

Stadt Brühl
Feuer- und Rettungswache Brühl
4. Politischer Workshop



4. Politischer Workshop Gliederung



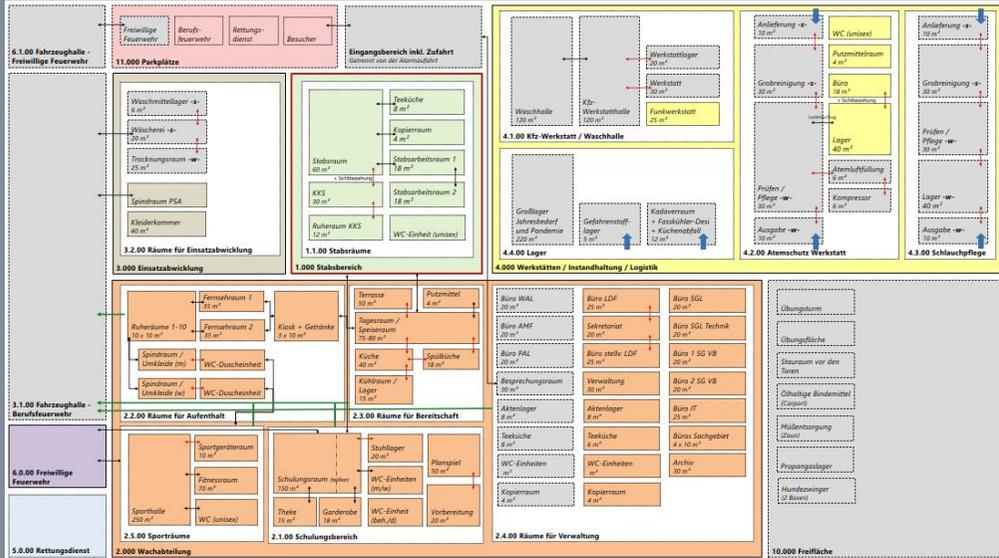
0. Begrüßung
1. Raum- und BGF Entwicklung
2. Darstellung der Raumgrößen und Piktogramme
3. Nächster Meilenstein



1. Raum- und BGF Entwicklung

4. Politischer Workshop Raum- und BGF Entwicklung Flächenentwicklung von 2015 - 2022

Raum-Nr.	Raumbezeichnung	SOLL m ²	EG-Fläche m ²	Anmerkung
1.000 - Stabsbereich				
1.1.00 Leitstelle und Stabsräume				
<i>Bereich ohne Durchgangsverkehr</i>				
1.1.01	Stabsraum	60,00		
1.1.02	KKS	30,00		Sichtfenster zu 1.1.01
1.1.03	Ruheraum KKS	12,00		
1.1.04	Stabsarbeitsraum 1	18,00		
1.1.05	Stabsarbeitsraum 2	18,00		
1.1.06	Kopierraum	4,00		
1.1.07	Teeküche	8,00		
1.1.08	WC (unisex)	4,00		
1.000 - Stabsbereich		154,00		
2.000 - Wachabteilung				
2.1.00 Schulungsbereich				
<i>Nutzung durch BF und FF</i>				
2.1.01	Planspiel	50,00		
2.1.02	Vorbereitung	20,00		
2.1.03	Schulungsraum	150,00		inkl. mobiler Trennwand
2.1.04	Stuhllager	20,00		
2.1.05	Theke	15,00		
2.1.06	Garderobe	18,00		
2.1.07	WC-Einheit (m)	7,50		
2.1.08	WC-Einheit (w)	7,50		
2.1.09	WC-Einheit (beh./d)	5,00		erfüllt, falls räumliche Nähe zu Behinderten-WC eines anderen Bereiches besteht
2.2.00 Räume für Aufenthalt				
2.2.01	Ruheraum 1	10,00		



Aufstellung der Raumprogramme:

- September 2015: Machbarkeitsstudie
- März 2021: Erstellung Raum- und Funktionsprogramm
- September 2021: Abgabe Projektkonzept VgV-Verfahren
- Juli 2022: Abgabe LPH 2 (Vorplanung)

4. Politischer Workshop

Raum- und BGF Entwicklung

Flächenentwicklung von 2015 - 2022

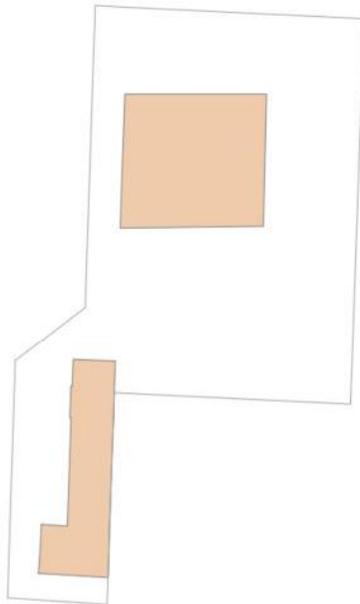
	NRF MBS 2015	NRF LP2 2022	Differenz MBS zu LP2
Abteilungsübergreifend	1.481,37 m ²	8.332,27 m ²	6.850,90 m ²
Parkplätze		3.344,80 m ²	3.344,80 m ²
Räume für Lagerung	115,87 m ²	286,14 m ²	170,27 m ²
Technikflächen	249,01 m ²	1.753,53 m ²	1.504,52 m ²
Verkehrsflächen	844,22 m ²	1.756,25 m ²	912,03 m ²
Reservefläche	272,27 m ²	1.191,55 m ²	919,28 m ²
Berufsfeuerwehr	2.998,14 m ²	3.951,88 m ²	953,74 m ²
Freiflächen	48,43 m ²	63,36 m ²	14,93 m ²
Freiwillige FW / Jugend-FW	1.257,57 m ²	1.403,01 m ²	145,44 m ²
Rettungswache	435,40 m ²	1.131,66 m ²	696,26 m ²
Gesamtergebnis	6.220,91 m²	14.882,18 m²	8.661,27 m²



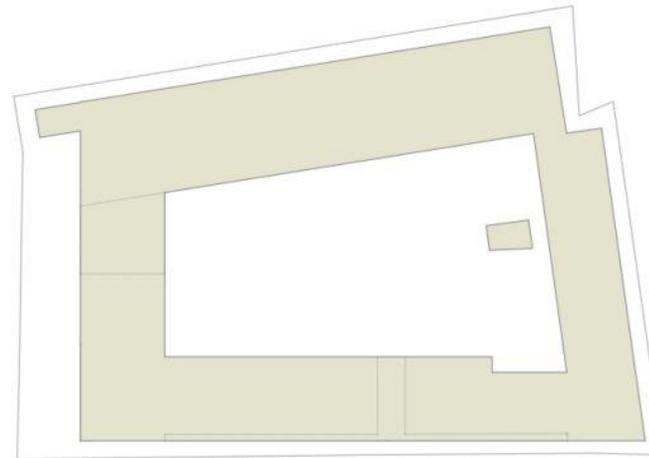
2. Darstellung der Raumgrößen und Piktogramme

4. Politischer Workshop
Raum- und BGF Entwicklung
Flächenentwicklung von 2015 - 2022

Bestandsgebäude



LPH2 2022



Dachaufsicht
1:500



Architekt BDA Dipl.-Ing. Markus Stark
Marienborner Straße 25 | 57074 Siegen
Telefon: 0271 - 231 69 0
Telefax: 0271 - 231 69 28
info@starkarchitekten.de

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Flächen identischer Nutzung	Bestandsfläche: Außenfläche		0,00 m ²	3.523,76 m ²	3.523,76 m ²
	Abteilungsübergreifend				
	Fahrrad	Bisher überdachter Fahrradständer mit 8 Stellplätzen (5m ² im Außenbereich)	0,00 m ²	33,20 m ²	33,20 m ²
	Parkplätze	Erhöhter Parkplatzbedarf durch Personalstärke und Schulungsveranstaltung (540m ² im Außenbereich)	0,00 m ²	3.344,80 m ²	3.344,80 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Waschhalle	Im Bestand Waschplatz im Hof (ca. 50 m ² im Außenbereich)	0,00 m ²	145,76 m ²	145,76 m ²
	Bestandsfläche: Innenräume		546,56 m ²	1.356,16 m ²	809,60 m ²
	Abteilungsübergreifend				
	HAR (Hausanschlussraum) TW/Sanitär(/Gas)	Notwendige Technikfläche	3,79 m ²	34,85 m ²	31,06 m ²
	Heizung	Anpassung Heizungstechnik und Gebäudegröße	64,78 m ²	177,24 m ²	112,46 m ²
	NEA (Netzersatzanlage) 1	Anpassung Technik	31,00 m ²	56,40 m ²	25,40 m ²
	NSHV AV FW (Niederspannungshauptverteilung)	Notwendige Technikfläche	8,02 m ²	31,81 m ²	23,79 m ²
	Putzmittelräume	Durch Objektgröße Anzahl der Putzmittelräume notwendig	1,91 m ²	37,10 m ²	35,19 m ²
	Treppenhaus	Notwendige Verkehrsfläche	76,48 m ²	229,36 m ²	152,88 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Aktenlager	-	2,48 m ²	5,30 m ²	2,82 m ²
	Büro LDF (Leiter der Feuerwehr)	-	28,97 m ²	25,27 m ²	-3,70 m ²
	Dusche H	-	11,67 m ²	7,44 m ²	-4,23 m ²
	Fitnessraum	Anpassung an Personalstärke	34,68 m ²	70,36 m ²	35,68 m ²
	Kleiderkammer	Anpassung an Personalstärke; Vorhaltung ausreichender Reservekleidung nach Einsätzen in allen Größen	12,50 m ²	50,62 m ²	38,12 m ²
	Ruheraum 1	-	12,90 m ²	15,07 m ²	2,17 m ²
	Ruheraum 2	-	10,50 m ²	13,37 m ²	2,87 m ²
	Spindraum / Umkleide H	Bisher in Notwendigen Flur; unzulässig	27,63 m ²	156,00 m ²	128,37 m ²
	Wäscherei	Bisher zwei Waschmaschinen in der Fahrzeughalle aufgestellt; Schwarz-Weiß Trennung nicht gegeben	5,13 m ²	21,14 m ²	16,01 m ²
	WC D	Anpassung an Personalstärke	7,23 m ²	21,87 m ²	14,64 m ²
	WC H	Anpassung an Personalstärke	20,59 m ²	43,35 m ²	22,76 m ²
	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	Aufenthaltsraum	Bisher in Florianstube	54,90 m ²	133,12 m ²	78,22 m ²
	Büro FW-Warte	-	23,19 m ²	32,17 m ²	8,98 m ²
	Dusche H	Anpassung an Personalstärke	11,00 m ²	13,03 m ²	2,03 m ²
	Küche	Anpassung an Personalstärke	16,32 m ²	31,02 m ²	14,70 m ²
	Lager	-	9,70 m ²	19,35 m ²	9,65 m ²
	Umkleide Jungen	Bisher keine Geschlechtertrennung	61,47 m ²	30,10 m ²	-31,37 m ²
	WC Jungen	Anpassung an Personalstärke	2,99 m ²	19,31 m ²	16,32 m ²
	WC Mädchen	Anpassung an Personalstärke	2,81 m ²	14,58 m ²	11,77 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Flächen identischer Nutzung	Rettungswache				
	Spindraum PSA (persönliche Schutzausrüstung)	Anpassung an Personalstärke	3,92 m ²	66,93 m ²	63,01 m ²
Mehrfachbelegung im Bestand	Bestandsfläche: Anschlußraum		12,41 m ²	22,77 m ²	10,36 m ²
	Abteilungsübergreifend				
	ELA (elektroakustische Anlage)	Notwendige Technikfläche		6,23 m ²	6,23 m ²
	HAR (Hausanschlussraum) EDV	Notwendige Technikfläche		6,24 m ²	6,24 m ²
	HAR (Hausanschlussraum) EDV	Notwendige Technikfläche	12,41 m ²	6,18 m ²	-6,23 m ²
	HAR (Hausanschlussraum) Telekommunikation	Notwendige Technikfläche		4,12 m ²	4,12 m ²
	Bestandsfläche: Atemschutzwerkstatt		16,00 m ²	145,32 m ²	129,32 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Anlieferung	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Schlauchpflege		9,33 m ²	9,33 m ²
	Atemluftfüllung	DIN 14092		9,89 m ²	9,89 m ²
	Atemschutzwerkstatt	In Bestand keine Schwarz-Weiß-Trennung; alles ein Arbeitsplatz	16,00 m ²		-16,00 m ²
	Ausgabe	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Schlauchpflege		9,07 m ²	9,07 m ²
	Büro	DIN 14092		18,56 m ²	18,56 m ²
	Grobreinigung	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Schlauchpflege		15,54 m ²	15,54 m ²
	Lager	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Schlauchpflege		43,09 m ²	43,09 m ²
	Prüfen / Pflege	DIN 14092		39,85 m ²	39,85 m ²
	Bestandsfläche: Büro SG		8,38 m ²	155,82 m ²	147,44 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Büro 1 Sachgebiet	Anpassung an Personalstärke		10,12 m ²	10,12 m ²
	Büro 1 SG VB (Vorbeugender Brandschutz)	-	8,38 m ²	19,02 m ²	10,64 m ²
	Büro 2 Sachgebiet	Anpassung an Personalstärke		10,12 m ²	10,12 m ²
	Büro 2 SG VB (Vorbeugender Brandschutz)	Anpassung an Personalstärke		24,77 m ²	24,77 m ²
	Büro 3 Sachgebiet	Anpassung an Personalstärke		10,12 m ²	10,12 m ²
	Büro 4 Sachgebiet	Anpassung an Personalstärke		10,40 m ²	10,40 m ²
	Büro IT	Anpassung an Personalstärke		24,71 m ²	24,71 m ²
	Büro SGL Technik	Anpassung an Personalstärke		21,48 m ²	21,48 m ²
	Büro Stellv. LDF (Leiter der Feuerwehr)	Anpassung an Personalstärke		25,08 m ²	25,08 m ²
	Bestandsfläche: Büro SGL (Sachgebietsleitung)		17,87 m ²	49,94 m ²	32,07 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Büro PAL (Praxisanleitung)	Anpassung an Personalstärke	17,87 m ²	20,80 m ²	2,93 m ²
	Büro SGL (Sachgebietsleitung)	Anpassung an Personalstärke		29,14 m ²	29,14 m ²
	Bestandsfläche: Fahrzeughalle BF		660,35 m ²	1.507,63 m ²	847,28 m ²
	Abteilungsübergreifend				

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Mehrfachbelegung im Bestand	BOS-Gebäudefunkanlage	-		12,52 m ²	12,52 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Anhänger Boot	ggf. zukünftig Stellplatz für Abrollcontainer		60,43 m ²	60,43 m ²
	Anhänger Pulver	-		23,27 m ²	23,27 m ²
	DLK (Drehleiter mit Korb)	-		81,79 m ²	81,79 m ²
	Fahrzeughalle Berufsfeuerwehr	-	660,35 m ²		-660,35 m ²
	Gabelstapler	-		12,07 m ²	12,07 m ²
	GW (Gerätewagen) klein	-		68,23 m ²	68,23 m ²
	GW-Logistik (Gerätewagen)	-		67,80 m ²	67,80 m ²
	HLF (Hilfeleistungs- Löschgruppenfahrzeug)	-		62,53 m ²	62,53 m ²
	KDOW 1 (Kommandowagen)	-		41,85 m ²	41,85 m ²
	KDOW 2 (Kommandowagen)	-		41,91 m ²	41,91 m ²
	KFZ-Werkstatt	-		145,76 m ²	145,76 m ²
	PTLF (Pulver Tanklöschfahrzeug)	-		81,57 m ²	81,57 m ²
	Reserve LKW-Stellplatz	-		60,80 m ²	60,80 m ²
	RW (Rüstwagen)	-		62,52 m ²	62,52 m ²
	Spindraum PSA (persönliche Schutzausrüstung)	Anpassung an Personalstärke		70,12 m ²	70,12 m ²
	TLF (Tanklöschfahrzeug)	-		62,53 m ²	62,53 m ²
	Trockenraum	Bisher in Fahrzeughalle in Kombination mit Reinraum auf Flur; unzulässig		36,00 m ²	36,00 m ²
	Waschmittellager	-		4,24 m ²	4,24 m ²
	Werkstatt	-		31,66 m ²	31,66 m ²
	Werkstattlager	-		20,05 m ²	20,05 m ²
	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	ELW (Einsatzleitwagen)	-		76,80 m ²	76,80 m ²
	Fahrzeughalle Freiwillige Feuerwehr	Bisher nicht getrennt von BF			0,00 m ²
	HLF (Hilfeleistungs- Löschgruppenfahrzeug)	-		59,73 m ²	59,73 m ²
	LF 1 (Löschgruppenfahrzeug)	-		60,00 m ²	60,00 m ²
	LF 2 (Löschgruppenfahrzeug)	-		59,72 m ²	59,72 m ²
	LF 20 KatS (Katastrophenschutz)	-		59,73 m ²	59,73 m ²
	MTF 1 (Mannschaftstransportfahrzeug)	-		48,00 m ²	48,00 m ²
	MTF 2 (Mannschaftstransportfahrzeug)	-		47,98 m ²	47,98 m ²
	MTF 3 (Mannschaftstransportfahrzeug)	-		48,02 m ²	48,02 m ²
	Bestandsfläche: Fahrzeughalle RD		133,44 m ²	544,76 m ²	411,32 m ²
	Rettungswache				
	Desinfektionsraum	Bisher in Fahrzeughalle; Keine Schwarz-Weiß-Trennung		14,95 m ²	14,95 m ²
	Entnahmelager	-		22,08 m ²	22,08 m ²
	Fahrzeughalle Rettungsdienst	-	133,44 m ²		-133,44 m ²

			Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung				
Mehrfachbelegung im Bestand	MPG-Werkstatt (Medizinprodukte)	-		20,47 m ²	20,47 m ²
	Reserve RTW-Stellplatz 1	Bereits eingeplant; keine Reserve mehr; Stellplatz größer, da mit Arbeitsplatz ausgestattet		83,76 m ²	83,76 m ²
	Reserve RTW-Stellplatz 2	Stellplätze größer, um ggf. als Feuerwehr-Stellplätze zu nutzen		62,52 m ²	62,52 m ²
	RTW 1	Stellplätze größer, um ggf. als Feuerwehr-Stellplätze zu nutzen		69,46 m ²	69,46 m ²
	RTW 2	-		49,25 m ²	49,25 m ²
	RTW 3	-		49,28 m ²	49,28 m ²
	RTW 4	Stellplatz größer, da Arbeitsplatz und Waschbecken vorhanden		64,08 m ²	64,08 m ²
	Schleuse 1	Bisher in Fahrzeughalle; Keine Schwarz-Weiß-Trennung		14,49 m ²	14,49 m ²
	Schleuse 2	Bisher in Fahrzeughalle; Keine Schwarz-Weiß-Trennung		14,49 m ²	14,49 m ²
	Schleuse 3	Bisher in Fahrzeughalle; Keine Schwarz-Weiß-Trennung		14,49 m ²	14,49 m ²
	Waschhalle Desinfektion	Bisher in Fahrzeughalle; Keine Schwarz-Weiß-Trennung		65,44 m ²	65,44 m ²
Bestandsfläche: Flur			114,04 m²	364,59 m²	250,55 m²
Abteilungsübergreifend					
	Flur	Notwendige Verkehrsfläche	114,04 m ²	304,64 m ²	190,60 m ²
Berufsfeuerwehr					
	Aktenlager	Bisher auf Notwendigen Fluren; unzulässig		8,60 m ²	8,60 m ²
	Archiv	Bisher auf Notwendigen Fluren; unzulässig		51,35 m ²	51,35 m ²
Bestandsfläche: Grillhütte			40,36 m²	140,70 m²	100,34 m²
Freiwillige FW / Jugend-FW					
	Terrasse FF (Freiwillige Feuerwehr)	Im Bestand bisher Grillhütte	40,36 m ²	140,70 m ²	100,34 m ²
Bestandsfläche: Großraumbüro			61,26 m²	127,24 m²	65,98 m²
Berufsfeuerwehr					
	KKS	Bisher Großraumbüro als KKS/Brandschutzdienststelle	61,26 m ²	31,01 m ²	-30,25 m ²
	Kopierraum	Bisher Arbeitsplätze in KKS/Brandschutzdienststelle		2,77 m ²	2,77 m ²
	Sekretariat	Bisher Arbeitsplätze in KKS/Brandschutzdienststelle; Bei Einsatz der KKS kein Arbeiten mehr möglich		20,21 m ²	20,21 m ²
	Stabsarbeitsraum 1	Bisher Arbeitsplätze in KKS/Brandschutzdienststelle		17,94 m ²	17,94 m ²
	Stabsarbeitsraum 2	Bisher Arbeitsplätze in KKS/Brandschutzdienststelle		18,00 m ²	18,00 m ²
	Teeküche	-		6,94 m ²	6,94 m ²
	Verwaltung	Bei Einsatz der KKS kein Arbeiten mehr möglich		30,37 m ²	30,37 m ²
Bestandsfläche: Gruppenraum			80,93 m²	560,59 m²	479,66 m²
Berufsfeuerwehr					
	Besprechungsraum	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		30,38 m ²	30,38 m ²
	Garderobe	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		19,06 m ²	19,06 m ²
	Planspiel	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		64,26 m ²	64,26 m ²
	Schulungsraum	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum	80,93 m ²	149,10 m ²	68,17 m ²

			Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung				
Mehrfachbelegung im Bestand	Stabsraum	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		61,14 m ²	61,14 m ²
	Teeküche	-		8,34 m ²	8,34 m ²
	Vorbereitung	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		34,02 m ²	34,02 m ²
	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	Lager Jugend (Optional NEA 2 / Tank 2)	Nachwuchsbindung		61,97 m ²	61,97 m ²
	Lager Kinder	Nachwuchsbindung		36,31 m ²	36,31 m ²
	Schulung / Aufenthalt	Nachwuchsbindung		96,01 m ²	96,01 m ²
	Bestandsfläche: Halle 13		486,75 m²	345,09 m²	-141,66 m²
	Berufsfeuerwehr				
	Außenlager Teilüberdacht	-	75,20 m ²		-75,20 m ²
	Fasskühler-Desi / Küchenabfall / Kadaverraum	Hygiene		14,53 m ²	14,53 m ²
	Gefahrenstofflager	Besondere Lagerung notwendig		9,26 m ²	9,26 m ²
	Großlager Jahresbedarf und Pandemie	-	304,91 m ²	210,99 m ²	-93,92 m ²
	Reifenlager	Bisher Empore über Lagerräumen	89,93 m ²	84,36 m ²	-5,57 m ²
	Freiflächen				
	Hundezwinger	-	16,71 m ²	21,56 m ²	4,85 m ²
	Rettungswache				
	Lager für Sauerstoffflaschen	-		4,39 m ²	4,39 m ²
	Bestandsfläche: Lager RD		20,90 m²	180,47 m²	159,57 m²
	Berufsfeuerwehr				
	Funkwerkstatt	Bisher kombiniert Kompressor/Funkwerkstatt/Medizinproduktlager	20,90 m ²	29,21 m ²	8,31 m ²
	Kompressor	Bisher kombiniert Kompressor/Funkwerkstatt/Medizinproduktlager		6,21 m ²	6,21 m ²
	Rettungswache				
	Großlager Rettungsdienst	Lagerungen von Jahresmengen und Pandemiebedarf		145,05 m ²	145,05 m ²
	Bestandsfläche: Ruheraum 3		12,62 m²	26,39 m²	13,77 m²
	Berufsfeuerwehr				
	Ruheraum 3	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke	12,62 m ²	13,37 m ²	0,75 m ²
	Ruheraum KKS	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke		13,02 m ²	13,02 m ²
	Bestandsfläche: Ruheraum 4		12,26 m²	26,73 m²	14,47 m²
	Berufsfeuerwehr				
	Ruheraum 4	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke	12,26 m ²	13,37 m ²	1,11 m ²
	Ruheraum 7	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke		13,36 m ²	13,36 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Mehrfachbelegung im Bestand					
	Bestandsfläche: Ruheraum 5		14,24 m ²	26,74 m ²	12,50 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Ruheraum 5	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke	14,24 m ²	13,37 m ²	-0,87 m ²
	Ruheraum 8	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke		13,37 m ²	13,37 m ²
	Bestandsfläche: Ruheraum 6		20,08 m ²	26,73 m ²	6,65 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Ruheraum 6	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke	20,08 m ²	13,36 m ²	-6,72 m ²
	Ruheraum 9	Bisher doppelt belegt; Anpassung an Personalstärke		13,37 m ²	13,37 m ²
	Bestandsfläche: Schlauchwäsche		157,28 m ²	118,68 m ²	-38,60 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Anlieferung	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Atemschutz		9,33 m ²	9,33 m ²
	Ausgabe	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Atemschutz		9,07 m ²	9,07 m ²
	Grobreinigung	DIN 14092; In Planung gemeinsam mit Atemschutz		15,54 m ²	15,54 m ²
	Lager	DIN 14092	34,80 m ²	43,09 m ²	8,29 m ²
	Prüfen / Pflege	DIN 14092		41,66 m ²	41,66 m ²
	Schlauchwäsche	Bisher alles in einem Raum abgebildet	122,48 m ²		-122,48 m ²
	Bestandsfläche: Tagesraum/Speiseraum		69,00 m ²	276,40 m ²	207,40 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Fernsehraum 1	-		35,27 m ²	35,27 m ²
	Fernsehraum 2	-		35,27 m ²	35,27 m ²
	Kiosk 1	Trennung der Vorräte der Unterschiedlichen Wachabteilungen; einzelne Kassen		10,05 m ²	10,05 m ²
	Kiosk 2	Trennung der Vorräte der Unterschiedlichen Wachabteilungen; einzelne Kassen		10,05 m ²	10,05 m ²
	Kiosk 3	Trennung der Vorräte der Unterschiedlichen Wachabteilungen; einzelne Kassen		10,05 m ²	10,05 m ²
	Küche	-		39,75 m ²	39,75 m ²
	Kühlraum	-		8,46 m ²	8,46 m ²
	Spülküche	-		17,64 m ²	17,64 m ²
	Tagesraum / Speiseraum	-	69,00 m ²	74,55 m ²	5,55 m ²
	Vorratsraum	-		15,09 m ²	15,09 m ²
	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	Vorratsraum	-		20,22 m ²	20,22 m ²
	Bestandsfläche: Umkleide FF		61,46 m ²	102,26 m ²	40,80 m ²
	Abteilungsübergreifend				
	Brandmeldezentrale	-		6,25 m ²	6,25 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Mehrfachbelegung im Bestand	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	Umkleide H	-	61,46 m ²	96,01 m ²	34,55 m ²
	Bestandsfläche: Wachabteilungsleitung		26,05 m ²	56,96 m ²	30,91 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Büro AMF (Abmarschführer)	Bisher kombiniert WAL/AMF/Ruheraum		20,70 m ²	20,70 m ²
	Büro WAL (Wachabteilungsleiter)	Bisher kombiniert WAL/AMF/Ruheraum	26,05 m ²	20,80 m ²	-5,25 m ²
	Ruheraum 10	Bisher kombiniert WAL/AMF/Ruheraum		15,46 m ²	15,46 m ²
Nicht vorhanden im Bestand	Im Bestand nicht vorhanden			5.046,38 m ²	5.046,38 m ²
	Abteilungsübergreifend				
	EDV	bisher in Büros verortet		8,80 m ²	8,80 m ²
	EDV	bisher in Büros verortet		19,54 m ²	19,54 m ²
	EDV BT A	Verteilerraum für Bauteil		16,92 m ²	16,92 m ²
	EDV BT B	Verteilerraum für Bauteil		13,12 m ²	13,12 m ²
	EDV BT C	Verteilerraum für Bauteil		51,31 m ²	51,31 m ²
	EDV BT D	Verteilerraum für Bauteil		7,94 m ²	7,94 m ²
	Flur	Notwendige Verkehrsfläche		271,66 m ²	271,66 m ²
	Foyer	Notwendige Verkehrsfläche		77,85 m ²	77,85 m ²
	Heizung und Sanitär FF	Bisher nur 2 Gaskessel		21,67 m ²	21,67 m ²
	Kälte	Notwendige Technikfläche		54,60 m ²	54,60 m ²
	Lüftung	Bisher keine Lüftungsanlage; Umbaut wegen Lärmschutz und PV-Fläche		251,37 m ²	251,37 m ²
	Lüftung BT A	Bisher keine Lüftungsanlage; Umbaut wegen Lärmschutz und PV-Fläche		121,11 m ²	121,11 m ²
	Lüftung BT B	Bisher keine Lüftungsanlage; Umbaut wegen Lärmschutz und PV-Fläche		173,33 m ²	173,33 m ²
	Lüftung BT C	Bisher keine Lüftungsanlage		18,13 m ²	18,13 m ²
	Lüftung BT D	Bisher keine Lüftungsanlage; Umbaut wegen Lärmschutz und PV-Fläche		44,88 m ²	44,88 m ²
	Lüftungsschächte	Bisher keine Lüftungsanlage		9,67 m ²	9,67 m ²
	MS-Raum (Mittelspannung)	Optional E-Mobilität		9,45 m ²	9,45 m ²
	MS-Raum FWB (Mittelspannung)	Optional E-Mobilität		8,41 m ²	8,41 m ²
	NEA (Netzersatzanlage) 3	Optional E-Mobilität		58,35 m ²	58,35 m ²
	NSHV (Niederspannungshauptverteilung) AV TG	Notwendige Technikfläche		12,54 m ²	12,54 m ²
	NSHV (Niederspannungshauptverteilung) SV FW	Notwendige Technikfläche		18,53 m ²	18,53 m ²
	Optionale Technik-/Lager-/Parkflächen	u.a. 16 PKW-Stellplätze für Aufstockung notwendig		901,63 m ²	901,63 m ²
	PV (Photovoltaik) BT C	Bisher keine PV-Anlage vorhanden		8,22 m ²	8,22 m ²
	Schacht H+S	Notwendige Technikfläche		1,86 m ²	1,86 m ²
	Schacht Lüftung	Bisher keine Lüftungsanlage		13,50 m ²	13,50 m ²
	Server EDV BT C	Notwendige Technikfläche		1,50 m ²	1,50 m ²
	SiBel (Sicherheitsbeleuchtung) BT C	Keine SiBel im Bestand verbaut		12,88 m ²	12,88 m ²
	Sonst. Schächte	-		5,71 m ²	5,71 m ²
	Tank 1	Notwendige Technikfläche		10,83 m ²	10,83 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Nicht vorhanden im Bestand	Tank 3	Notwendige Technikfläche		11,25 m ²	11,25 m ²
	Technik	Notwendige Technikfläche		43,20 m ²	43,20 m ²
	Technik BT A	Notwendige Technikfläche		46,62 m ²	46,62 m ²
	Technik BT B	Notwendige Technikfläche		16,02 m ²	16,02 m ²
	Technik Lüftung	Bisher keine Lüftungsanlage		61,30 m ²	61,30 m ²
	Technik-/Lagerflächen	Notwendige Technikfläche		116,16 m ²	116,16 m ²
	Trafo	Bisher über Stadtwerke außerhalb; davon 30,34 m ² optional für E-Mobilität)		38,26 m ²	38,26 m ²
	Treppenhaus	Notwendige Verkehrsfläche		739,71 m ²	739,71 m ²
	USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) BT C	Notwendige Technikfläche		8,22 m ²	8,22 m ²
	UV (Unterverteilung) AV	Notwendige Technikfläche		2,42 m ²	2,42 m ²
	UV (Unterverteilung) AV	Notwendige Technikfläche		8,32 m ²	8,32 m ²
	UV (Unterverteilung) SV (Sicherheitsstromversorgung)	Notwendige Technikfläche		10,53 m ²	10,53 m ²
	UV (Unterverteilung) SV (Sicherheitsstromversorgung) B	Notwendige Technikfläche		4,55 m ²	4,55 m ²
	UV (Unterverteilung) SV (Sicherheitsstromversorgung) B	Notwendige Technikfläche		6,66 m ²	6,66 m ²
	UV (Unterverteilung) SV (Sicherheitsstromversorgung) B	Notwendige Technikfläche		9,28 m ²	9,28 m ²
	UV (Unterverteilung) SV (Sicherheitsstromversorgung) B	Notwendige Technikfläche		7,18 m ²	7,18 m ²
	UV AV (Unterverteilung) BT A	Notwendige Technikfläche		8,87 m ²	8,87 m ²
	UV AV (Unterverteilung) BT B	Notwendige Technikfläche		6,77 m ²	6,77 m ²
	UV AV (Unterverteilung) BT C	Notwendige Technikfläche		10,17 m ²	10,17 m ²
	UV AV (Unterverteilung) BT D	Notwendige Technikfläche		6,94 m ²	6,94 m ²
	Vorraum Aufzug	Notwendige Verkehrsfläche		7,11 m ²	7,11 m ²
	Vorraum Technik	Notwendige Verkehrsfläche		5,48 m ²	5,48 m ²
	Vorraum Treppenhaus	Notwendige Verkehrsfläche		120,44 m ²	120,44 m ²
	Zisterne	Notwendige Technikfläche		14,80 m ²	14,80 m ²
	Berufsfeuerwehr				
	Dusche D	-		6,64 m ²	6,64 m ²
	Kopierraum	-		5,40 m ²	5,40 m ²
	Lager Multifunktionsraum	Bisher in Fahrzeughalle; ggf. in auswärtigen Hallen, bei Alarm.		22,12 m ²	22,12 m ²
	Multifunktionsraum	Bisher in Fahrzeughalle; ggf. in auswärtigen Hallen, bei Alarm.		288,50 m ²	288,50 m ²
	Ölhaltige Bindemittel	-		1,00 m ²	1,00 m ²
	Spindraum / Umkleide D	Bisher in Notwendigen Flur; unzulässig		42,33 m ²	42,33 m ²
	Stuhllager	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		20,00 m ²	20,00 m ²
	Teeküche	-		5,76 m ²	5,76 m ²
	Terrasse BF (Berufsfeuerwehr)	In Römerstr. keine Außenflächen möglich		66,42 m ²	66,42 m ²
	Theke	Bisher Mehrfachnutzung in Gruppenraum		15,50 m ²	15,50 m ²
	Vorraum WC/DU D	-		7,19 m ²	7,19 m ²
	Vorraum WC/DU H	-		15,59 m ²	15,59 m ²
	WC (unisex)	-		27,41 m ²	27,41 m ²
	WC Beh.	-		6,86 m ²	6,86 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Nicht vorhanden im Bestand	WC D	-		17,96 m ²	17,96 m ²
	WC/DU Beh.	-		7,59 m ²	7,59 m ²
	WC/DU D	-		26,29 m ²	26,29 m ²
	WC/DU H	-		26,79 m ²	26,79 m ²
	Freiflächen				
	Müllentsorgung	-		24,90 m ²	24,90 m ²
	Propangaslager	-		2,00 m ²	2,00 m ²
	Übungsturm	-		36,90 m ²	36,90 m ²
	Freiwillige FW / Jugend-FW				
	Dusche D	-		9,09 m ²	9,09 m ²
	Stuhllager	-		32,58 m ²	32,58 m ²
	Umkleide D	-		52,44 m ²	52,44 m ²
	Umkleide Mädchen	Bisher keine Geschlechtertrennung		24,06 m ²	24,06 m ²
	Vorraum WC/DU D	-		14,45 m ²	14,45 m ²
	Vorraum WC/DU H	-		18,40 m ²	18,40 m ²
	WC D	-		8,03 m ²	8,03 m ²
	WC H	-		13,09 m ²	13,09 m ²
	WC/DU D	Wichtig zur Nachwuchsbindung		11,15 m ²	11,15 m ²
	WC/DU H	Wichtig zur Nachwuchsbindung		15,84 m ²	15,84 m ²
	Rettungswache				
	Büro Desinfektion	-		19,74 m ²	19,74 m ²
	Dusche D	-		6,18 m ²	6,18 m ²
	Dusche H	-		5,90 m ²	5,90 m ²
	Fernsehraum	Räumliche Trennung zu FW für Nutzertrennung		34,43 m ²	34,43 m ²
	Ruheraum 01	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 02	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 03	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 04	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		12,90 m ²	12,90 m ²
	Ruheraum 05	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 06	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 07	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 08	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 09	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,33 m ²	10,33 m ²
	Ruheraum 10	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,81 m ²	10,81 m ²
	Ruheraum 11	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,96 m ²	10,96 m ²
	Ruheraum 12	Bisher Nutzung der BF-Ruheräume; Anpassung an Personalstärke		10,96 m ²	10,96 m ²
	Spindraum / Umkleide D	Räumliche Trennung zu FW für Nutzertrennung		29,11 m ²	29,11 m ²

	Raumbezeichnungen	Begründung für Flächenänderung	Rheinstraße (Bestand)	Römerstraße (LP 2)	Differenz
Nicht vorhanden im Bestand	Spindraum / Umkleide H	Räumliche Trennung zu FW für Nutzertrennung		30,33 m ²	30,33 m ²
	Terrasse RD	-		56,29 m ²	56,29 m ²
	Vorhaltefläche RD	Erweiterung Pandemie/Nutzerwechsel		221,68 m ²	221,68 m ²
	Vorraum WC/DU D	Räumliche Trennung zu FW für Nutzertrennung		6,21 m ²	6,21 m ²
	Vorraum WC/DU H	Räumliche Trennung zu FW für Nutzertrennung		5,84 m ²	5,84 m ²
	WC (unisex)	-		10,31 m ²	10,31 m ²
	WC D	-		18,03 m ²	18,03 m ²
	WC H	-		24,28 m ²	24,28 m ²
	ZBV (zur besonderen Verwendung)	-		41,93 m ²	41,93 m ²
Gesamtergebnis			2.572,24 m²	14.732,11 m²	12.159,87 m²

Nächster Meilenstein

Freigabe der Leistungsphase 2 voraussichtlich:

November 2022

Auf Nachfrage

Kostenvergleiche

Kostenvergleich

Planung auf „grüner Wiese“ ohne Tiefgarage

	Planung Römerstraße (LP 2)	Planung Grüne Wiese – ohne Tiefgarage – ohne Tiefengründung und Verbau	Differenz
Bruttogeschossfläche	17.500 m ²	13.250 m ² *	4.250 m ²
KG 300 + 400	43.026.000 €	34.819.000 €	8.207.000 €
KG 500	1.129.000 €	1.634.000 €**	- 505.000 €
zusätzl. Grünfassade	- €	1.606.000 €	- 1.606.000 €
Summe (netto)	44.155.000 €	38.059.000 €	6.096.000 €
inkl. 19% Mwst.	52.544.450 €	45.290.210 €	7.254.240 €
Inkl. 25% Nebenkosten	65.680.563 €	56.612.763 €	9.067.800 €

* Exklusive notwendige Mindestfreiflächen für Parken, Verkehrswege und Grünflächen: 8.250 m²

** Kosten Mindestfreiflächen (8.250 m²) enthalten

4. Politischer Workshop

Kostenvergleich

Feuerwache Frechen

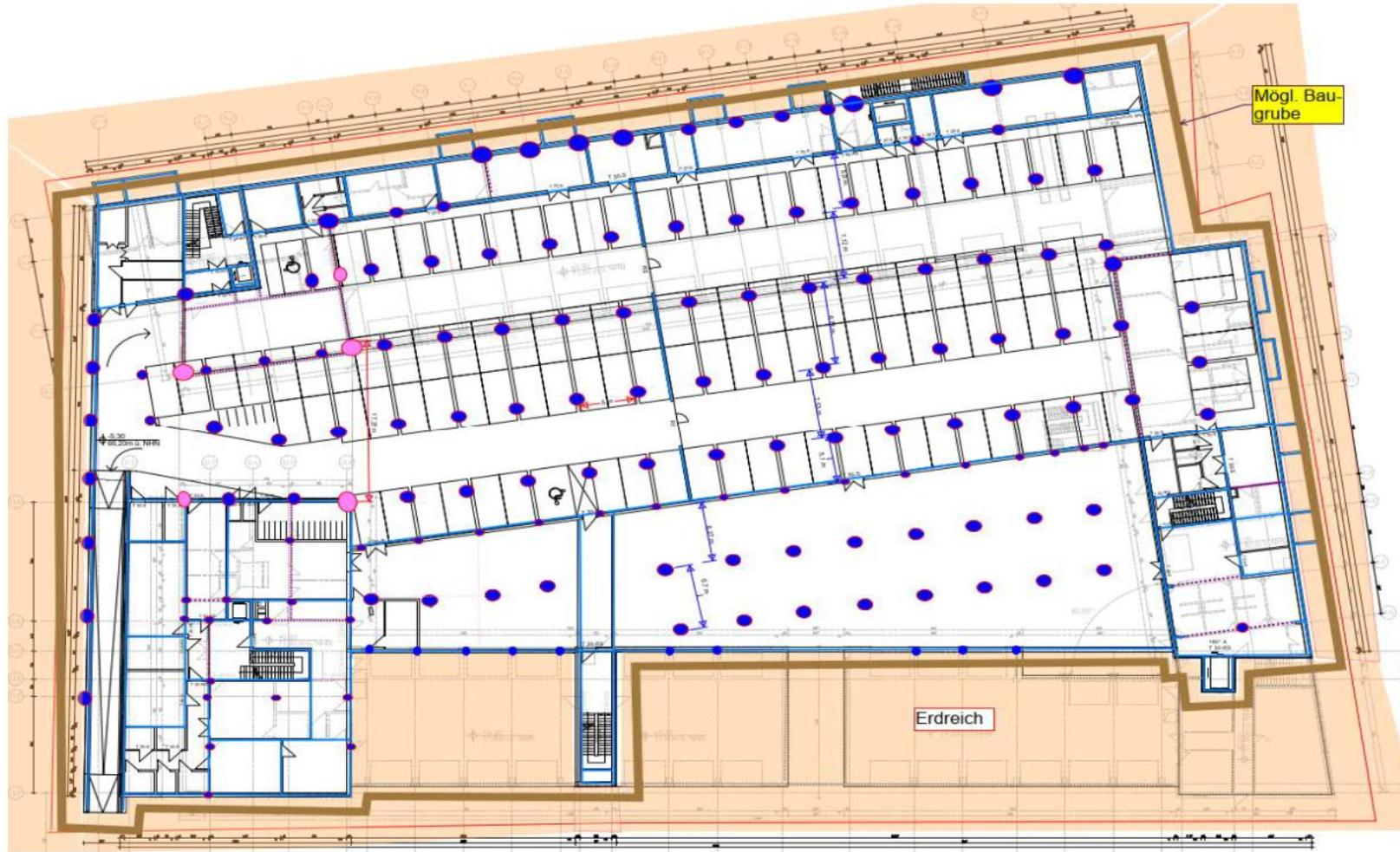
	Kosten FW Frechen 2014	Kosten FW Frechen 2022
Bruttogeschossfläche	10.070 m ²	10.070 m ²
KG 300	8.034.000 €	13.048.000 €
KG 400	4.698.000 €	7.630.000 €
KG 500	1.964.000 €	3.190.000 €
Zwischensumme (netto)	14.696.000 €	23.868.000 €
zusätzliche Kosten:		
<i>EnEV-Standard</i>		
KG 300	- €	1.305.000 €
KG 400	- €	763.000 €
<i>Grünfassade:</i>		
		1.606.000 €
Summen (netto)	14.696.000 €	27.542.000 €

	FW Frechen	Grüne Wiese ohne TG
Bruttogeschossfläche	13.250 m ²	13.250 m ²
Summe (netto)	36.239.000 €	38.059.000 €
inkl. 19% Mwst.	43.124.410 €	45.290.210 €
Inkl. 25% Nebenkosten	53.905.513 €	56.612.763 €

Jahr	Preissteigerung gem. Destatis
2014	3,10%
2015	3,30%
2016	3,25%
2017	3,35%
2018	4,50%
2019	4,40%
2020	1,55%
2021	9,65%
bis Q3 2022	17,64%

Gründungsvergleiche

4. Politischer Workshop Gründungsvergleiche Römerstraße mit Tiefgründung



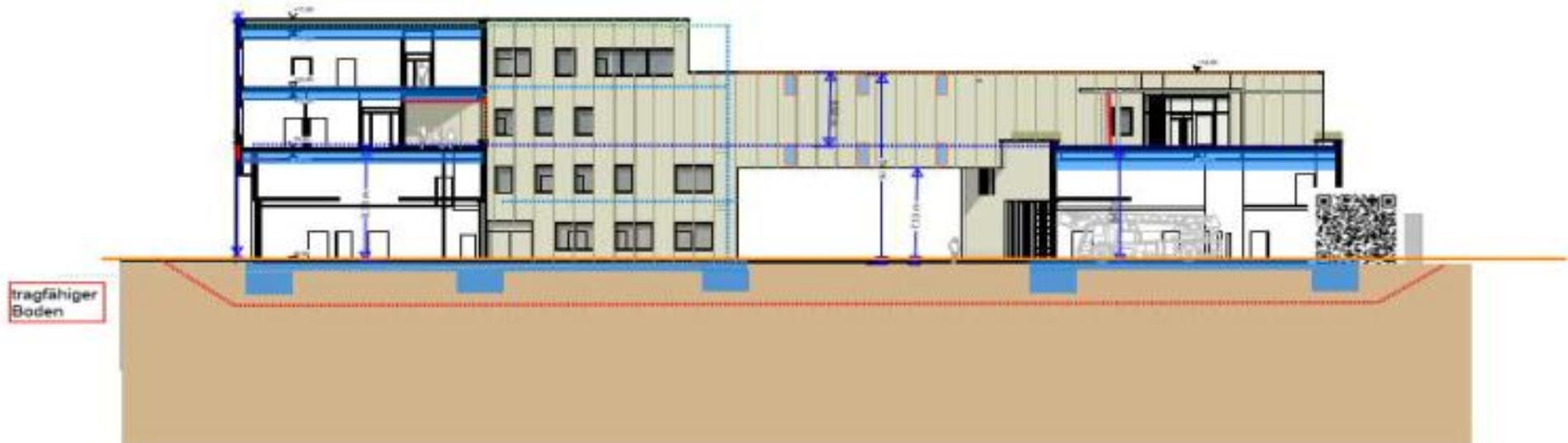
4. Politischer Workshop

Gründungsvergleiche

Römerstraße mit Tiefgründung

Bauteil / Funktion / Material / Mindestabmessung	Beton- güte	Stk	l m	b m	A m ²	h m	Geschätzte Betonmenge m ³	geschätzter max.		geschätzte Bewehrungs-menge kg
								Bewehrungsgeh kg/m	kg/m ²	
Bodenplatte EG / Decke über KG										
Decke über TG/KG	C35/45				6.350,0	0,4	2.222,5		60,0	381.000,0
Bodenplatte EG, evtl. WU	C25/30				1.320,0	0,5	660,0		100	132.000,0
Kellerinnenwände	C25/30		550	0,25	2.750,0	5,0	687,5	40,0		22.000,0
Kelleraußenwände, evtl. WU	C30/37		400	0,3	2.120,0	5,3	636,0	80,0		32.000,0
Stützen, Ortbeton	C35/45	90	0,8	0,3	252,0	3,5	75,6	150		47.250,0
Unterzüge	C35/45	15	50	0,5	900,0	1,2	450,0	150		112.500,0
Unterzüge	C35/45	1	100,5	0,8	120,6	1,2	96,5	135		13.567,5
Treppen, evtl FT	C35/45	10	5	1,1	55,00	0,3	13,8		20,0	1.100,0
Pfähle	C25/30	70	9,5	0,45	0,6	665,0	423,1	60,0		39.900,0
Bodenplatte KG										
BPL, evtl WU	C25/30				6.370,0	0,6	3.822,0		100,0	637.000,0
Pfähle	C25/30	280	14	0,45	0,6	3.780,0	2.404,7	60,0		226.800,0
					Summe Beton		11.491,6			1.645.117,5
						1,2	+20% Reserve			+20% Reserve
							13.789,9			1.974.141,0
								to		1.974,1
Sonstiges										
			l		A	h	V			
Erdaushub (gemittelte Höhe)					7.035,0	6,0	42.210,0			
Baugrubenverbau (TBW mit Rückverankerung)			380		2.280,0	6,0				
50cm Bodenaustausch, Tragpolster lageweise einbauen und verdichten										
WAT Abfangungen im EG erforderlich										
Abdichten, WU? Fugenbleche										
Dämmung Versprünge										

VARIANTE B
Standort "Freies-Feld"
ohne Unterkellerung/Tiefgarage
Streifenfundamente auf tragfähigem Boden

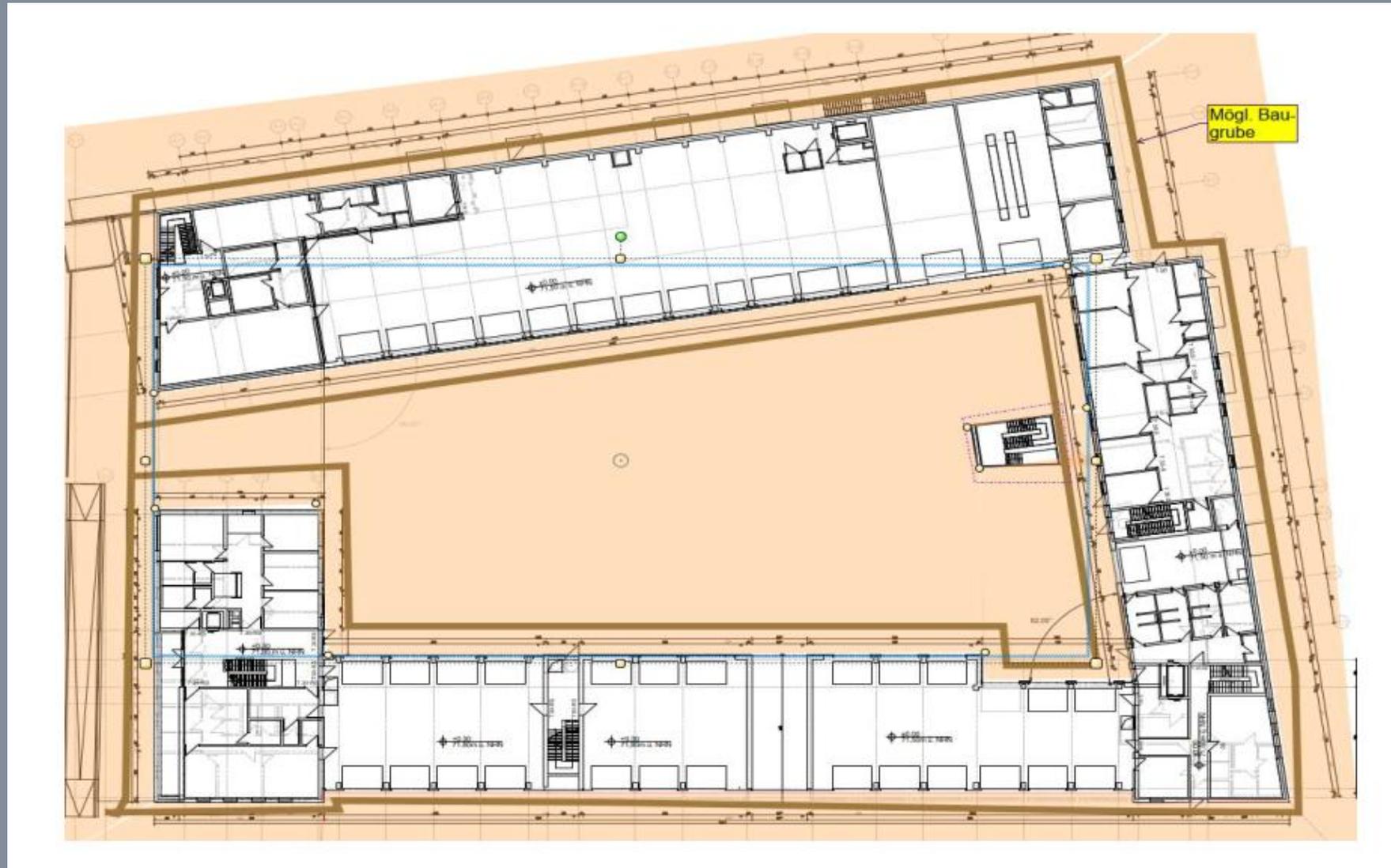


optimale Tragfähigkeit Boden im "freien Feld" (REIN THEORETISCHER FALL)

4. Politischer Workshop

Gründungsvergleiche

Theoretischer Standort auf „Grüner Wiese“ mit Streifenfundament



Gründungsvergleiche

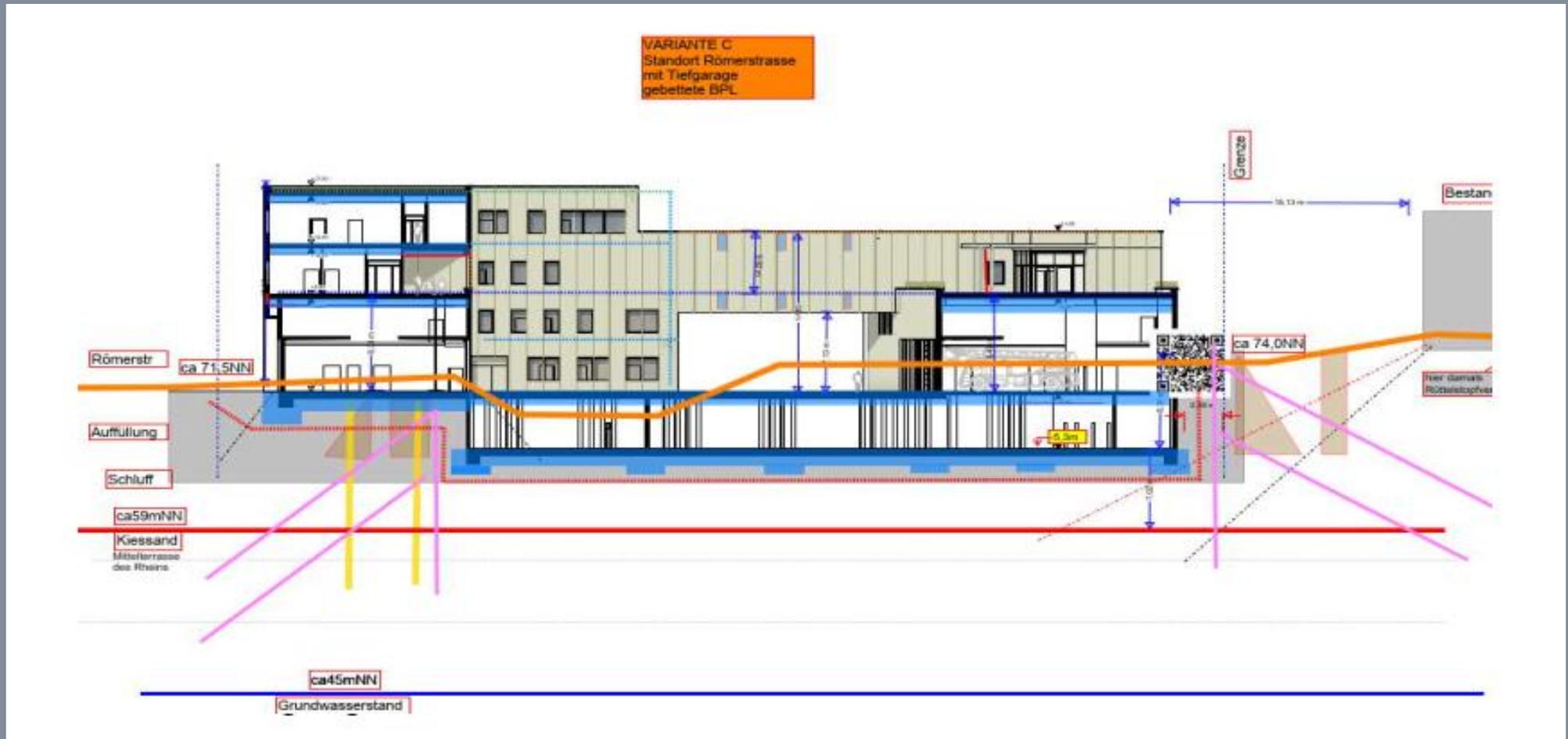
Theoretischer Standort auf „Grüner Wiese“ mit Streifenfundament

Bauteil / Funktion / Material / Mindestabmessung	Beton- güte	Stk	l m	b m	A m ²	h m	Geschätzte Betonmenge m ³	geschätzter max. Bewehrungsgeh		geschätzte Bewehrungs-menge kg	
								kg/m	kg/m ²		
Bodenplatte EG											
Bodenplatte EG, evtl. WU	C25/30				4230	0,5	2115,0		100	423.000,0	
Streifenfundamente	C25/30		400	0,8	400,0	1	320,0	50,0		20.000,0	
Streifenfundamente	C25/30		250	0,5	200,0	0,8	100,0	40,0		10.000,0	
Einzel-Fundamente	C25/30	50	3	3	9	1,2	540,0		80	36.000,0	
KG und Bodenplatte KG (entfällt)											
Summe Beton							3.075,0			489.000,0	
							1,2	+20% Reserve			+20% Reserve
							3.690,0			586.800,0	
									to	586,8	
Sonstiges											
			L		A	h	V				
Erdaushub (gemittelte Höhe)					4.760,0	1,0	4760,0				
böschchen			600			1					
evtl. Bodenaustausch für Tragpolster Grundstück mehr Platz? Doppelte Bauteile an Bewegungsfugen?! Dafür weniger Rissbewehrung Tiefgarage/Keller, Rampe+Kellertreppen entfällt (ca 6350m ² x5m=31.750m ³ weniger umbauter Raum) Anlegen Parkplatz Unterbringen Keller/Abstellräume											

4. Politischer Workshop

Gründungsvergleiche

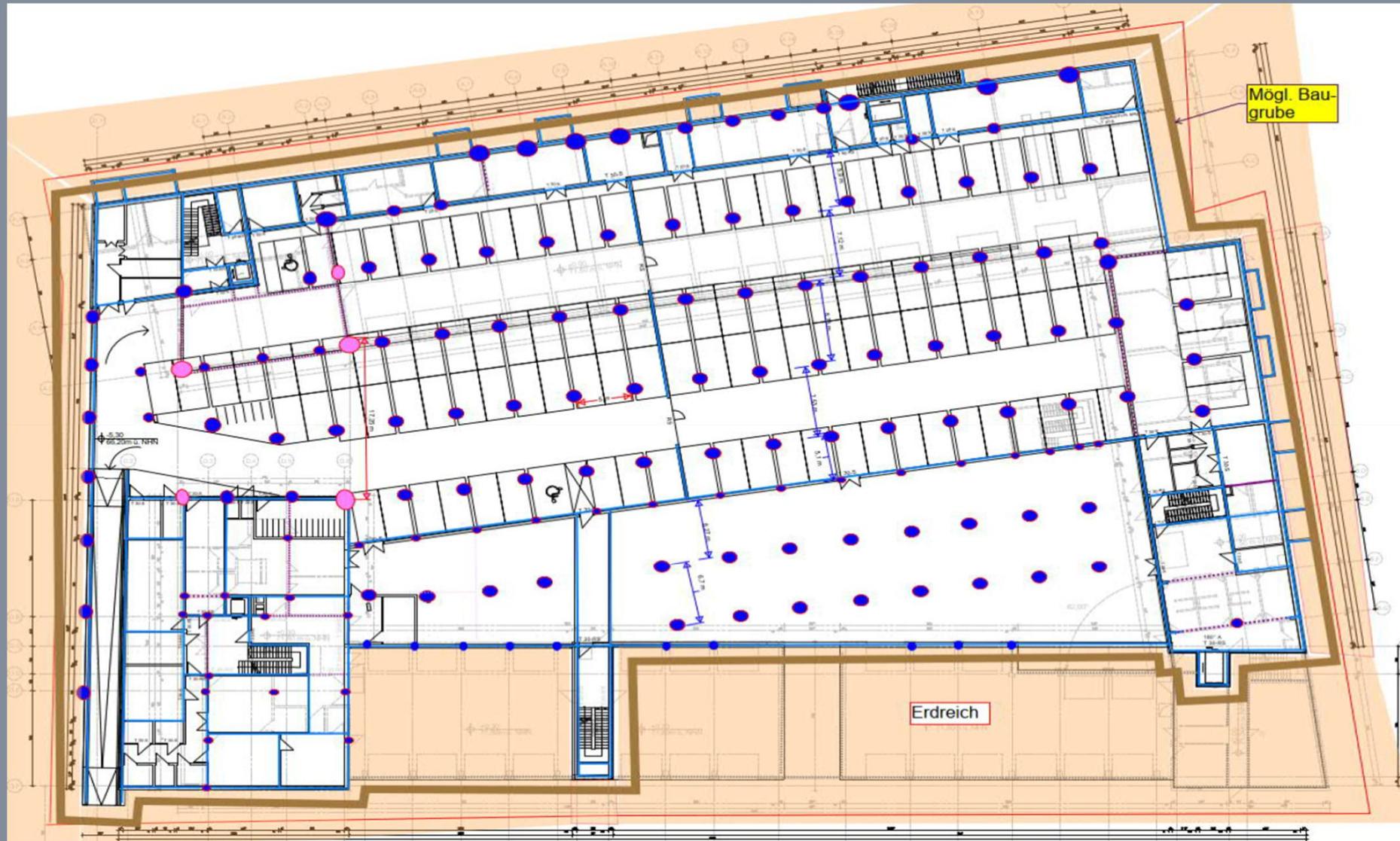
Römerstraße mit gebetteter Platte



4. Politischer Workshop

Gründungsvergleiche

Römerstraße mit gebetteter Platte



4. Politischer Workshop

Gründungsvergleiche

Römerstraße mit gebetteter Platte

Bauteil / Funktion / Material / Mindestabmessung	Beton- güte	Stk	l m	b m	A m ²	h m	Geschätzte Betonmenge m ³	geschätzter max. Bewehrungsgeh		geschätzte Bewehrungs-menge kg
								kg/m	kg/m ²	
Bodenplatte EG / Decke über KG										
Decke über TG/KG	C35/45				6.350,0	0,4	2.222,5		60,0	381.000,0
Bodenplatte EG, evtl. WU	C25/30				1.350,0	0,8	1.080,0		120	162.000,0
Kellerinnenwände	C25/30		550	0,25	2.750,0	5,0	687,5	40,0		22.000,0
Kelleraußenwände, evtl. WU	C30/37		400	0,3	2.120,0	5,3	636,0	80,0		32.000,0
Stützen, Ortbeton	C35/45	90	0,8	0,3	252,0	3,5	75,6	150		47.250,0
Unterzüge	C35/45	15	50	0,5	900,0	1,2	450,0	150		112.500,0
Unterzüge	C35/45	1	100,5	0,8	120,6	1,2	96,5	135		13.567,5
Treppen, evtl FT	C35/45	10	5	1,1	55,00	0,3	13,8		20,0	1.100,0
Einzelfundamente	C25/30	70	3	3	630	1,8	132.300,0		70,0	44.100,0
Bodenplatte KG										
BPL, evtl WU	C25/30				6.780,0	1,2	8.136,0		140,0	949.200,0
Einzelfundamente	C25/30	20	3	3	9	1,8	540,0		60	
					Summe Beton		146.237,8			1.764.717,5
						1,2	+20% Reserve			+20% Reserve
							175.485,4			2.117.661,0
									to	2.117,7
Sonstiges										
					A	h	V			
Erdaushub (gemittelte Höhe)					7.035,0	7,5	52.762,5			
Baugrubenverbau (TBW mit Rückverankerung)		380			2.850,0	7,5				
<p>grosser BPL-Überstand erf. im nicht unterkellerten Bereich Magerbeton auf Schluff (nicht auf Auffüllung gründen!) 100cm (?) Bodenaustausch, Tragpolster lageweise einbauen und verdichten WAT Abfangungen im EG erforderlich</p> <p>Abdichten, WU? Fugenbleche Dämmung Versprünge</p> <p>Variante wurde nicht weiter verfolgt</p>										

Regenwassernutzung

Regenwassernutzung

Fassadenbegrünung, Urinalspülung und WCs

	Verbrauch / Kosten Frischwasser pro Jahr	Regenwasseranlage für Nutzung der Fassadenbegrünung	Kosten Regenwasseranlage	Amortisationszeit
Gesamtliter für Fassadenbegrünung, WC/- Urinal Spülung pro Jahr	Ca. 1600 m ³ /a für 2000m ² Fassadenbegrünung Ca. 500 m ³ /a für WC/- Urinal Spülung	Pumpenanlage besteht aus Vorbehälter, Druckerhöhung und Zubehör	ca. 40.500,00 € brutto	
Grundpreis	Ca. 2,80 €/m ³	Zisterne	ca. 41.500,00 € brutto	
		Rohrleitungen und Sonstiges, WC's	ca. 16.700,00 € brutto	
	= ca.5.880,00 €/a		= ca. 98.700,00 € brutto	= ca. 17 Jahre