

## Grundsatzbeschluss zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit integrierter Rettungswache und Polizeistation am Standort Ivenacker Tor

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt <i>Bearbeiter:</i> Janina Fibelkorn	<i>Datum</i> 05.11.2024 <i>Einreicher:</i>
--	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Bauausschuss (Vorberatung)	13.11.2024	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	20.11.2024	N
Stadtvertretung der Reuterstadt Stavenhagen (Entscheidung)	28.11.2024	Ö

### **Beschlussvorschlag**

Der Bürgermeister wird beauftragt, vorbereitende Maßnahmen zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit integrierter Rettungswache und Polizeistation am Standort Ivenacker Tor auf der Grundlage der in der diesbezüglichen Machbarkeitsstudie ermittelten Abschlussvariante einzuleiten.

### **Sachverhalt**

Der Brandschutzbedarfsplan des Amtes Stavenhagen von 2020 (BSBP 2020) hat einen Neubau des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Stavenhagen an einem geeigneten Standort empfohlen. Er listet erhebliche bauliche und funktionale Mängel am bestehenden Feuerwehrstandort in der Malchiner Straße auf.

Nach der abgeschlossenen Standortsuche ist die Errichtung eines neuen Gebäudes für die Freiwillige Feuerwehr Stavenhagen beabsichtigt. Im Zuge einer Machbarkeitsstudie sind eine Rettungswache und eine Polizeistation als Bestandteil des Gebäudekomplexes miteinzuplanen.

Der Standort Ivenacker Tor umfasst eine rund 13.500 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 44/1 in der Gemarkung Stavenhagen, Flur 6. Das Flurstück 44/1 gehört der Reuterstadt Stavenhagen. (Bei diesem Grundstück besteht die Möglichkeit einer kreuzungsfreien Zuwegung zwischen den anrückenden Kameraden und den bereits ausrückenden Fahrzeugen. Eine Alarmausfahrt zur Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 104 ist umsetzbar.) Die Integration von Rettungswache und Polizei soll eine effiziente Raum- und Flächennutzung sowie eine sinnvolle Kombination der drei verschiedenen Einrichtungen ermöglichen.

Mit Beschluss 2023/SVS/444 der Stadtvertretung Stavenhagen vom 19.10.2023 wurde der Beantragung einer Sonderbedarfszuweisung für ein neues Feuerwehrgebäude mit integrierter Rettungswache und Polizeistation am Standort Ivenacker Tor zugestimmt. Anschließend wurde eine Machbarkeitsstudie für die geplante Bebauung beauftragt. Ziel der Machbarkeitsstudie ist die Formulierung eines tragfähigen Konzeptes auf dem vorgegebenen Grundstück, die Prüfung der Unterbringung von Baumassen und Funktionsbereichen, der Anordnung und Strukturierung der Freibereiche sowie die Ermittlung eines Grobkostenbudgets für die Gesamtmaßnahme.

Das Ergebnis der Studie soll als Grundlage für den weiteren Projektablauf dienen, insbesondere zur Festlegung des finalen Flächenbedarfs auf dem Grundstück, sowie als Basis für die vertiefende Finanzierung.

Mit der Machbarkeitsstudie werden Lösungsansätze in verschiedenen Varianten aufgezeigt, die – jeweils auf der Bestandsanalyse fußend – auf Größe und Gliederung der Baumasse, Kubatur und Geschossigkeit eingehen. Die Varianten zeigen die mögliche Einordnung im Umfeld. Sie sind jeweils mit einem Erschließungskonzept mit zusätzlicher Anbindung an die

Bundesstraße B104 und einem Lösungsansatz für den ruhenden Verkehr versehen. Außerdem werden Freiraumkonzepte für die Varianten erarbeitet. Nach Bewertung und Wichtung der Lösungsansätze wird die Abschlussvariante festgelegt und ausgearbeitet. Hierzu gehören u.a.:

- Visualisierung vom Straßenraum aus,
- Aussagen zur funktionalen Gliederung der Bereiche,
- Vorkonzept zur Materialität der Grundkonstruktion sowie Tragwerk,
- Lösungsansatz zur Gestaltung der Fassade,
- Energievorkonzept und Aussagen zur Nachhaltigkeit,
- Vorkonzept Brandschutz und Grobkostenkalkulation nach DIN 276/ 2018.

Um die Förderkulisse für diese umfangreiche Maßnahme eines Feuerwehrneubaus mit Polizei und Rettungswache abklären zu können, ist eine politische Grundsatzentscheidung Voraussetzung.

Zu den Aufgaben des eigenen Wirkungskreises, zu deren Erledigung die Gemeinden gemäß § 2 KV M-V verpflichtet sind, gehört auch der Brandschutz.

Mit der Zustimmung der Stadtvertretung und der Billigung der Vorzugsvariante als planerischem Ergebnis einer Machbarkeitsstudie, welche den „Neubau der freiwilligen Feuerwehr Stavenhagen mit Rettungswache und Polizeistation“ am Standort Ivenacker Tor untersucht, wird die Verwaltung, vertreten durch den Bürgermeister Herrn Stefan Guzu, die erforderlichen vorbereitenden Maßnahmen für die Umsetzung des Vorhabens ergreifen. Dazu gehören die Schaffung der Genehmigungsfähigkeit auf bauleitplanerischer Ebene, die Planung und Organisation der Finanzierung des Vorhabens einschließlich Fördermittelakquise, die Ausschreibung der Planungsleistungen und die Erstellung der Planungsunterlagen – zunächst - bis zum Entwurf.

Als Ergebnis der überschlägigen Abschätzung der Gesamtkosten im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden 11 Mio. € angegeben. Die Bereitstellung der erforderlichen Mittel für die nächsten Planungsschritte soll über die Haushaltsplanung für das Jahr 2025 erfolgen.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Ja		Nein	
1. Gesamtkosten der Maßnahmen (Beschaffungs-/ Herstellungskosten)  €	2. Jährliche Folgekosten/ -lasten  €	3. Finanzierung/ Eigenanteil (i.d.R. = Kreditbedarf)  €	4. Einmalige oder jährliche laufende Haushaltsbelastung (Mittelabfluss, Kapitaldienst, Folgekosten ohne kalkulatorische Kosten)  €
Veranschlagung im Ergebnishaushalt im HH-Jahr: Sachkonto:	Veranschlagung im Finanzhaushalt im HH-Jahr: Finanzkonto:		Keine Veranschlagung

**Anlage/n**

1	2327_241113_FW_Stavenhagen_Präsentation (öffentlich)
---	--

# Abschlusspräsentation

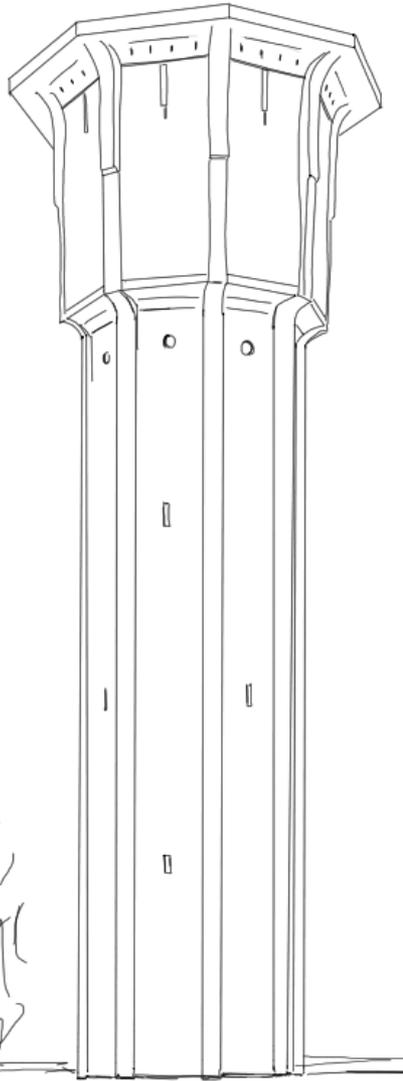
## Machbarkeitsstudie

Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit integrierter Rettungswache und Polizeistation  
am Standort Ivenacker Tor

13.11.2024

**matrix**  
architektur

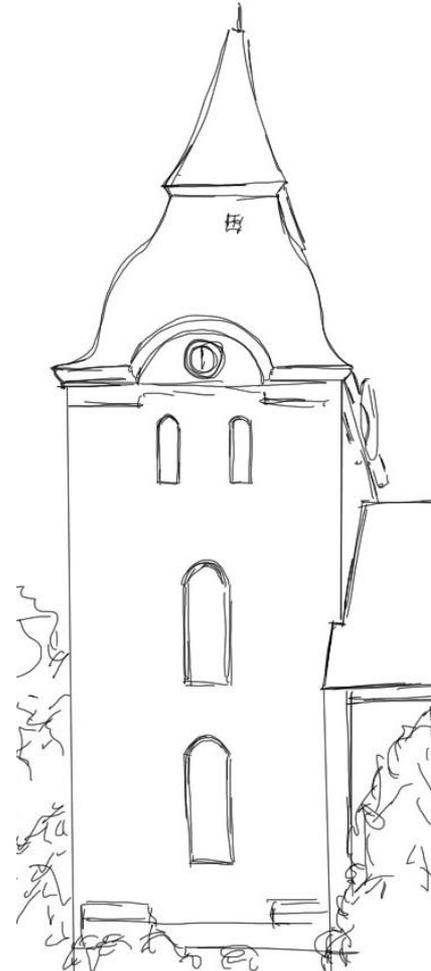




Wasserturm



Schlossturm



Kirchturm



Feuerwehrturm

## Zwischenpräsentation

- 1) Raumprogramm & Grundlagen
- 2) Lösungsansätze in Varianten
- 3) Vorstellung Vorzugsvariante
- 4) Grundkonstruktion / LCA
- 5) Kosten

# 1) Raumprogramm & Grundlagen

## Raumbedarfsplan Feuerwehrrätehaus (FFW)

Stand: 23.05.2023

Lfd. Nr.	Raumbezeichnung und Dienststellung der Benutzer	NC <sup>1</sup>	Anzahl Arbeitsplätze (MA)	Anzahl Räume	Nutzflächen <sup>2</sup>			Bemerkungen <sup>5</sup>
					NUF 1-6		NUF 7	
					m <sup>2</sup> /Raum	Σ m <sup>2</sup> (5x6)	Σ m <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	14
1	Funkraum			1	20,00	20,00		Bereich Fahrzeughalle
2	Schulungsraum + Teeküche+Lager			1	40,00	40,00		Teeküche 8m <sup>2</sup> , kleines Lager. Schulungsraum 20 Personen, 1,5m <sup>2</sup> p.P.
3	Versammlungsraum 80 Personen			1	100,00	100,00		
4	Büro Wehrführer / Verwaltung			1	15,00	15,00		Multifunktionsraum, ggf. Kombination mit Erste -Hilfe -Raum
5	Büro Zugführer / Gruppenführer			1	20,00	20,00		
6	<i>Erste Hilfe Raum</i>			1	12,00	12,00		
7	Jugendraum			1	15,00	15,00		je 1,2m <sup>2</sup> je aktives Mitglied
8	Kinderraum			1	15,00	15,00		je 1,2m <sup>2</sup> je aktives Mitglied
9	Übungsraum			1	30,00	30,00		
10	Umkleide			2	36,00	72,00		M/W , 1,2m <sup>2</sup> p.P., JF getrennt von FF; Anordnung zwischen Fahrzeughalle und Verwaltung, Schleusenfunktion
11	B-WC			1	7,00	7,00		
12	Sanitärraum			2	12,00	24,00		WC(H): 1xWC 2xUr, 1xWT,1x DU; WC(D):1xWC, 1xWT, 1xDU
13	Wäscheraum			1	20,00	20,00		geschätzt, Zugang von aussen
14	Schleuse / Schwarzraum			1	7,00	7,00		Aufbewahrung kontaminierte PSA , Tauschraum Geräte
15	Trockenraum			1	6,00	6,00		Trocknung Einsatzkleidung
16	Lageraum Bekleidung			1	60,00	60,00		
17	Lageraum Ausrüstung			1	100,00	100,00		Schläuche, Atemschutz, Ölbindemittel,Schaum
18	Lageraum Ersatzmittel			1	35,00	35,00		Schläuche, Bindemittel
19	Werkstatt			1	12,00	12,00		
20	Sportraum			1	60,00	60,00		
21	Notstrom & Tanklager							Außenaufstellung, Kombigerät für die Versorgung der kompletten Liegenschaft
22	Pumi			1	4,00	4,00		
23	Haustechnik / HAR			1	4,00	4,00		
24	Stellplatz/Halle FFW-Fahrzeuge			10	60,00	600,00		5m x 12,5m pro Stellplatz, Ausbildung eines Stellplatz als Waschplatz, abgeteilt von übrigen STP, STP: 10°C
	<b>Freiflächen</b>							
25	Stellplätze Wechsellersystem			3				3 Stk. 20ft Container
26	Stellplatz Waschplatz			1				5,5m x 10m
27	Stellplatz privat-PKW			25				5,5m x 2,5m
28	Übungsfläche			1				250m <sup>2</sup>
29	Übungsplatz grün			1				120m x 25m = 3.000m <sup>2</sup> , Größe konzeptabhängig
30	Übungsplatz befestigt,							VKU mit Ölabscheider
	<b>Gesamtsumme</b>			<b>65</b>	<b>690</b>	<b>1.278</b>	<b>0</b>	

### Raumbedarfsplan Rettungswache (RW)

Stand: 23.05.2023

Lfd. Nr.	Raumbezeichnung und Dienststellung der Benutzer	NC <sup>1</sup>	Anzahl Arbeitsplätze (MA)	Anzahl Räume	Nutzflächen <sup>2</sup>			Bemerkungen <sup>5</sup>
					NUF 1-6		NUF 7	
					m <sup>2</sup> /Raum	Σ m <sup>2</sup> (5x6)	Σ m <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	14
1	Diensträume / Büros		4	4	8,00	32,00		Tageslicht, Raumhöhe >2,50m, Bildschirmarbeitsplätze, R9; auch als ein Raum mgl.
2	Bereitschaftsräume			4	12,00	48,00		Tageslicht, abdunkelbar, abschließbar, M/W getrennt, Liege, Waschmöglichkeit
3	Küche & Pausenraum			1	16,00	16,00		mind. 6m <sup>2</sup> , mind 1m <sup>2</sup> p.P. , Küche mit Backofen, Kochfeld, Mikrowelle, Kühlschrank ; TV, Sitzgelegenheit bequem
4	Umkleide, Wasch- und Duschaum,WC			2	16,00	32,00		getrennt m/w, Schwarz-Weiss Trennung, Umkleide: >1,2m <sup>2</sup> mit Sitzgelegenheit, Anordnung zwischen Fahrzeughalle und Verwaltung, Schleusenfunktion, Abwurf für Arbeitskleidung , WC(D): 1WC , 1WT; WC(H): 1WC,2UR,1WT
5	Reinigungs- und Desinfektionsraum			1	16,00	16,00		Zugang direkt von der Fahrzeughalle, Vakuummatratzen liegend für Lagerung, hängend für Trocknung, Handwaschplatz, mindesttemperatur 10°C
6	Wäschelager			1	8,00	8,00		
7	Sauerstofflager (im Freien)			1	10,00	10,00		Bevorzugt Außenaufstellung mit Gitterboxeinfassung, 5m Abstand zu Gebäuden, Brandgefahr oder 2m hohe Schutzwand nbr
8	Lagerraum PSA			1	6,00	6,00		
9	Lagerraum Verbrauchsmaterial			1	35,00	35,00		
10	Kopie / Druck			1	6,00	6,00		
11	Haustechnik / HAR							
12	Stellplatz RTW			2	55,00	110,00		R12, 150lux, schnellaufstore >3,6m breite, Signalanlage, Alarmierungswege lichte Höhe >2,2m, Temperaturniveau 10°C
13	Stellplatz privat-PKW			8				2,5m * 5,5m
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>4</b>	<b>27</b>	<b>188</b>	<b>319</b>	<b>0</b>	

## Raumbedarfsplan Polizeistation (PSt)

Stand: 23.05.2023

Lfd. Nr.	Raumbezeichnung und Dienststellung der Benutzer	NC <sup>1</sup>	Anzahl Arbeitsplätze (MA)	Anzahl Räume	Nutzflächen <sup>2</sup>			Bemerkungen <sup>5</sup>
					NUF 1-6		NUF 7	
					m <sup>2</sup> /Raum	Σ m <sup>2</sup> (5x6)	Σ m <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	14
1	Büro Kontaktbeamter		2	2	14,00	28,00		Publikumsverkehr; bei Bedarf Doppelbelegung möglich
2	Wartezone			1	6,00	6,00		den Büros vorgelagert
3	Technikraum			1	4,00	4,00		Einsatztechnik Polizei, abschließbar
4	Kopierraum			1	4,00	4,00		Multifunktionsgerät (Arbeitsschutz)
5	Pausenraum mit Teeküche			1	6,00	6,00		
6	Toilette, barrierefrei			1	6,50	6,50		vorzugsweise Mitnutzung im Objekt vorhandener Räumlichkeiten
7	Haustechnik / HWR, HAR							
8	Stellplatz Dienst-Kfz			1				2,5m x 5,5m, unbeheizt
9	Stellplatz privat-PKW			2				Detaillierte Bedarfsanmeldung gem. Anlage
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	

Tabelle 2: Mindestanzahl von Toiletten einschließlich Urinale, Handwaschgelegenheiten

weibliche oder männliche Beschäftigte	Mindestanzahl bei niedriger Gleichzeitigkeit der Nutzung		Mindestanzahl bei hoher Gleichzeitigkeit der Nutzung	
	Toiletten/Urinale	Handwaschgelegenheiten	Toiletten/Urinale	Handwaschgelegenheiten
bis 5	1*)	1	2	1
6 bis 10	1*)	1	3	1
11 bis 25	2	1	4	2
26 bis 50	3	1	6	2
51 bis 75	5	2	7	3
76 bis 100	6	2	9	3
101 bis 130	7	3	11	4
131 bis 160	8	3	13	4
161 bis 190	9	3	15	5
191 bis 220	10	4	17	6
221 bis 250	11	4	19	7
	je weitere 30 Beschäftigte +1	je weitere 90 Beschäftigte +1	je weitere 30 Beschäftigte +2	je weitere 90 Beschäftigte +2

\*) für männliche Beschäftigte wird zuzüglich 1 Urinal empfohlen

Tabelle 5.2: Mindestanzahl von Wasch- und Duschkablen bei Kategorie C

Höchste Anzahl Beschäftigter, die in der Regel den Waschraum nutzen	Mindestanzahl der Waschplätze bei Gleichzeitigkeit der Nutzung		Mindestanzahl der Duschkablen bei Gleichzeitigkeit der Nutzung	
	niedrig	hoch	niedrig	hoch
bis 5	1	2	1	2
6 bis 10	2	3	1	3
11 bis 15	3	4	2	4
16 bis 20	3	5	2	5
21 bis 25	4	6	3	6
26 bis 30	4	7	3	7
31 bis 35	5	9	4	9
36 bis 40	5	10	4	10
41 bis 45	5	12	4	12
46 bis 50	6	13	5	13
51 bis 55	6	14	5	14

- 12 -

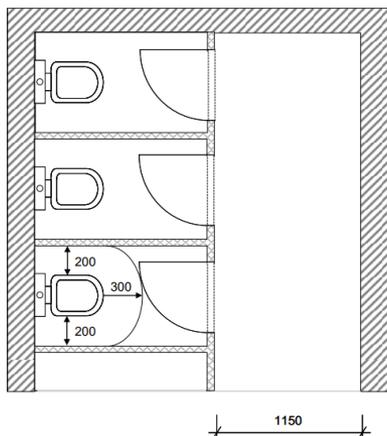


Abb. 2.2: Einbündige Toilettenanlage, Türanschlag nach innen (Maße in mm)

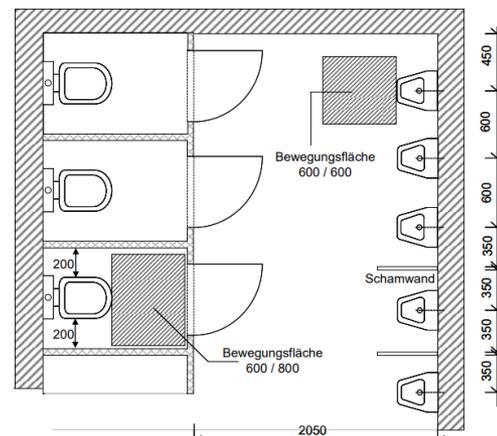


Abb. 3.1: Einbündige Toilettenanlage mit Urinalen, Türanschlag nach außen (Maße in mm)

Legende:



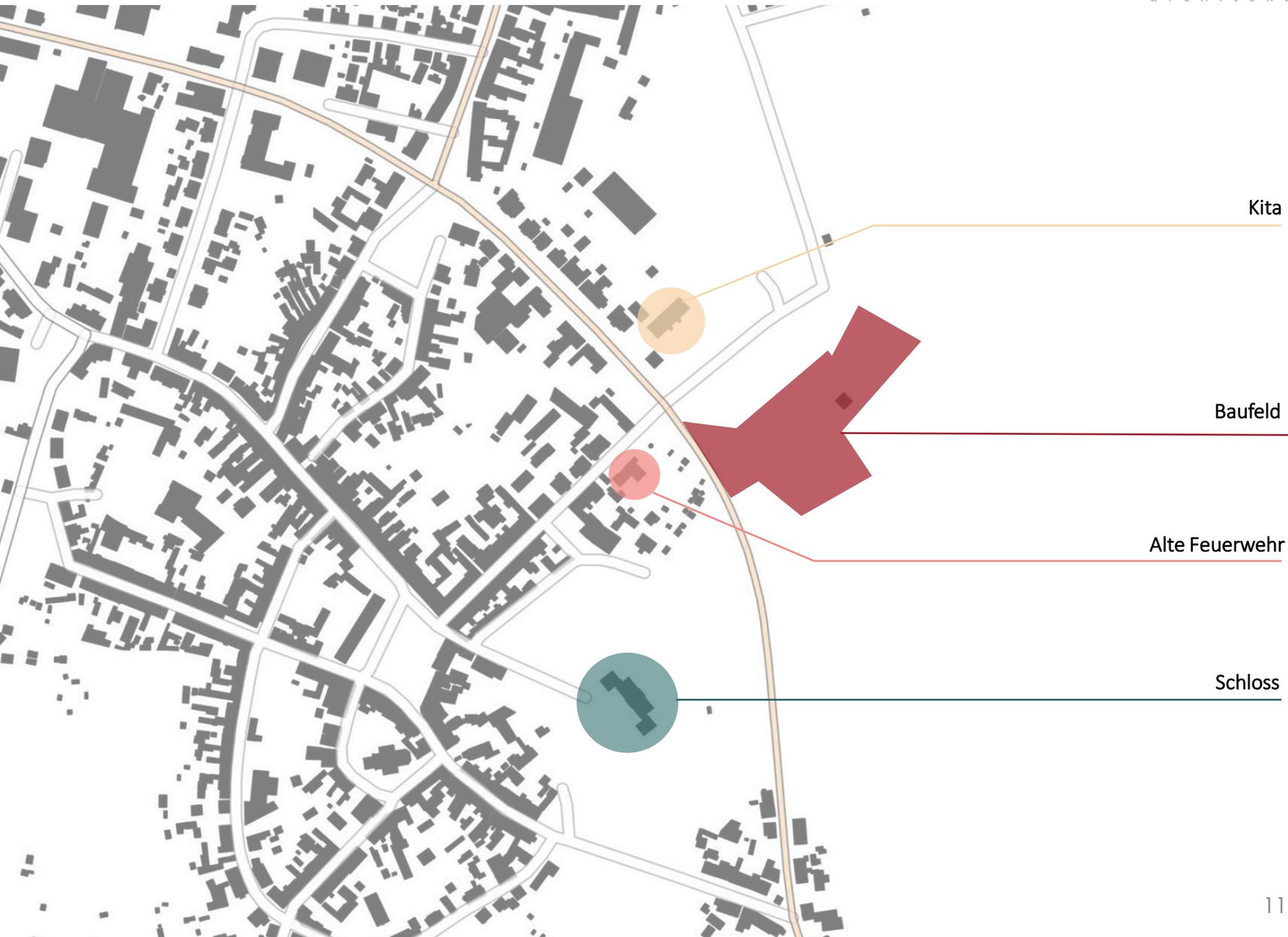
Anforderung für 10 Frauen



Anforderung für 50 Männer







Kita

Baufeld

Alte Feuerwehr

Schloss



## 2) Lösungsansätze in Varianten

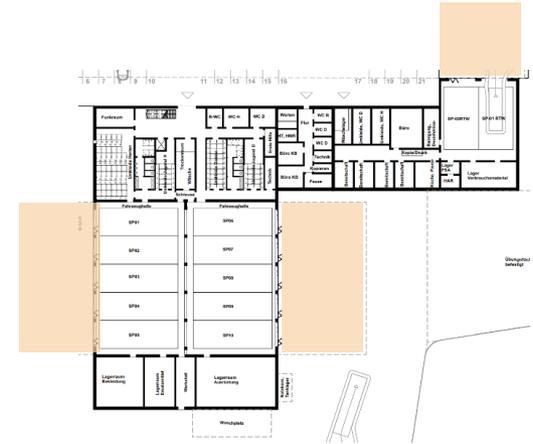
(2)



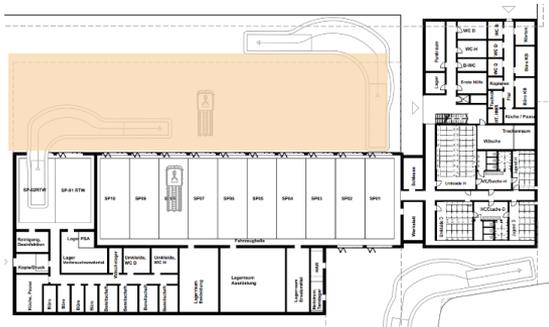
A



B



C



D



E



F

**Bewertungskriterien**

Wichtung | Thema

20   Erschließung & Alarmanfahrt	Freie Wege   Qualität fußläufige Erschließung   Aufenthaltsqualität   Kreuzungspunkte im Verkehr
20   Städtebau & Einordnung	Geschossigkeit   Bauvolumen   Einordnung   Adressbildung
10   ruhender Verkehr / Nachrücker	Anfahrtsweg   mögliche Kreuzungen & Behinderungen   Aufteilung Parkfläche   Entfernung vom Gebäude
20   Funktionalität FFW	innere Wegebeziehungen   Entfernungen   Nutzbarkeit und Lage von Räumen
15   Funktionalität RW	innere Wegebeziehungen   Entfernungen   Nutzbarkeit und Lage von Räumen
5   Funktionalität Polizei	innere Wegebeziehungen   Entfernungen   Nutzbarkeit und Lage von Räumen
20   Qualität Betriebshof FFW	Nutzbarkeit   Abstellmöglichkeit   Übersichtlichkeit   Wendemöglichkeit   Waschmöglichkeit   Kreuzungen
10   Qualität Betriebshof RW	Nutzbarkeit   Abstellmöglichkeit   Aufenthaltsqualität   Pausenflächen
15   Kompaktheit & AV	Anteil Fassadenfläche   Abschließbarkeit   Temperaturzonierung

**Bewertungskriterien**

Wichtung | Thema



A



B



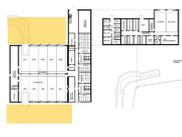
C



D



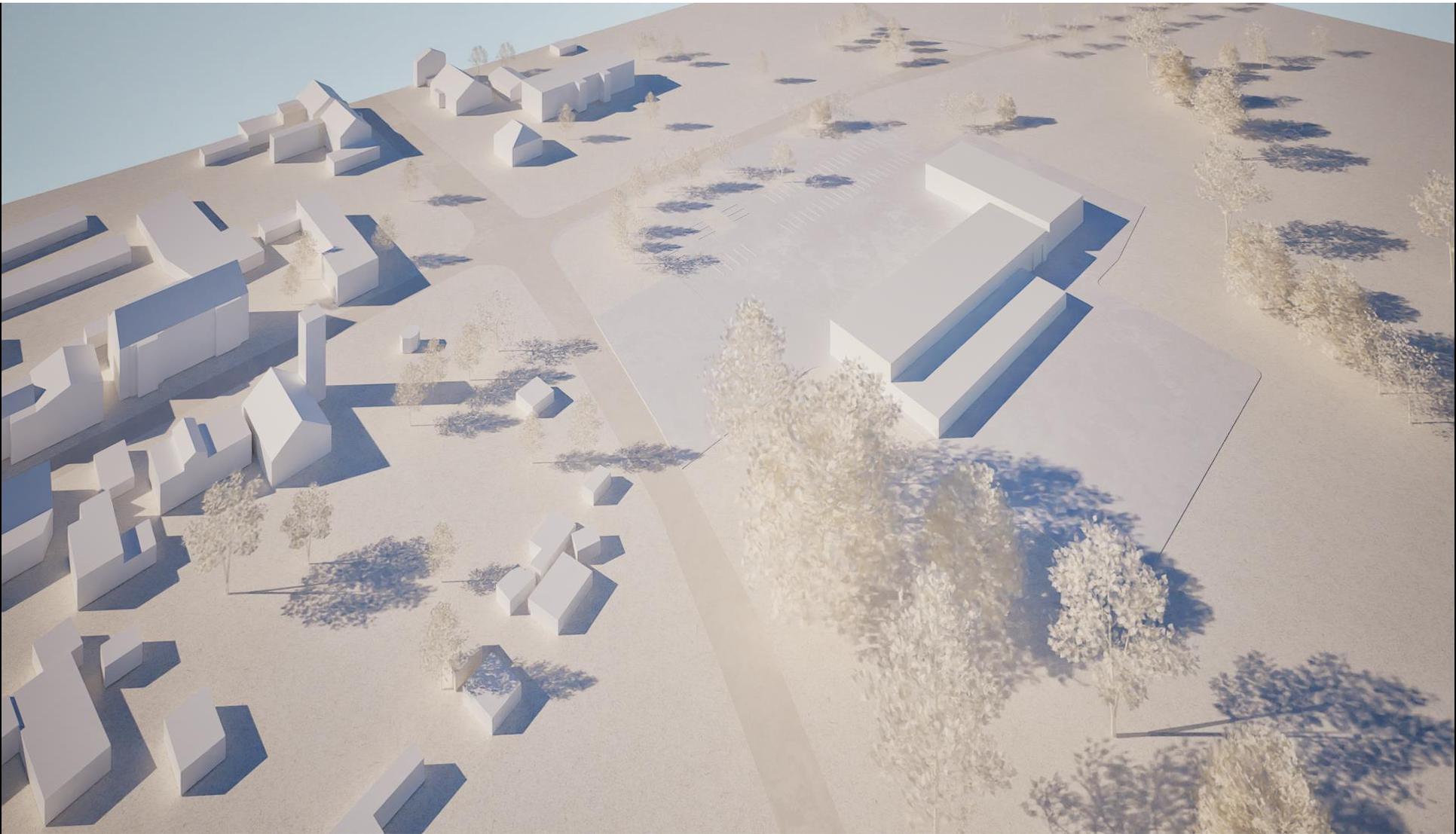
E



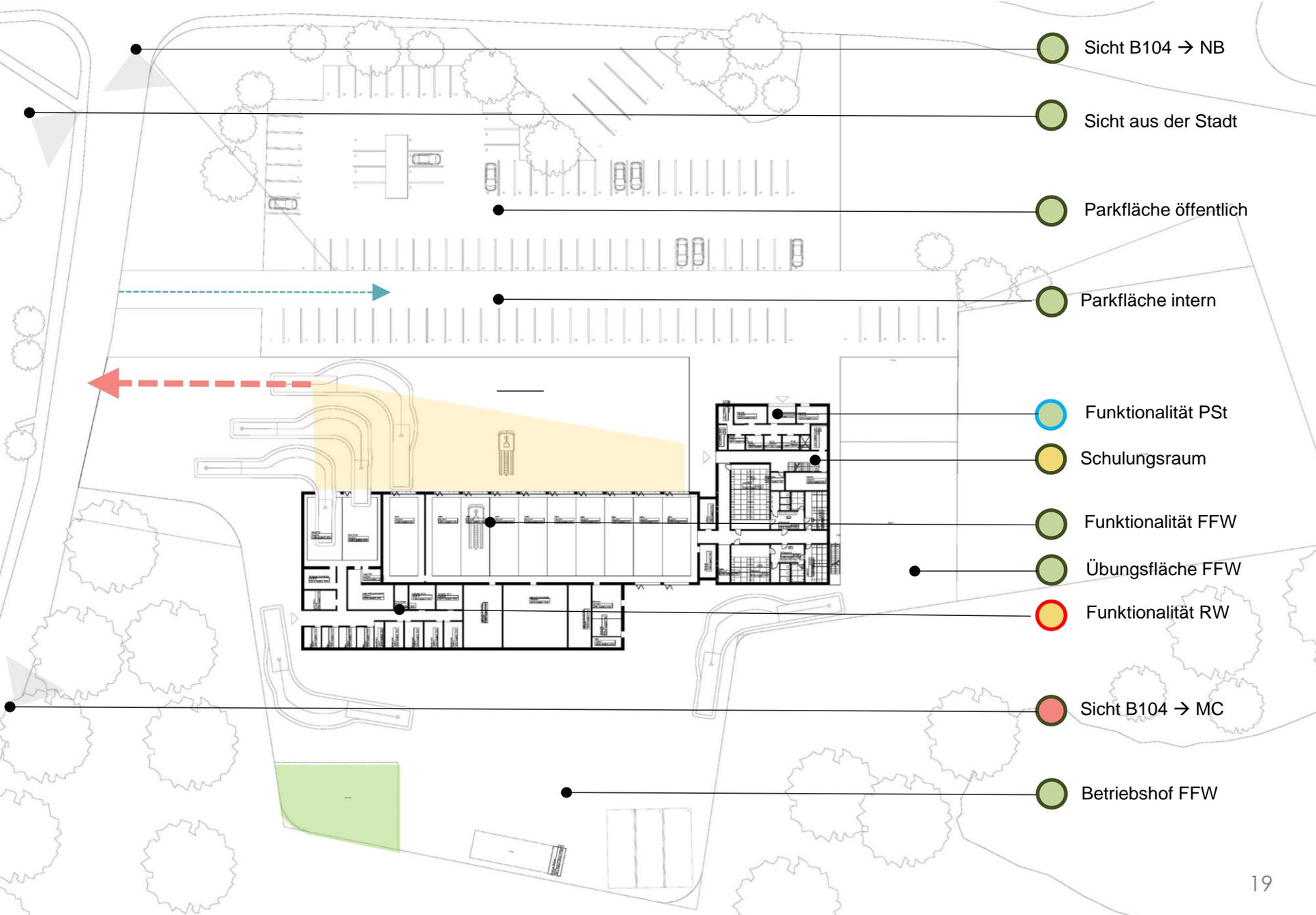
F

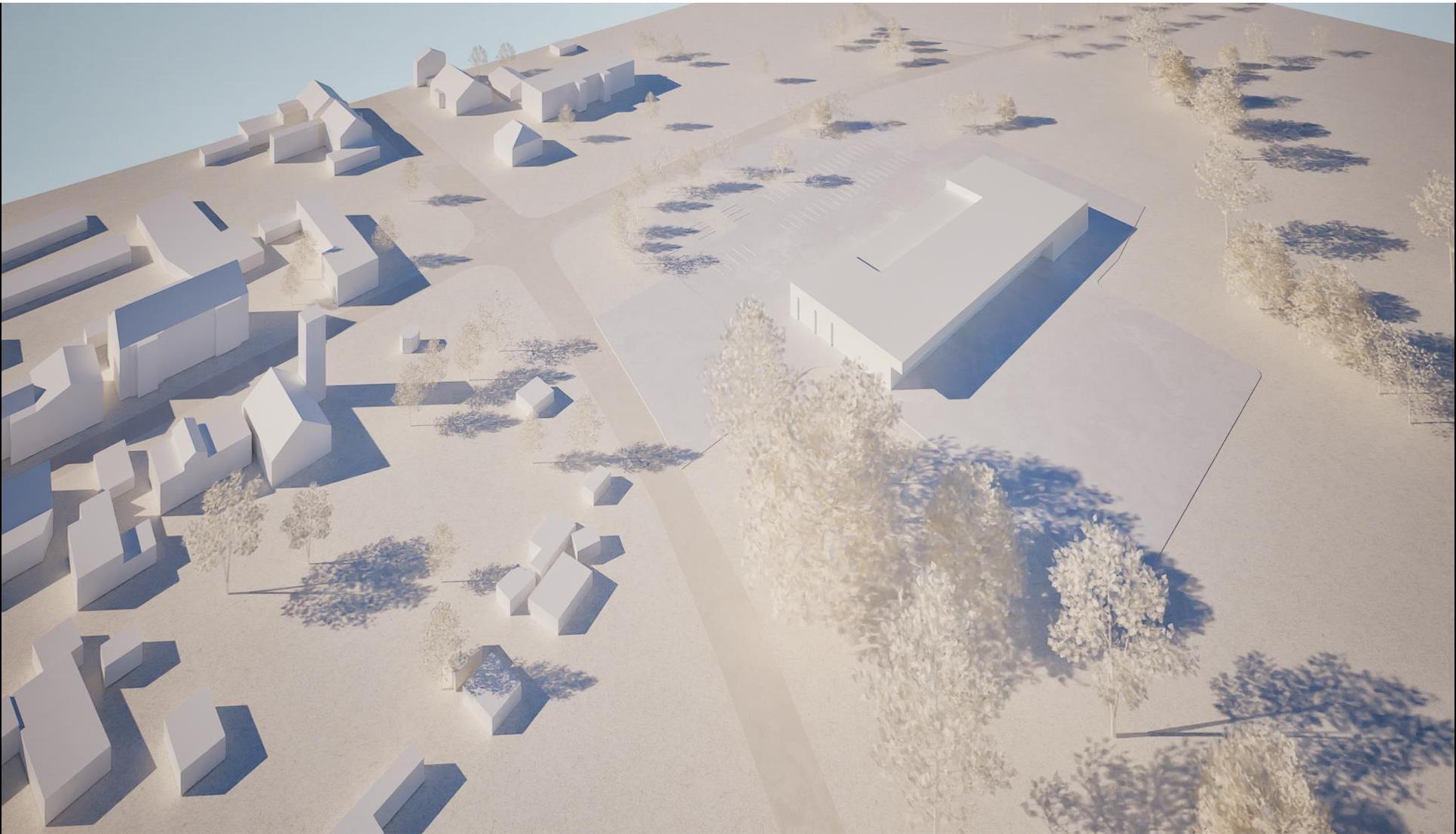
20   Erschließung & Alarmausfahrt	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Städtebau & Einordnung	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
10   ruhender Verkehr / Nachrücker	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Funktionalität FFW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
15   Funktionalität RW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
5   Funktionalität Polizei	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Qualität Betriebshof FFW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
10   Qualität Betriebshof RW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
15   Kompaktheit & AV	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

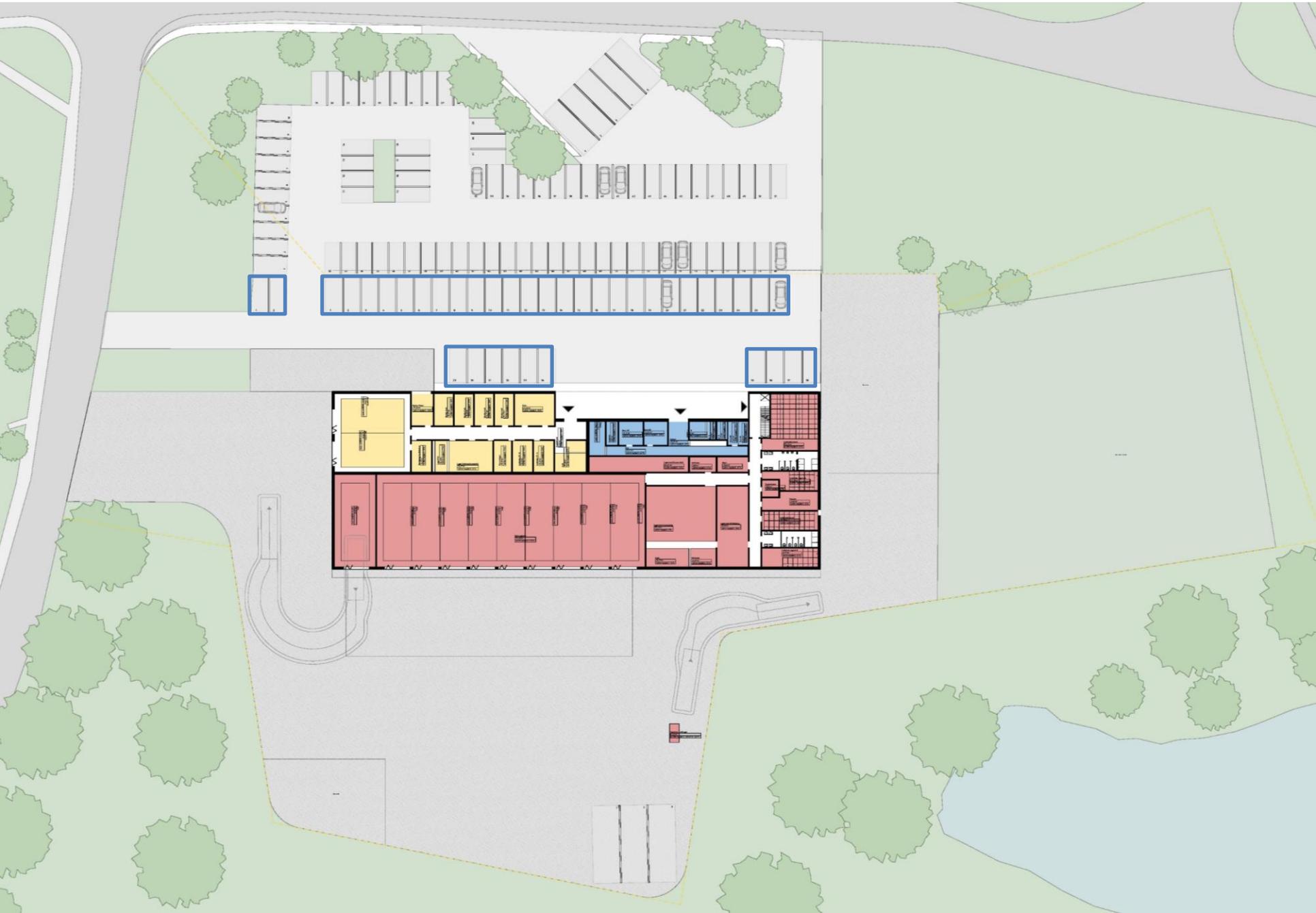
max. 675 Punkte

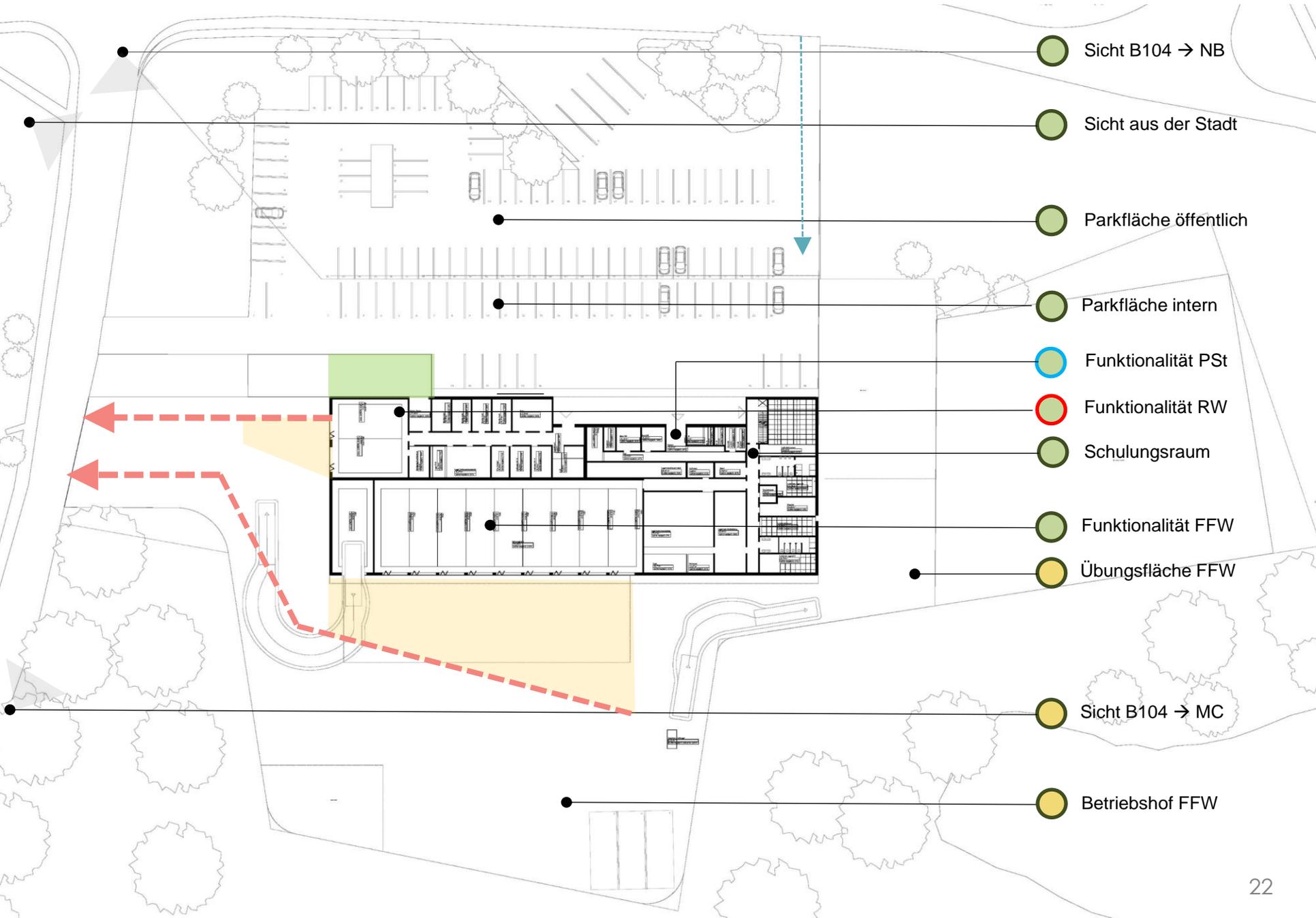












- Sicht B104 → NB
- Sicht aus der Stadt
- Parkfläche öffentlich
- Parkfläche intern
- Funktionalität PSt
- Funktionalität RW
- Schulungsraum
- Funktionalität FFW
- Übungsfläche FFW
- Sicht B104 → MC
- Betriebshof FFW

**Bewertungskriterien**

Wichtung | Thema



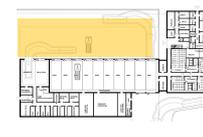
A



B



C



D



E



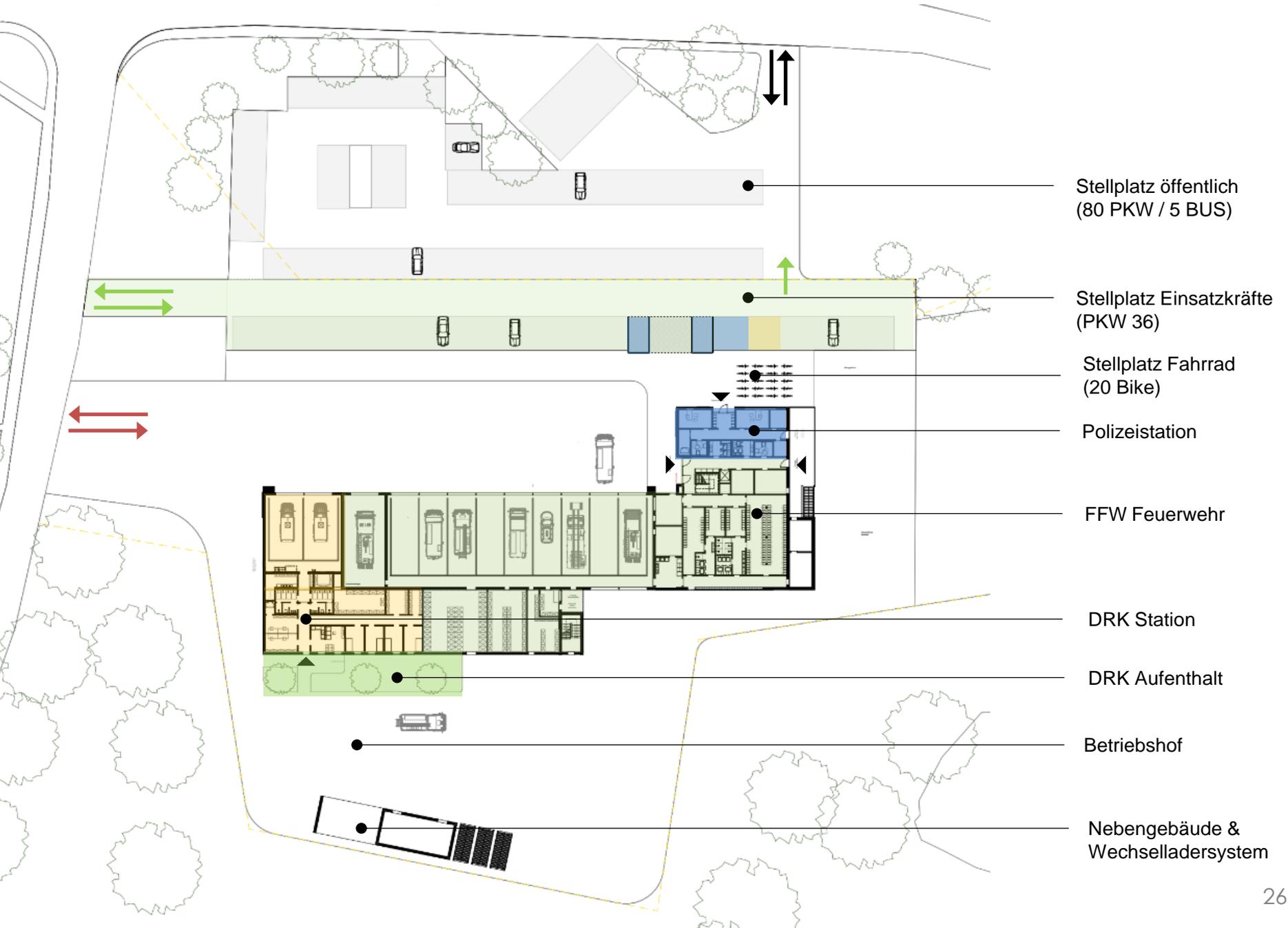
F

20   Erschließung & Alarmausfahrt	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Städtebau & Einordnung	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
10   ruhender Verkehr / Nachrücker	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Funktionalität FFW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
15   Funktionalität RW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
5   Funktionalität Polizei	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
20   Qualität Betriebshof FFW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
10   Qualität Betriebshof RW	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
15   Kompaktheit & AV	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

max. 675 Punkte

3) Vorzugsvariante

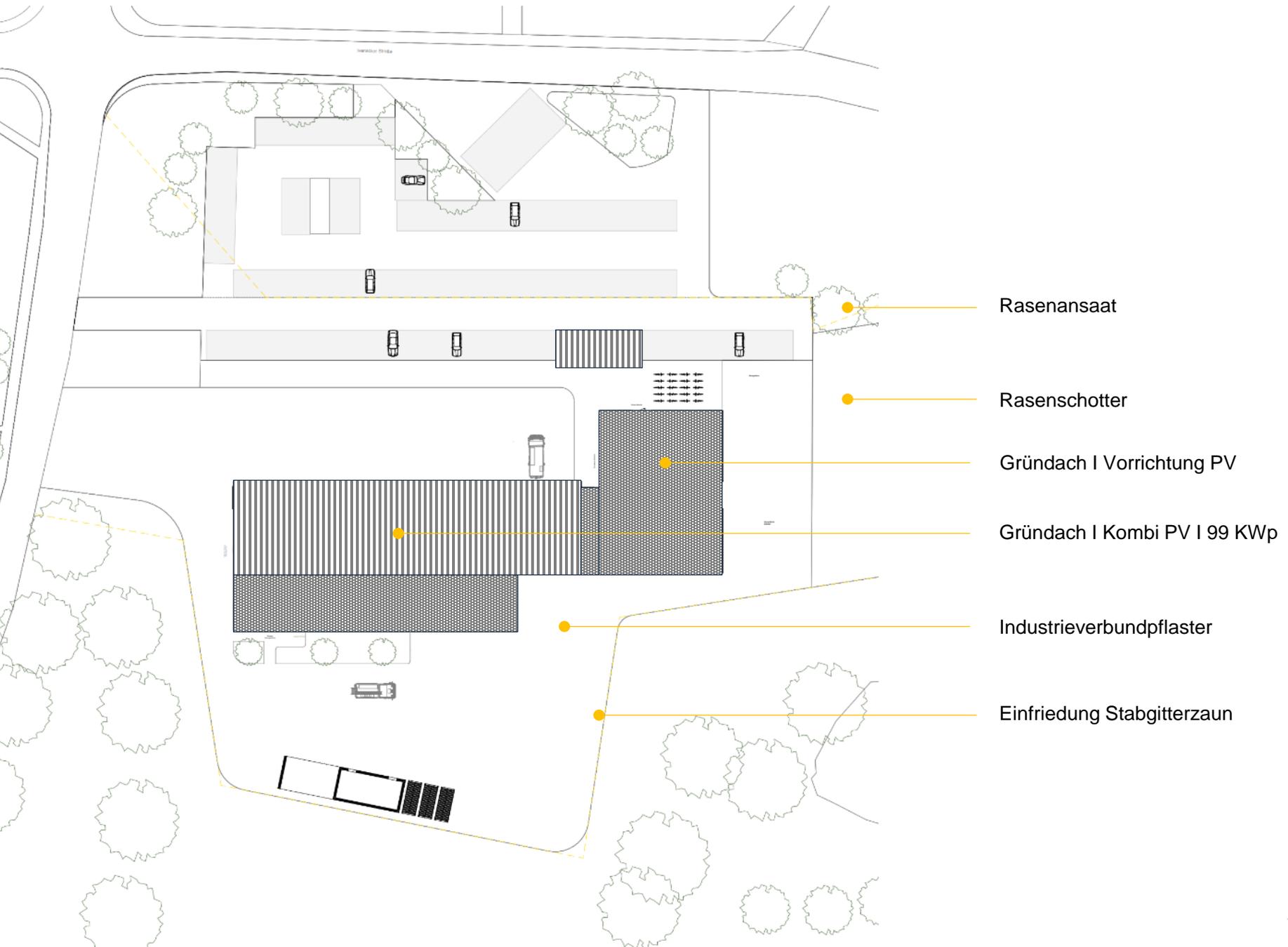






















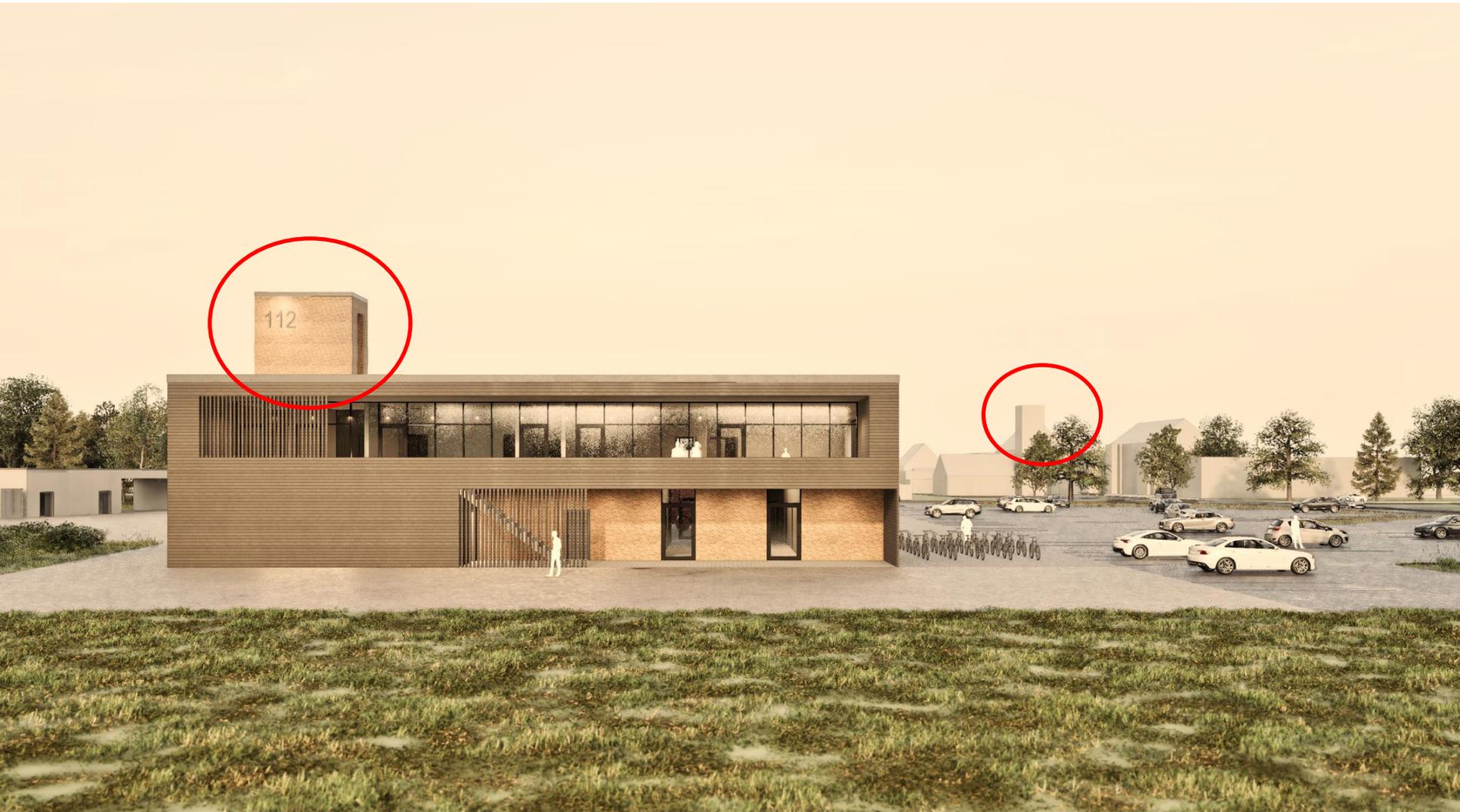
















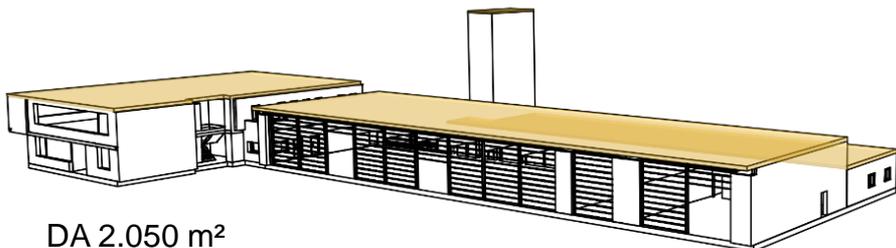




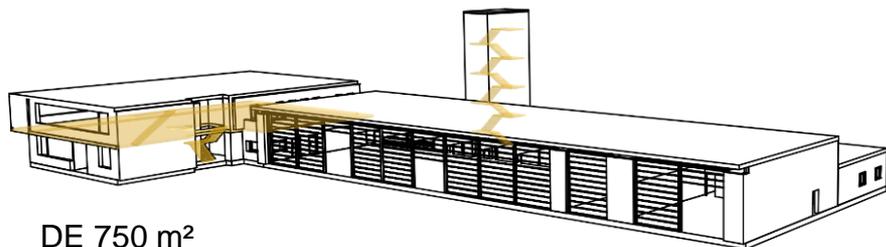


#### 4) Grundkonstruktion LCA

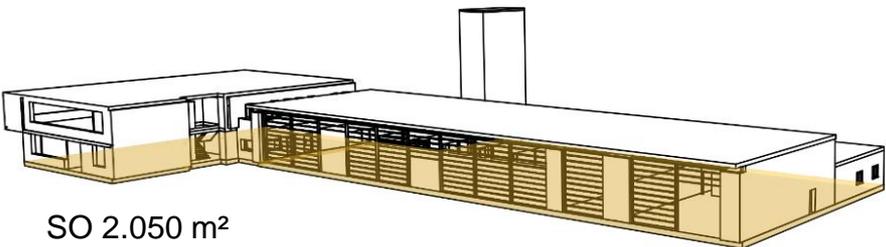
# Treibhauspotenzial (GWP) Phasen A1-A3



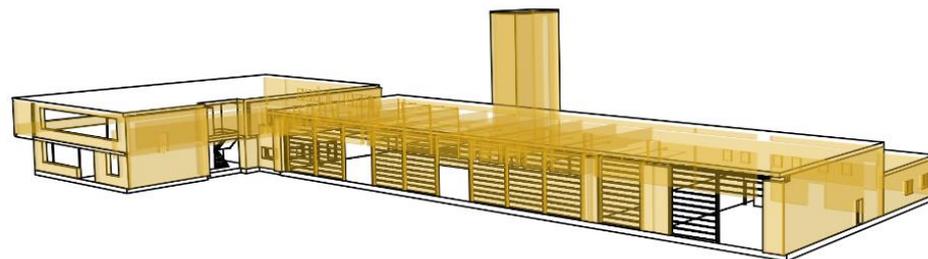
DA 2.050 m<sup>2</sup>



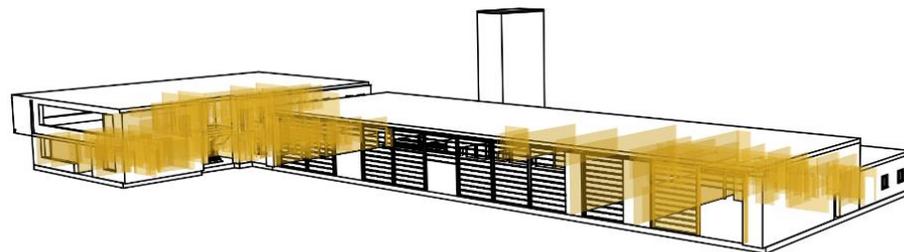
DE 750 m<sup>2</sup>



SO 2.050 m<sup>2</sup>



AW 1.350 m<sup>2</sup>



IW 1.750 m<sup>2</sup>

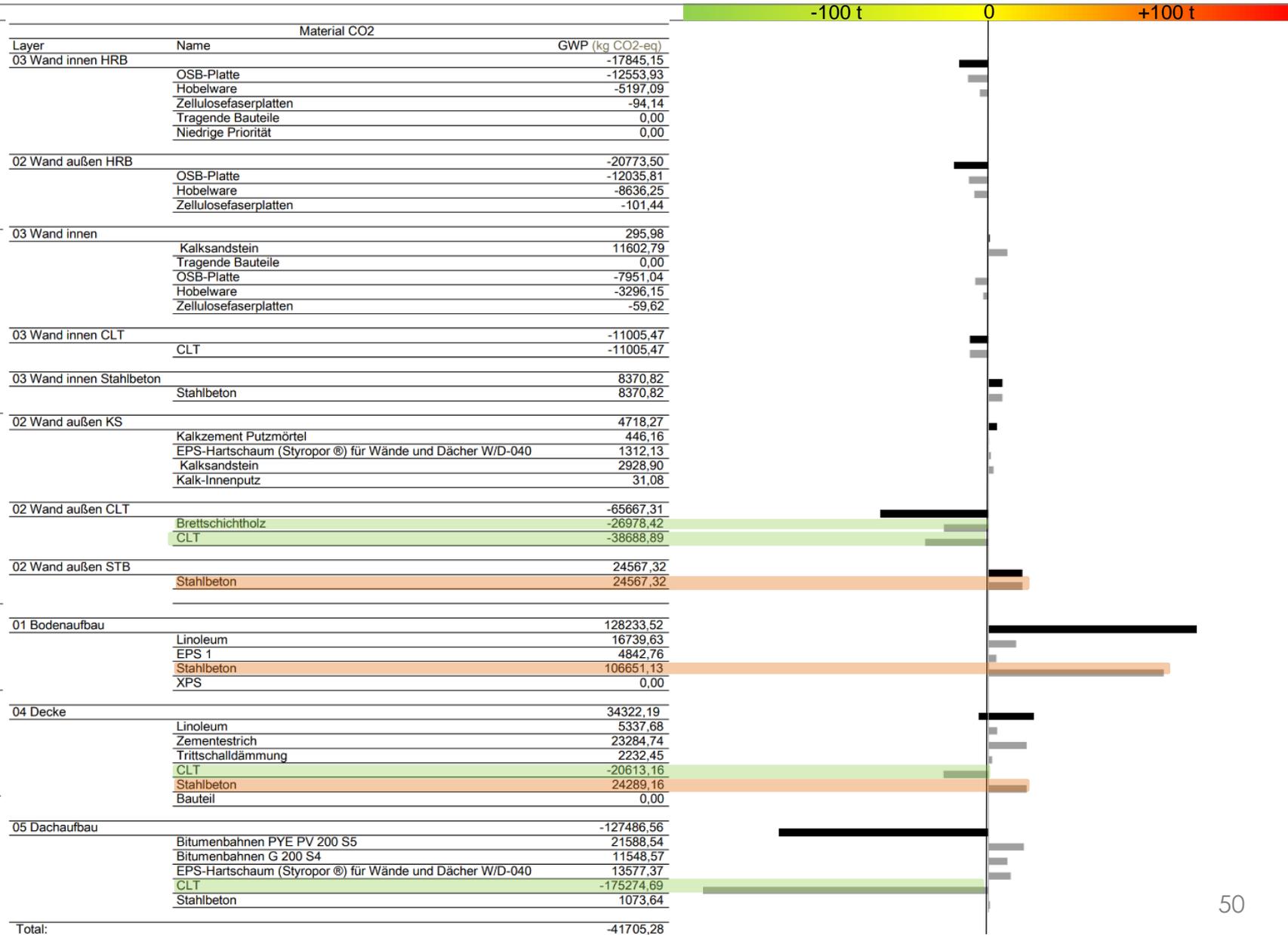
## Grundkonstruktion (Variante Holz/ Mineralisch)

- Grundplatte: Stahlbetongrundplatte, Gründungsart: Annahme Tiefgründung
- Außen- und Innenwände Sozialbereich: Holzrahmenbau
- Außen- und Innenwände Lager- und Hallenbereich: CLT-Massivholzwand
- Wände exponierter Räume ( Schall, Ex-Anforderung, Waschhalle, Turm, Umkleiden& Duschen) Stahlbeton
- Dachdecke: CLT – Massivholzdecke
- Dachbinder BSH & CLT-Massivholzdecke, Betonstützen
- Gründach mit kombinierter PV-Anlage, Lüftungstechnik für die Fahrzeughalle

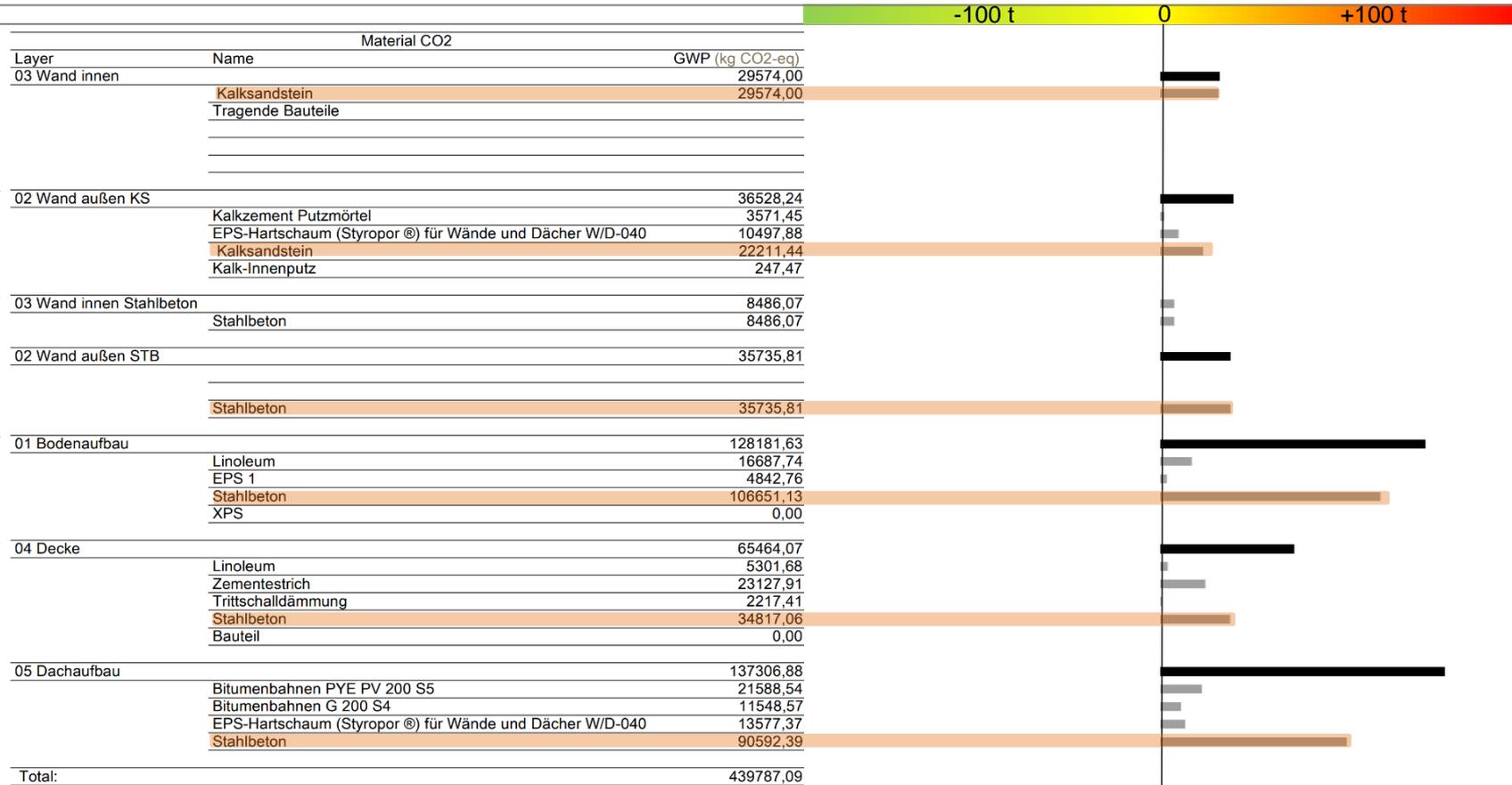
## Grundkonstruktion (Variante Mineralisch)

- Gründungsart: Annahme Tiefgründung
- Grundplatte: Stahlbetongrundplatte
- Außen- und Innenwände Sozialbereich: KS-Mauerwerk
- Außen- und Innenwände Lager- und Hallenbereich, Sozialbereich: KS-Mauerwerk
- Wände exponierter Räume ( Schall, Ex-Anforderung, Waschhalle, Turm, Umkleiden& Duschen) Stahlbeton
- Dachtragwerk Fahrzeughalle: Stahlbetondecke , Stahlbetonstützen
- Dachdecke Sozialbereich & Werkstätten: Stahlbetondecke,
- Gründach mit kombinierter PV-Anlage, Lüftungstechnik für die Fahrzeughalle

# Treibhauspotenzial (GWP) Phasen A1-A3



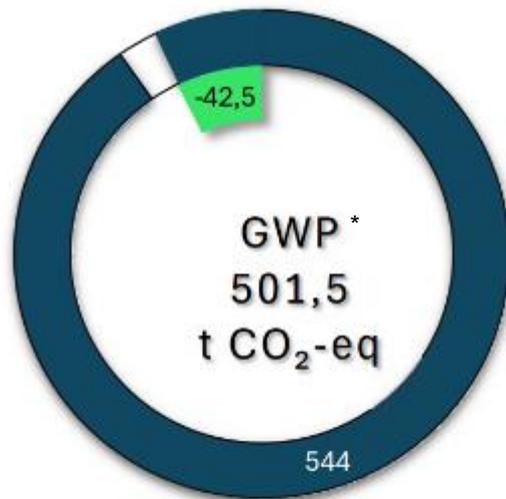
# Treibhauspotenzial (GWP) Phasen A1-A3



Vergleich

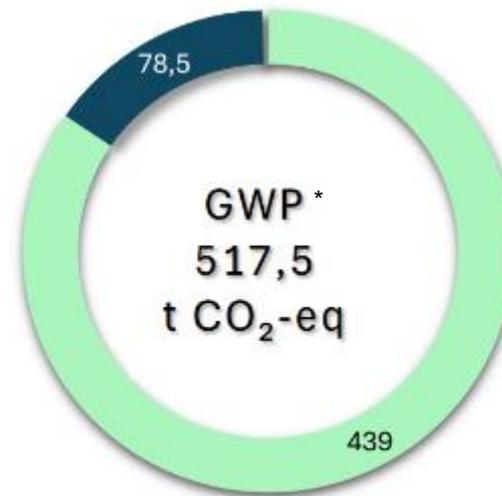
Herstellung (A1-A3) ■ Entsorgung (C3,C4) ■

**Variante I  
(Holz | Mineralisch)**



Herstellung (A1-A3) ■ Entsorgung (C3,C4) ■

**Variante II  
(Mineralisch)**



Herstellung (A1-A3) ■ Entsorgung (C3,C4) ■

Differenz A1-A3 von 482 t CO<sub>2</sub>eq entspricht ca. **48 ha Wald CO<sub>2</sub> Bindung p.a.\***

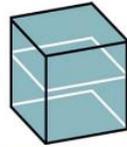
\*) Angaben Waldspeicherung 6-13 t CO<sub>2</sub> Bindung p.a. / ha , gewählter Ansatz: 10t CO<sub>2</sub> Bindung p.a. / ha

\*) Grundkonstruktion , exkl.: Fenster & Türen, untergeordneter Bauteile, KG400

## 5) Kosten & Termine

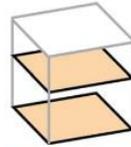
Feuerwehrräuser

Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



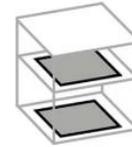
**BRI 520 €/m³**

von 445 €/m³  
bis 625 €/m³



**BGF 2.415 €/m²**

von 2.005 €/m²  
bis 2.885 €/m²



**NUF 3.275 €/m²**

von 2.665 €/m²  
bis 4.080 €/m²



**NE 404.175 €/NE**

von 205.540 €/NE  
bis 542.570 €/NE  
NE: Stellplätze

Objektbeispiele

**Kosten:**  
Stand 1. Quartal 2023  
Bundesdurchschnitt  
inkl. 19% MwSt.



7600-0086



7600-0088

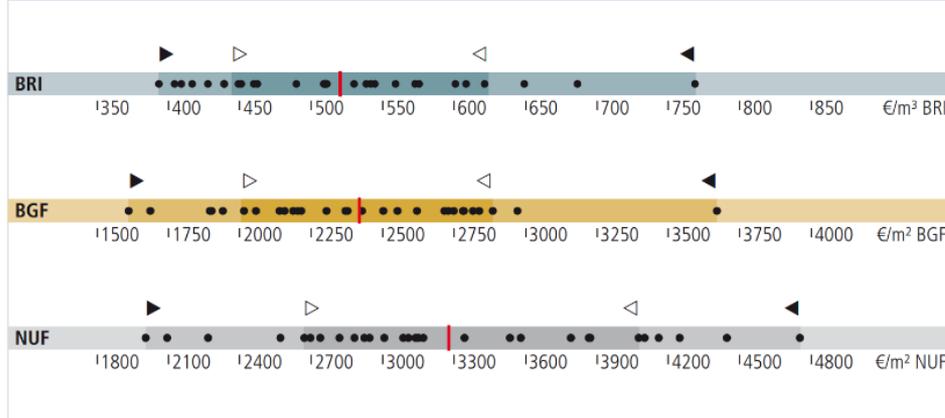


7600-0093

Kosten der 29 Vergleichsobjekte

Seiten 948 bis 955

- KKW
- ▶ min
- ▷ von
- | Mittelwert
- ◁ bis
- ◀ max

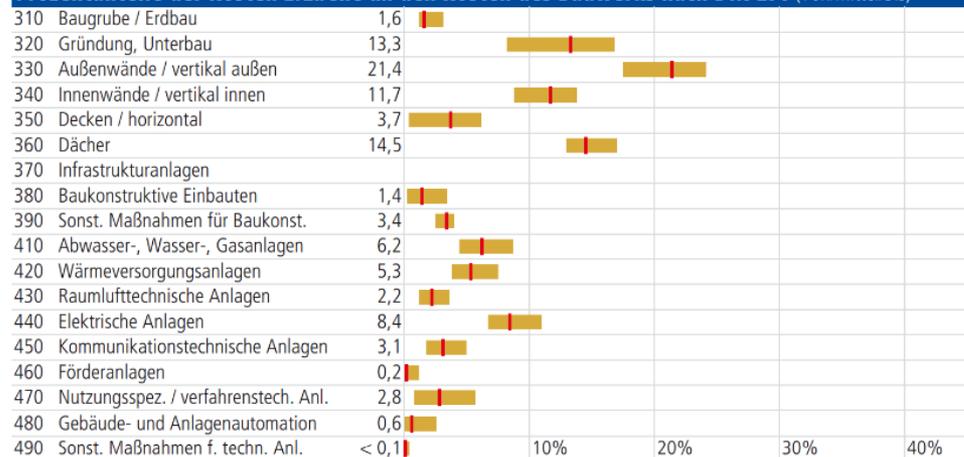


- Herleitung Kosten

KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	7	15	28	1,1	2,3	4,2
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.473	1.791	2.148	69,5	74,1	79,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	478	626	819	20,8	25,9	30,5
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.005	2.417	2.885	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	99	185	361	8,8	14,1	20,1
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	37	84	135	1,8	3,6	5,8
700	Baunebenkosten*	m²BGF	481	536	590	20,0	22,3	24,6
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–	–

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1. Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	22	45	79	1,5	2,3	3,9
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	252	362	493	11,6	18,8	23,5
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	562	573	610	26,6	30,1	34,5
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	275	326	363	12,8	16,4	19,6
350	Decken / horizontal	m²DEF	258	423	491	0,6	5,3	8,9
360	Dächer	m²DAF	329	366	418	18,3	20,4	22,1
370	Infrastrukturanlagen		–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	28	42	68	0,3	2,0	4,8
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	46	75	97	3,8	4,8	6,1
<b>300</b>	<b>Bauwerk – Baukonstruktionen</b>	<b>m²BGF</b>					<b>100,0</b>	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	87	138	214	13,8	21,4	26,6
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	74	119	186	13,6	18,1	23,3
430	Raumluftechnische Anlagen	m²BGF	29	45	68	4,0	8,1	14,0
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	132	185	268	25,2	28,7	35,1
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	38	70	117	5,0	10,7	15,0
460	Förderanlagen	m²BGF	–	24	–	0,0	0,8	4,0
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	33	68	99	3,1	9,7	19,5
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	9	31	53	0,2	2,0	8,8
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	< 1	3	8	< 0,1	0,4	1,7
<b>400</b>	<b>Bauwerk – Technische Anlagen</b>	<b>m²BGF</b>					<b>100,0</b>	

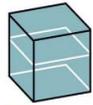
#### Prozentanteile der Kosten 2.Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von/Mittel/Bis)



Feuerwehrrhäuser

\*Stand 01/2023

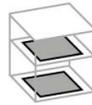
Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



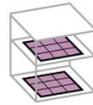
**BRI 520 €/m³**  
von 445 €/m³  
bis 625 €/m³



**BGF 2.415 €/m²**  
von 2.005 €/m²  
bis 2.885 €/m²

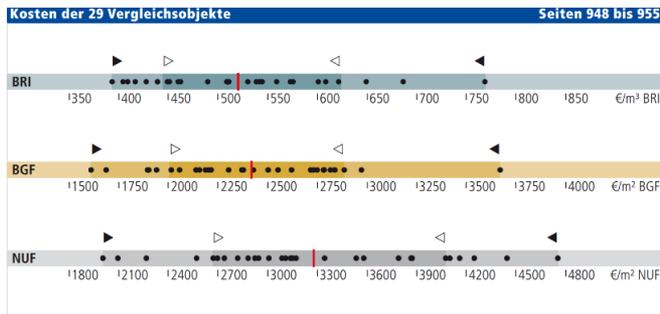


**NUF 3.275 €/m²**  
von 2.665 €/m²  
bis 4.080 €/m²



**NE 404.175 €/NE**  
von 205.540 €/NE  
bis 542.570 €/NE  
NE: Stellplätze

**2.415 €/m² \* 103,52 % = 2.500 €/m² brutto**



944

© BKI Baukosteninformationszentrum; Erläuterungen zu den Tabellen siehe Seite 52 Kostenstand: 1. Quartal 2023, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

Hinweis: Das Basisjahr wurde von 2015 auf 2021 umgestellt.

Bruttoreihe  
2021=100

Nettoreihe  
2021=100

2/2024	Mai	129,4	129,4
1/2024	Februar	128,5	128,5
4/2023	November	126,9	126,9
3/2023	August	126,4	126,4
2/2023	Mai	126,0	126,0
1/2023	Februar	125,0	125,0
4/2022	November	121,7	121,7

\*125 zu 129,4 ist eine Erhöhung um 3,52%

Quelle: BKI 2023  
01/2023  
Baukosten

Gebäude Neubau:  
Seite 360

Position	Stichwort	Ges.Netto	MwSt	Ges.Brutto
	<b>Leistungsverzeichnis</b>	<b>9.123.436,84</b>	<b>1.733.453,00</b>	<b>10.856.889,8</b>
<b>1</b>	<b>Grundstück</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>	<b>314.680,00</b>	<b>59.789,20</b>	<b>374.469,20</b>
<b>3</b>	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>	<b>4.494.672,00</b>	<b>853.987,68</b>	<b>5.348.659,68</b>
<b>4</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>	<b>1.793.650,00</b>	<b>340.793,50</b>	<b>2.134.443,50</b>
<b>5</b>	<b>Außenanlagen und Freiflächen</b>	<b>1.046.200,00</b>	<b>198.778,00</b>	<b>1.244.978,00</b>
<b>6</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>	<b>90.804,00</b>	<b>17.252,76</b>	<b>108.056,76</b>
<b>7</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>1.383.430,84</b>	<b>262.851,86</b>	<b>1.646.282,70</b>
<b>8</b>	<b>Finanzierung</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

(5)

Kosten | Gesamtübersicht

Position	Stichwort	Ges.Netto	MwSt	Ges.Brutto
	<b>Leistungsverzeichnis</b>	<b>9.123.436,84</b>	<b>1.733.453,00</b>	<b>10.856.889,8</b>
1	<b>Grundstück</b>	0,00	0,00	0,00
2	<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>	314.680,00	59.789,20	374.469,20
3	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>	4.494.672,00	853.987,68	5.348.659,68
3.1	<b>Baugrube / Erdbau</b>	103.272,00	19.621,68	122.893,68
3.2	<b>Gründung / Unterbau</b>	844.168,00	160.391,92	1.004.559,92
3.3	<b>Außenwände</b>	1.351.558,00	256.796,02	1.608.354,02
3.4	<b>Innenwände</b>	736.398,00	139.915,62	876.313,62
3.5	<b>Decken</b>	237.978,00	45.215,82	283.193,82
3.6	<b>Dächer</b>	916.006,00	174.041,14	1.090.047,14
3.7	<b>Infrastruktur</b>	0,00	0,00	0,00
3.8	<b>Baukonstruktive Einbauten</b>	89.752,00	17.052,88	106.804,88
3.9	<b>sonstige Maßnahmen</b>	215.540,00	40.952,60	256.492,60
4	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>	1.793.650,00	340.793,50	2.134.443,50
4.1	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>	335.712,00	63.785,28	399.497,28
4.2	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	283.946,00	53.949,74	337.895,74
4.3	<b>Raumluftechnische Anlagen</b>	127.062,00	24.141,78	151.203,78
4.4	<b>Elektrische Anlagen</b>	598.716,00	113.756,04	712.472,04
4.5	<b>Kommunikations-, sicherheits- und Informatio</b>	167.856,00	31.892,64	199.748,64
4.6	<b>Förderanlagen</b>	78.000,00	14.820,00	92.820,00
4.7	<b>Nutzungsspezifische und verfahrenstechnisch</b>	164.710,00	31.294,90	196.004,90
4.8	<b>Gebäude- und Anlagenautomation</b>	31.382,00	5.962,58	37.344,58
4.9	<b>Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen</b>	6.266,00	1.190,54	7.456,54
5	<b>Außenanlagen und Freiflächen</b>	1.046.200,00	198.778,00	1.244.978,00
6	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>	90.804,00	17.252,76	108.056,76
7	<b>Baunebenkosten</b>	1.383.430,84	262.851,86	1.646.282,70
8	<b>Finanzierung</b>	0,00	0,00	0,00

