ²
		BRI	9.214,00 m ³

KGR Beschreibung

Variante 3 Tiefgründung mittels Bohrpfähle Baugrubenaushub bis 32,650m NHN

310	Baugrube/ Erdbau ggf Besonderheiten wie Verbau o.ä. separat ausweisen	Bezug	Menge	EP	GP
	Bodenaushub, Tiefe rd. 1,35m; A= Grundfläche Baugrube, entspricht Fläche Bodenplatte + umlfd. Arbeitsraum 1,0m	m3	2.370,00	41,64 €	98.682,30 €
	Baugrundverbesserung, Schichtstärke rd. 1,0 m; A= Grundfläche Baugrube, entspricht Fläche Bodenplatte + umlfd. Arbeitsraum 1,0m+ Auffüllung Arbeitsräume bis UK Bodenplatte, Streifenfundamente abgezogen	m3	1.740,00	51,17 €	89.035,80 €
	kein Verbau				
320	Gründung/ Unterbau	BGF	Menge	EP	GP
	Bohrpfähle, Länge 7,0m; Durchmesser 60cm	Anzahl:	72 Stück	2.135,39 €	153.748,00 €
		Gesamtkosten		341.466,10 €	

Kostenanalyse Gründungsvarianten



KRBS_Vergleich Gründungsvarianten
alle Kosten Brutto

		BGF	1.850,20 m ²
		BRI	9.214,00 m ³

KGR Beschreibung

**Variante 4 Flachgründung mit teilweise Bodenaustausch + Nachverdichtung entspr. Angabe Baugrundgutachten BUG
Baugrubenaushub bis 32,500m NHN**

310	Baugrube/ Erdbau	Bezug	Menge	EP	GP
	ggf Besonderheiten wie Verbau o.ä. separat ausweisen				
	Bodenaushub, Tiefe rd. 1,50m; A= Grundfläche Baugrube, entspricht Fläche Bodenplatte + umlfd. Arbeitsraum 1,0m	m3	2.714,00	41,64 €	113.010,96 €
	Nachverdichtung	m2	1.920,00	8,93 €	17.136,00 €
	Baugrundverbesserung, Schichtstärke rd. 1,15 m; A= Grundfläche Baugrube, entspricht Fläche Bodenplatte + umlfd. Arbeitsraum 1,0m+ Auffüllung Arbeitsräume bis UK Bodenplatte, Streifenfundamente abgezogen	m3	2.084,00	51,17 €	106.638,28 €

	kein Verbau				
--	-------------	--	--	--	--

320	Gründung/ Unterbau	BGF	Menge	EP	GP
	geänderte Ausführung Streifenfundamente lt. Angabe Statik	m3	10,00	232,41 €	2.324,07 €
	Mehrmenge Betonstahl Gründung lt. Angabe Statik	t	49,14	1.785,00 €	87.714,90 €

700	Baunebenkosten	BGF	Menge	EP	GP
	Planungsänderung / Gutachten etc.	1	psch	17.850,00 €	17.850,00 €
Gesamtkosten					344.674,21 €

Kostenanalyse Gründungsvarianten


Hinweise zu den beiden Baugrundgutachten

Höhenangaben Bohrprofile seitens BUG passen nicht!

- Höhendifferenzen zwischen Angaben IHU und Angaben BUG betragen ca. 0,5 m ... 1 m.
- Die Höhenangaben der BUG (s. Bohrprofile) liegen dabei alle deutlich unterhalb der Höhenangaben OK Gelände Vermesser (Bezugspunkt NHN bei Allen gleich)
- Die der Schicht „aufgefüllte Kiessande/Kiessandauffüllung“ zugeordnete anteilige Bodengruppe „A“ passt nicht zur Schichtenbeschreibung auf Seite 6. Die Bodengruppe A gemäß DIN 18196 (s. Tabelle 4, Zeile 31) bedeutet: „Ablagerung aus künstlichem (geologisch nicht originärem) Material“ (z. B. Müll, Schlacke, Bauschutt, Recyclingmaterial).
- In den Schlussfolgerungen und Empfehlungen (Abschnitt 3) der Fa. BUG gibt es Widersprüche:
 - Für die Auffüllungen (S. 5+6) wurden im Textabschnitt 2.5 mitteldichte Lagerungen angeben. Diese Angabe passt nicht zur Schlussfolgerung in puncto Einschätzung der Tragfähigkeit im Textabschnitt 3.1.1.
- Im Textabschnitt „3.1.1 Tragfähigkeit und Setzung“ wird auf inhomogene Auffüllungen verwiesen, die unterschiedliche Tragfähigkeitseigenschaften aufweisen.
 - Die nachfolgenden Textausführungen sowie das Bild 1 sagt aus, dass seitens BUG der Geschiebemergel als Gründungsschicht vorgeschlagen wird.
 - Im Textabschnitt „3.2.1 Gründungsempfehlung“ wird eine Gründung „auf den Kiessandauffüllungen über dem Geschiebemergeluntergrund“ vorgeschlagen. Das passt nicht zum Textabschnitt 3.1.1.
- Die Entnahmestelle der Wasserprobe (s. Textabschnitt 3.3 + Anlage A5) ist nicht nachvollziehbar. In (A5) wurde als Entnahmestelle BP 5 angegeben. Im Gutachten existiert allerdings keine Angabe zu BP 5 (weder im Text, noch in den Anlagen (insbesondere A2 + A8)).



Anmerkungen / Resümee

Kostenseitig liegen die Flachgründung mit Nachverdichtung der Aushubsohle (Variante BUG) und die Bohrpfahlgründung dicht beieinander

- Durch die Auffüllungen / Inhomogenität etc. birgt der Baugrund Risiken.
- Die Nachverdichtung muss auch die vorgegebenen Werte erreichen.
- Es besteht Mengen- und Massenrisiko beim Aushub. Die Baugrube und Nachverdichtung muss abgenommen werden.
- Der Baugrund ist feuchtigkeitsempfindlich und muss geschützt werden.
- Es muss bei der Flachgründung ein Setzungsverhalten berücksichtigt werden, Risse im Gebäude können dadurch nicht 100% vermieden werden.
- Die Bohrpfahlgründung im Zusammenhang mit dem Gründungspolster unter der Bodenplatte birgt weniger Risiken. Das Setzungsrisiko wird nahezu ausgeschlossen. Planungs- und Kostensicherheit.
- Schnellere Bauzeit und witterungsunabhängiger

