

**REICHEL Ingenieurgesellschaft
für Projektmanagement mbH**



**FW Köln_Neubau Rettungswache und Gerätehaus der FF Rodenkirchen,
Sürther Straße**



1. Grundstück
 - Übersichtsplan
 - Analyse B-Plan
2. Bedarfsanalyse
 - Raumprogramm Rettungswache und Gerätehaus FF
3. Variantenbetrachtung
 - Volumenmodell und Lageplan
4. Prognoseterminplan

Übersichtsplan

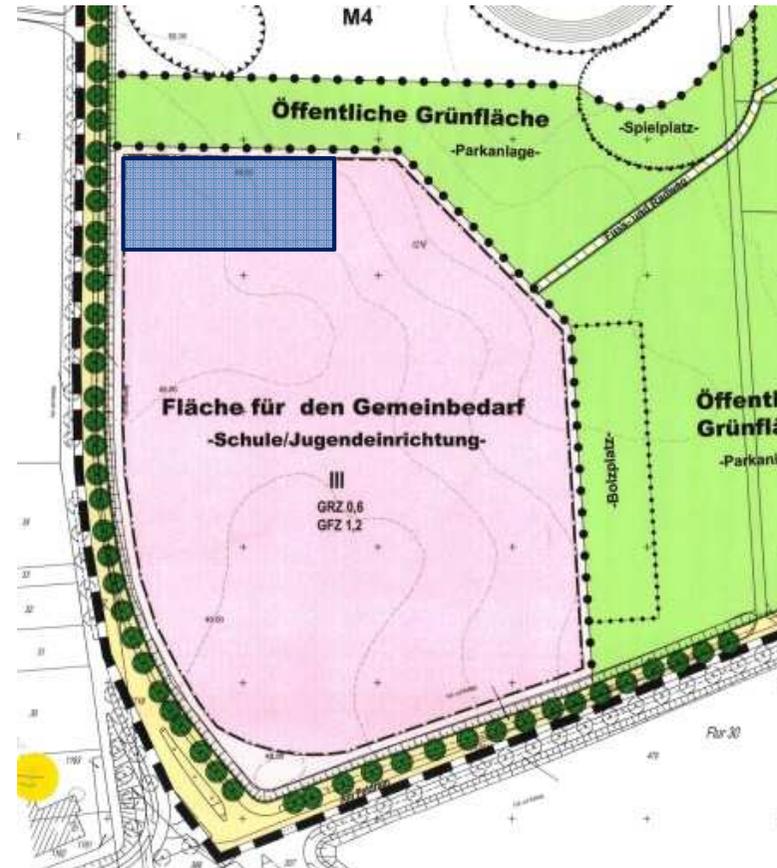


Umgebungskarte Sürther-Str. Rodenkirchen

Analyse B-Plan

Bebauungsplan Nr. 71380/03 (rechtskräftig vom 02.04.2009)

- Fläche für den Gemeinbedarf
- Baufenster
(Vorgabe von Baugrenzen)
- Grundstücksgröße:
4.000,00 m²
- Grundflächenzahl (GRZ): 0,6
> d.h. 4.000 m² x 0,6 = 2.400,00 m²
- Geschossflächenzahl (GFZ): 1,2
> d.h. 4.000 m² x 1,2 = 4.800,00 m²
- Zahl der Vollgeschosse: III
- Abstandsflächen:
0,8H bzw. 0,4H (zu öffentl. Verkehrsflächen/
Grünflächen/ Wasserflächen) nach BauO NRW,
Mindestabstand 3 m



Ausschnitt B-Plan, Sürther Feld



Fotos



Raumprogramm Rettungswache

	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche		Bemerkung
Rettungswache (24 Std. Dienst)	Rettungswache (gemäß DIN 13049:2017-08)				
Fahrzeughalle RTW-Stellplatz	1	55	55	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08; 1 Stellplatz, Länge Halle mind. 10 m
Fahrzeughalle RTW-Stellplatz	1	80	80	m ²	1 Stellplatz, Länge Halle mind. 10 m; Ausbau als Waschgarage
Fahrzeughalle NKTW-Stellplatz	1	55	55	m ²	
Umkleide Herren	4	1,2	4,8	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08; mind. 1,70 qm /MA (=Spind 0,5m ² und Umkleidefläche 1,2 m ²); Ausgestaltung gem. ASR A4.1; RTW: 6 RTW-/ NKTW-dienstfunktionen * 1,7 + 2 Azubi: 2 Spind/ Umkleidebereiche extra; Ansatz: 50 % Herren / 50 % Damen laut Eckdaten: Spindraum für 30 Spinde erforderlich
Umkleide Damen	4	1,2	4,8	m ²	
Spinde	30	0,5	15	m ²	
Wäschelager / Wäscheabwurf	1	4	4	m ²	Raum belüftet; Wäscheabwurf kontaminierter Einsatzkleidung; Flächenannahme; von außen zugänglich; Platz für 3 Wäschewagen á mind. 0,60 m x 0,90 m für 1 Waschmaschine / 1 Trockner
Waschmaschine / Trockner	1	8	8	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08 (8 m ² für 1 KKW + 1 m ² je weiteren KKW); sw- Trennung beachten; Zugang von der Fahrzeughalle; ausgestattet mit Waschtischen und einer höheren Duschtasse
Desinfektionsraum	1	10	10	m ²	Pausenraum gem. BG mind. 1 m ² /Pers; jedoch mind. 6 m ² zzgl. Flächen für weitere Einrichtungsgegenstände; vergrößerte Flächenannahme , da gleichzeitig auch Speisen- / TV-Raum
Aufenthalt- / Speise- / Fernsehraum	1	30	30	m ²	Schulung gem. BG mind. 1,5m ² /Pers; jedoch mind. 30 m ² ; in Anlehnung an DIN 14092-1
Schulungsraum	1	20	20	m ²	
Teeküche	1	8	8	m ²	
Lager Material / Lehrmittel	1	10	10	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08
Verwaltung (Büro)	3	10	30	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08
Ruheräume RTW (M/W)	8	10	80	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08 (8 m ² für 1 KKW + 2 m ² je weiteren KKW); einschl. Medikamentenlager
Materialraum	1	12	12	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08 (8 m ² für 1 KKW + 1 m ² je weiteren KKW); zur Anlieferung von Material etc.; von außen begehbar
Logistikraum	1	10	10	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08 (5 m ² für 1 KKW + 1 m ² je weiteren KKW); entfällt bei Außenlagerung; kann evtl. mit Logistikraum kombiniert werden; Logistik dann 15 m ²
Lager med. Sauerstoff	1	7	7	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08
Wirtschafts- und Putzmittelraum	1	4	4	m ²	
Summe			448	m²	Summe NF Rettungswache (24 Std. Dienst)

Raumprogramm Rettungswache

Sanitär					
Wasch-und Duschräume Herren	1	12	12	m ²	gemäß DIN 13049:2017-08 (8 m ² für 1 KKW + 2 m ² je weiteren KKW); mit Vorraum und Schleusenfunktion, von Fahrzeughalle aus begehbar; Ausgestaltung gemäß ASR A4.1 gemäß DIN 13049:2017-08 (8 m ² für 1 KKW + 2 m ² je weiteren KKW); mit Vorraum und Schleusenfunktion, von Fahrzeughalle aus begehbar; Ausgestaltung gemäß ASR A4.1 gemäß DIN 13049:2017-08; einschl. Urinal; Ausgestaltung gemäß ASR A4.1 gemäß DIN 13049:2017-08; Ausgestaltung gemäß ASR A4.1 gemäß DIN 13049:2017-08 (6 m ² für 1 KKW + 2 m ² je weiteren KKW); Ausgestaltung nach ASR A4.1
Wasch-und Duschräume Damen	1	12	12	m ²	
WC-H	1	5	5	m ²	
WC-D	1	5	5	m ²	
Trocknungsraum für Schutzkleidung	1	10	10	m ²	
Summe			44	m²	Summe NF Sanitär
Gesamtsumme NF					492 m ²
NGF					
Verkehrsflächen			86,0	m ²	17,5% von NF 1-7 (gem. DIN 13049:2017-08 nur ca. 15 % der Gesamtgrundfläche) 7,5% von NF 1-7
Technische Funktionsflächen			36,9	m ²	
Summe NGF			615	m²	
BGF					
NGF			615	m ²	17% von NF 1-7
Konstruktionsflächen			83,0	m ²	
Gesamtsumme BGF			698	m²	

**Grundlage weiterer
Betrachtungen und
Kosten: 698 m² BGF**

Raumprogramm Gerätehaus der FF

	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche		Bemerkung
Gerätehaus FF					
Küche	1	15	15	m²	
Schulungsraum / Speiseraum	85	1,5	127,5	m²	Schulung gem. BG mind. 1,5m²/Pers; jedoch mind. 30 m²; max. 85 Personen; teilbar in 3 Einheiten; zusätzliche Nutzung als Speiseraum; in der Nähe der Küche; Durchreiche
Lehrmittelraum	1	6	6	m²	Schulungsmaterial; Flächenannahme gem. DIN 14092-1
Büro / Aktenlager	1	24	24	m²	Büro LG-Führer / JF-Warte; für Besprechungen bis 6 Pers.
Büro	1	16	16	m²	Büro Kinderfeuerwehr
Abtakeraum	1	10	10	m²	gem. Verfahrensanweisung BF Köln, 2012; in der Nähe der Fahrzeughalle
Spindräume FF	45	1,7	76,5	m²	getrennt nach M/W; Flächenannahme in Anlehnung an DIN 13049
Spindräume JF / KF	40	1,7	68	m²	getrennt nach M/W; Flächenannahme in Anlehnung an DIN 13049
Putzmittelraum	2	4	8	m²	1 Pumi je Etage, Reinigungskräfte
Stiefelwäsche	1	6	6	m²	kann in Fahrzeughalle sein
Abstellraum	1	12	12	m²	Getränke und Speisen; in der Nähe zur Küche
Abstellraum (Alarmordner/Alarmdrucker)	0	12	0	m²	Alarmdrucker in Fahrzeughalle
Waschmaschine / Trockner	0	10	0	m²	im Trockenraum
Trockenraum	1	12	12	m²	mit Waschmaschine / Trockner; WM-Anschluß vorsehen
Reinigungswäsche sauber	1	9	9	m²	45 Personen; von außen begehbar
Reinigungswäsche schmutzig	1	9	9	m²	45 Personen; von außen begehbar
Lager Ölbindemittel, Kraftstoff	1	6	6	m²	Belüftet
Einsatzmittellager	1	12	12	m²	Lager für Material, Nähe Fahrzeughalle; mit Zugang zur Fahrzeughalle; 2-flg. Tür; Flächenannahme, gem. Verfahrensanweisung BF Köln, 2012
Lager	1	25	25	m²	Stühle, Geräte für Grünschnitt, etc.; im EG/ ebenerdig anzuordnen
Lager Lehrmittel JF / KF	1	12	12	m²	z.B. Lager Handwerker, Verbrauchsmaterial (WC-Papier, Seife), Leuchtmittel, Sanitär- / Baumaterial, Fahnen
Lager Geräteprüfung	1	18	18	m²	Ersatzteile, Fahrzeug, Gerät und Einsatzmittel, Material Geräteprüfung
Lager Gasflasche	1	0	0	m²	Gitterbox außen
Lager Müllboxen	1	0	0	m²	außen
Logistikraum	1	4	4	m²	als Schleuse ausgebildet; Türbreite mind. 1m
Werkstatt	1	24	24	m²	
Technikräume	1	0	0	m²	Brandmeldeanlage, Prozentual erfasst unter technische Funktionsflächen
Technikräume	1	0	0	m²	Wachalarm+ Netzwerk, Prozentual erfasst unter technische Funktionsflächen
Technikräume	1	0	0	m²	Heizungsraum, Prozentual erfasst unter technische Funktionsflächen
Technikräume	1	0	0	m²	Hausanschlussraum, Prozentual erfasst unter technische Funktionsflächen
Technikräume	1	7	7	m²	Kompressor für Einsatzfahrzeuge
Technikräume	1	20	20	m²	Notstromgenerator
Summe			527	m²	Summe NF Gerätehaus FF

Raumprogramm Gerätehaus der FF

Sanitär					
WC-Damen	2	3	6	m ²	Flächenannahme im Bereich der Umkleiden (an der Grenze zw. schwarz/weiß-Bereich) Flächenannahme im Bereich der Umkleiden (an der Grenze zw. schwarz/weiß-Bereich) Summe NF Sanitär
Duschen Damen	1	10	10	m ²	
WC-Herren	2	5	10	m ²	
Duschen Herren	1	10	10	m ²	
Summe	36			m²	
Fahrzeugstellplätze					Brandschutz
Fahrzeugstellplätze	7	56,25	393,75	m ²	
Summe	394			m²	
Gesamtsumme NF					957 m²
NGF					17,5% von NF 1-7 7,5% von NF 1-7
Verkehrsflächen			167,43	m ²	
Technische Funktionsflächen			71,76	m ²	
Summe NGF	1.196			m²	
BGF					17% von NF 1-7
NGF			1.196	m ²	
Konstruktionsflächen			162,65	m ²	
Gesamtsumme BGF	1.359			m²	

**Grundlage weiterer
Betrachtungen und
Kosten: 1.359 m²
BGF**

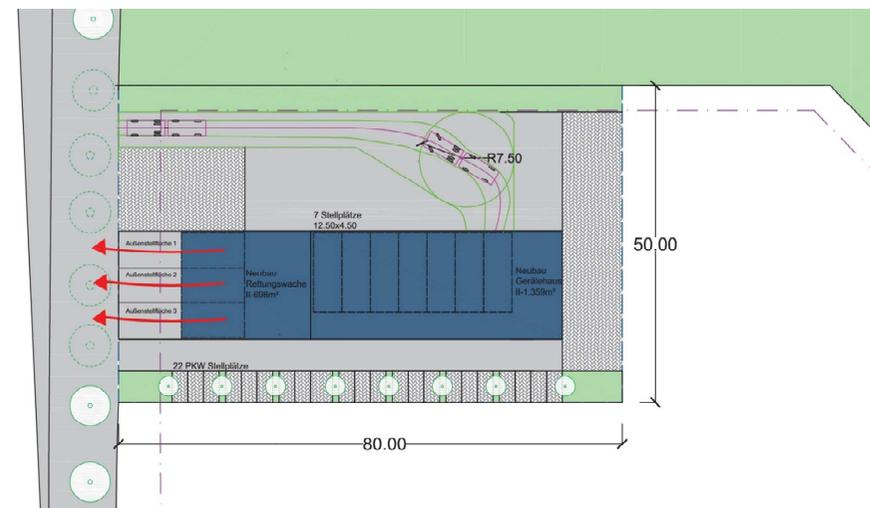
Variante 1



- Rettungswache = 698m² BGF
- Gerätehaus = 1.359m² BGF
- 2.057m² BGF

- 3 Stellplätze 10,00m x 5,50m
- 7 Stellplätze 12,50m x 4,50m
- 22 PKW Stellplätze (1 barrierefrei)

- Bei dieser Variante wendet der Wagen mitsamt Anhänger (Gespannlänge 12,50m) im Innenhof, der Wendekreis hat einen Radius von 7,50m



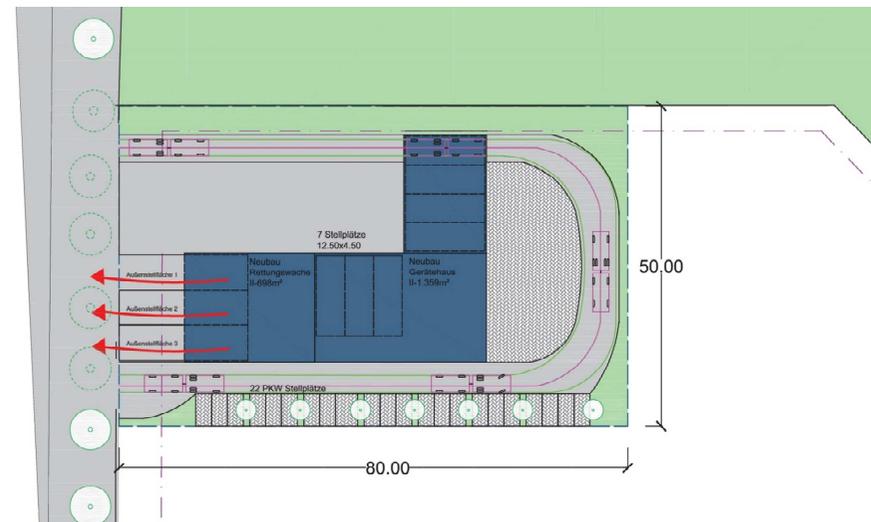
Variante 2



- Rettungswache = 698m² BGF
- Gerätehaus = 1.399m² BGF
- = 2.097m² BGF

- 3 Stellplätze 10,00m x 5,50m
- 7 Stellplätze 12,50m x 4,50m
- 22 PKW Stellplätze (1 barrierefrei)

- Zu- und Ausfahrt als Umfahrmöglichkeit (kein Rangieren)



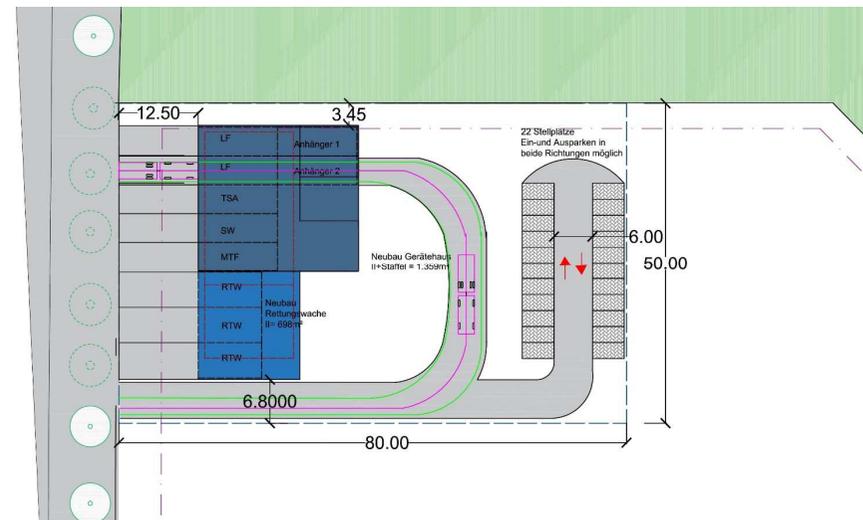
Variante 3



- Rettungswache = 698m² BGF
- Gerätehaus = 1.359m² BGF
- 2.057m² BGF

- 3 Stellplätze 10,00m x 5,50m
- 7 Stellplätze 12,50m x 4,50m
- 22 PKW Stellplätze (1 barrierefrei)

- Zu- und Ausfahrt als Umfahrmöglichkeit (kein Rangieren)



4. Prognoseterminplan

Prognoseterminplan

