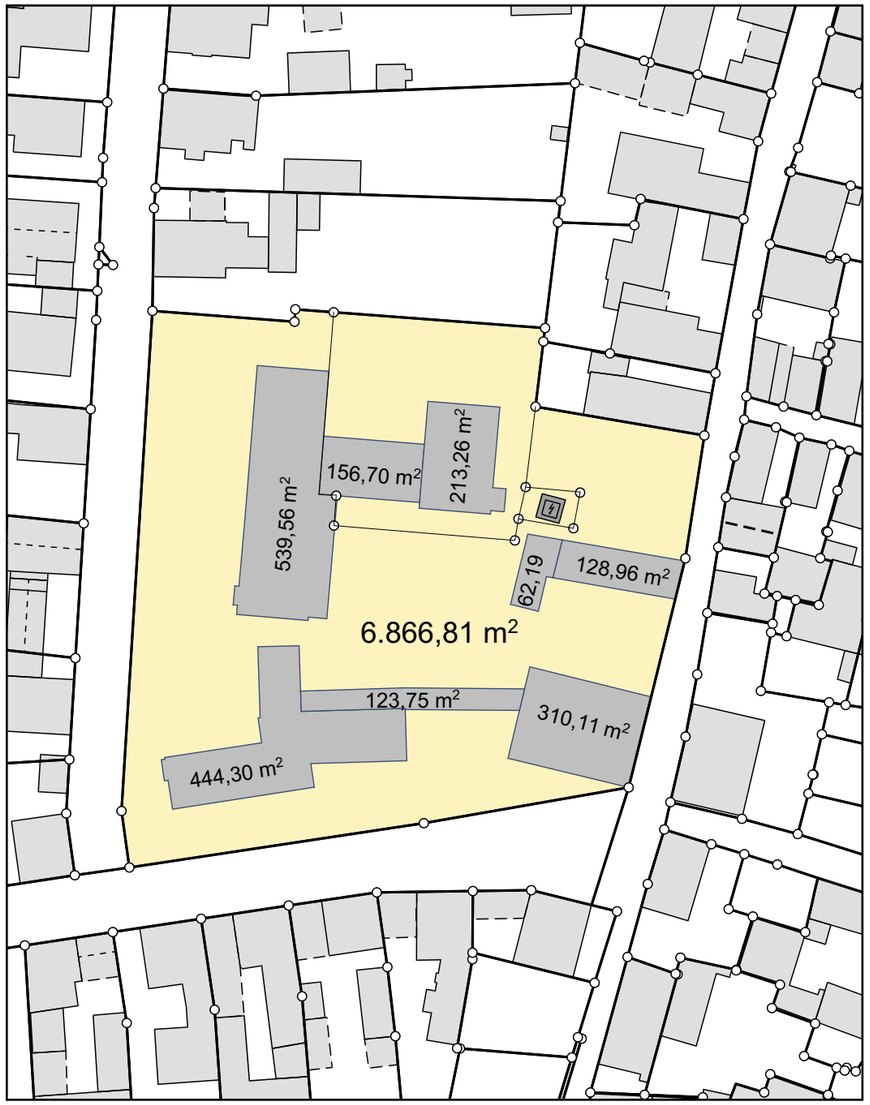
MACHBARKEITSSTUDIE FFW NIEDERNBERG

Vorstellung am 17.11.2021

L W

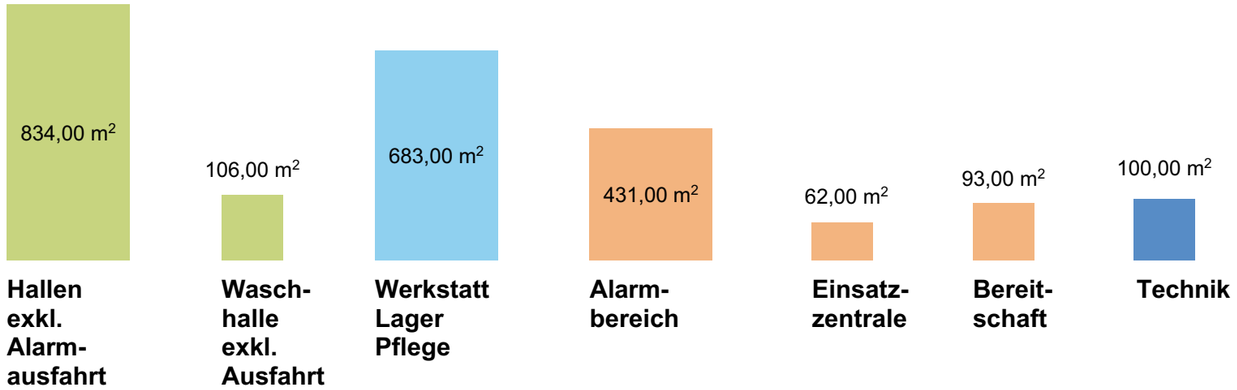
Bestand



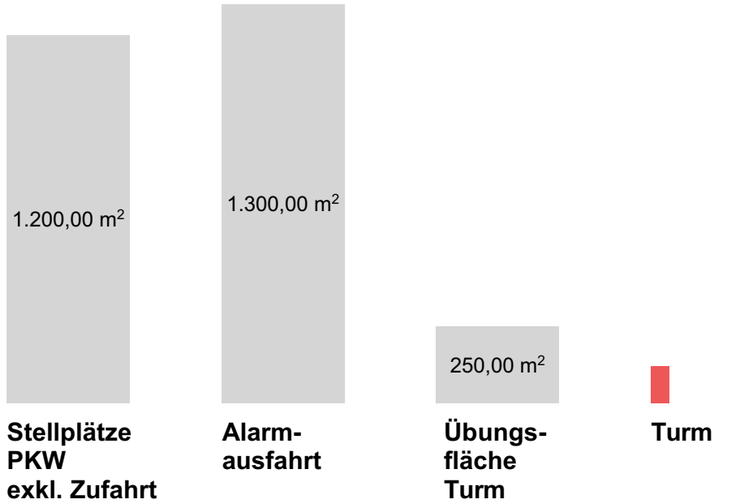
Grundstücksfläche: ca. 6867 m²

Grundfläche Bestand: ca. 1979 m²

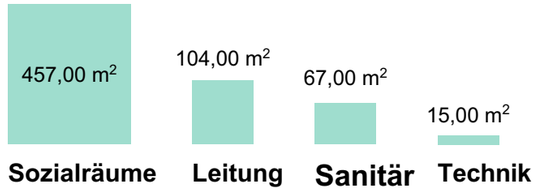
Notwendige Mindestflächen für Feuerwehr Niedernberg - 11 Stellplätze + Waschhalle



Nutzungen Erdgeschoss



Nutzungen Freiflächen



Nutzungen Obergeschoss

Nutzungen Erdgeschoss: ca. 2309 m²

Nutzungen Freiflächen (zzgl. Erschließungsflächen): ca. 2775 m²

Nutzungen Obergeschoss: ca. 643 m²

MAßSTAB	**1:1000**
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	**30.09.2021**
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Flächenaufstellung

FWN- -01-

Varianten "minimaler Eingriff in den Bestand"

Variante 3
Variante 4

MAßSTAB
FORMAT **A3 420x297**
DATUM
BEARBEITER:IN **JH**
GEPRÜFT
GENEHMIGT

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Variante 3-4

FWN- -MIN-

Feuerwehr Niedernberg - Machbarkeitsstudie Raumprogramm

Flächenaufstellung - Vergleich mit DIN 14092

INDEX 00 Erweiterung Minimaleste Variante

Stand 25.10.2021

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbH
Havelstraße 16, 64295 Darmstadt
Telefon: 06151-81440, Fax: 06151-8144-29/30
E-Mail: post@lengfeld-wilisch.com
www.lengfeld-wilisch.com

Raumprogramm FFW Niedernberg

Lage	Bereich	Raumname	DIN	Raumgröße	Vorschlag LW		Anmerkungen
					06.09.2021		
Hallen							
EG		Fahrzeughalle 4 Stellplätze (Größe 2, L=12,5m, bis Fahrzeuge 10m)	2012	225,00	225,00		12,5mx4,5mx4,5m x 4 Stellplätze (1x Stellplatz mit FzgGrube)
							TLF, VLA, MZF, GWN, Boot, HLF, DLK, KdoW,(Bedarfsplan) , ELW, Boot2, Notstrom
EG		Notwendige Abstandsflächen äußere Stellplätze	2012	25,00	25,00		DIN 14092, Sicherheitsabstand bei Randstellplätzen
EG		Grobreinigung PSA	2012	k.A.	5,00		2 große Edelstahlwaschbecken
EG		Stiefelwäsche	2012	k.A.	5,00		3 Waschplätze Stiefel
EG		Alarmfax und Aktenschrank	2012	k.A.	5,00		Einsatzausgabe Fahrzeughalle
Summe Hallen					**265,00**		
Alarmbereich							
EG		Umkleide Herren+JugendH (100 H)	2012		150,00		(100 H = 70H+20Ju+10Res.) DIN 1,2m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Umkleide Damen+JugendD (30 D)	2012		52,50		(35 D = 15D+15Mä+5Res) DIN 1,2m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Umkleide Kinder (30 K)	2012		30,00		(30 Kinder) 0,7m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Dusche Herren		keine Angabe	12,00		4 Duschen
EG		Dusche Damen		k.A.	6,00		2 Dusche
EG		WC Herren		k.A.	16,50		3 WC, 4 Urinale
EG		WC Damen		k.A.	7,00		2 WC
EG		Vorraum WC/D H		k.A.	10,00		2 Waschbecken
EG		Vorraum WC/D D		k.A.	10,00		2 Waschbecken
EG		Schwarz-/Weißbereich	2012	n.E.	16,00		(Umkleidekabine D mit Vorhang) + Wechselkleidung Pool
EG		Fitnessraum		k.A.	40,00		flexibel nutzbar als Ruheraum
Summe Alarmbereich					**350,00**		
Summe Raumprogramm					**615,00**		
zuzüglich Verkehrsfläche 12%					**73,80**		
Summe Raumprogramm inklusive Verkehrsfläche					**688,80**		
zuzüglich Konstruktionsfläche 11%					**75,77**		
BGF					**764,57**		
Raumpragramm erdgeschossig inklusive Verkehrsfläche 12% - BGF					**688,80**		
zuzüglich Konstruktionsfläche 11%					**75,77**		
BGF erdgeschossig					**764,57**		
Außenraum FFW							
		Stauraum vor den Toren	2012		225,00		
		Bewegungsfläche vor Aufstellfläche			80,00		Fahrstreifen (B=4m , L = 4,5x12 + 6x1+8x1)
		Alarmausfahrt, Notausfahrt			150,00		Entwurfsabhängig, ohne Grunstück, Annahme!!!
		Parkflächen (40 Alarmparkplätze)	2012 min.	13,75	550,00		Bedarf klären
		Behindertenstellplatz			20,00		
		Bewegungsfläche Parkflächen			150,00		Entwurfsabhängig, ohne Grunstück, Annahme!!!
Summe 2 FFW Außenraum					**1175,00**		

Flächenbedarf erdgeschossig	
BGF erdgeschossig	764,57
Summe 2 FFW Außenraum	1175,00
Flächenbedarf erdgeschossig	**1939,57**

MAßSTAB **1:1**
FORMAT **A3 420x297**
DATUM
BEARBEITER:IN **JH**
GEPRÜFT
GENEHMIGT

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

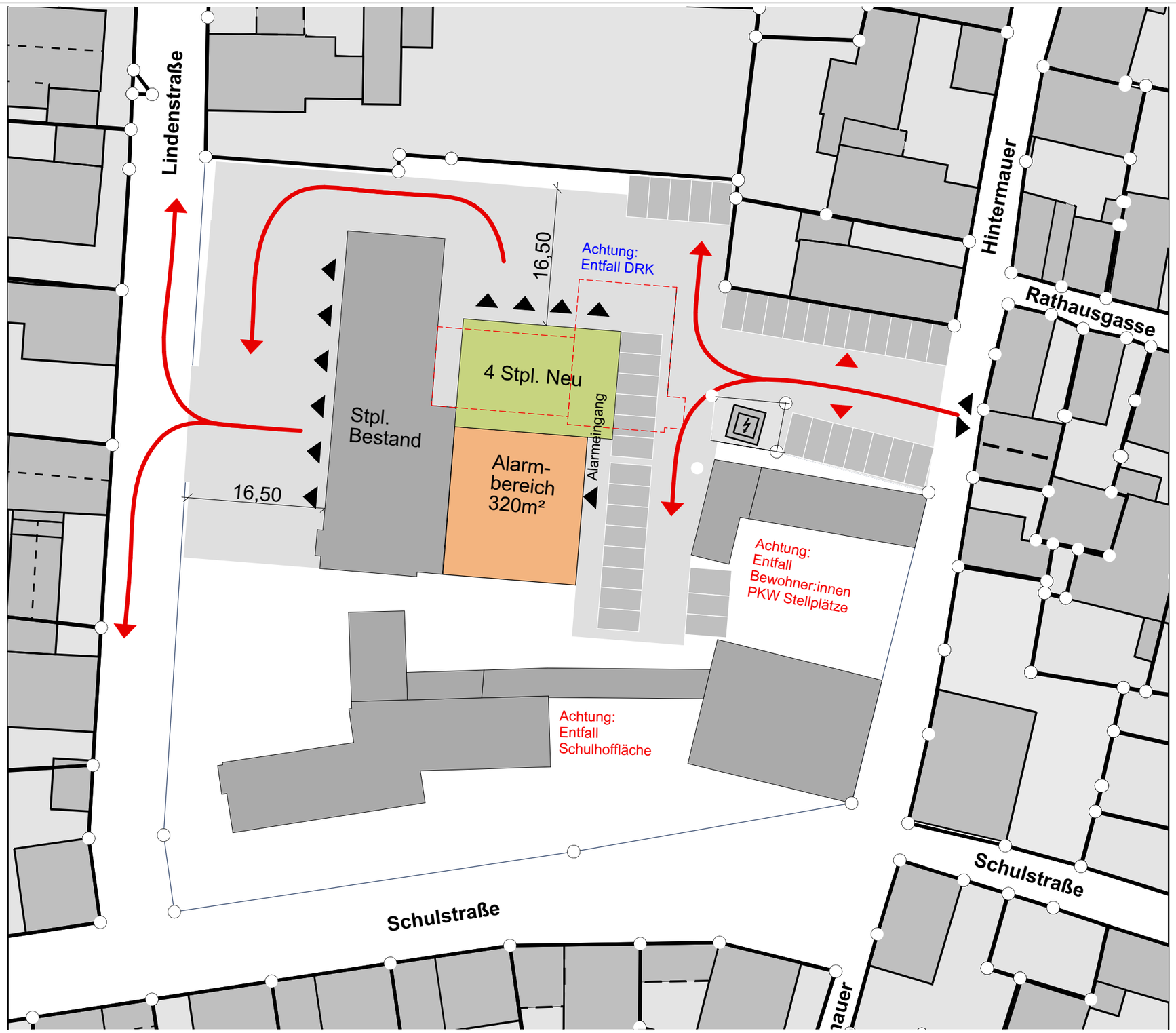
BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Raumprogramm Minimalvariante

FWN- -MIN-

Keine Flächen für zusätzliche Werkstätten, Lager, Technikbereiche und Sozialräume



MAßSTAB	**1:500**
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	**25.10.2021**
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

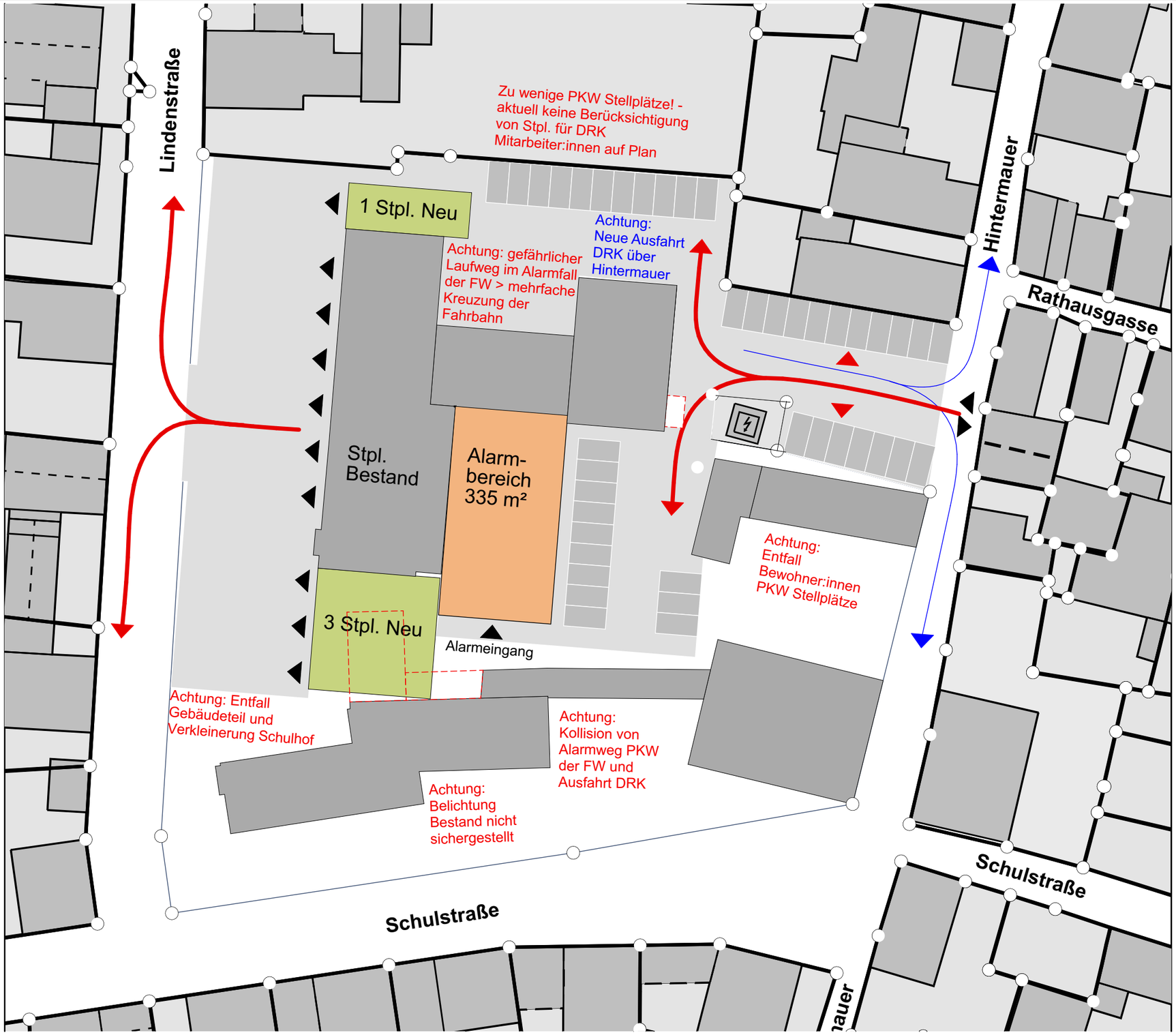
BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Nutzungsanordnung auf Bestandsgrundstück_Variante 3

FWN- -04-

Keine Flächen für zusätzliche Werkstätten, Lager, Technikbereiche und Sozialräume



MAßSTAB	1:500
FORMAT	A3 420x297
DATUM	25.10.2021
BEARBEITER:IN	JH
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Nutzungsanordnung auf Bestandsgrundstück_Variante 4

FWN- -05-

Varianten "Neubau auf Bestandsgrundstück"

Variante 1
Variante 2

MAßSTAB	
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN

Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Variante 1-2

FWN- -NEU-

Feuerwehr Niedernberg - Machbarkeitsstudie Raumprogramm

Flächenaufstellung - Vergleich mit DIN 14092

INDEX B Neubauvariante

Stand 25.10.2021

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbH
Havelstraße 16, 64295 Darmstadt
Telefon: 06151-81440, Fax: 06151-8144-29/30
E-Mail: post@lengfeld-wilisch.com
www.lengfeld-wilisch.com

Raumprogramm FFW Niedernberg

Lage	Bereich	Raumname	DIN	Raumgröße	Vorschlag LW		Anmerkungen
					06.09.2021		
Hallen							
EG		Fahrzeughalle 11 Stellplätze (Größe 2, L=12,5m, bis Fahrzeuge 10m)	2012	618,75	618,75		12,5mx4,5mx4,5m x 11 Stellplätze (1x Stellplatz mit FzgGrube)
							TLF, VLA, MZF, GWN, Boot, HLF, DLK, KdoW,(Bedarfsplan) , ELW, Boot2, Notstrom
EG		Notwendige Abstandsflächen äußere Stellplätze	2012	25,00	25,00		DIN 14092, Sicherheitsabstand bei Randstellplätzen
EG		Schwerlastregale Seitenwand Halle		18,75	18,75	EMPFEHLUNG	Tiefe 1,5m, eine Hallenseiten
EG		Grobreinigung PSA	2012	k.A.	5,00		2 große Edelstahlwaschbecken
EG		Stiefelwäsche	2012	k.A.	5,00		3 Waschplätze Stiefel
EG		Alarmfax und Aktenschrank	2012	k.A.	5,00		Einsatzausgabe Fahrzeughalle
Summe Hallen					**677,50**		
Werkstatt / Pflege / Lager							
EG		Waschhalle	2012	k.A.	80,00		12,5m*5,5m - inkl. Randstreifen (12,5m*6,4m=80m²) - (möglicher Reservestellplatz)
EG		Lager und Geräteraum Waschhalle	2001	n.E.	6,00		Waschhallentechnik und Lager
EG		KFZ-Werkstatt / Werkstatthalle	2012	n.E.	0,00		nicht erforderlich
EG		Lager Kraftstoffe / Betriebsmittel	2012	k.A.	12,00		
EG		Lager Batterien	2012	k.A.	8,00		
EG		Büro Werkstatt - Gerätewart hauptamtlich (2AP)	2012 min.	12,00	28,00		Doppelbüro für zwei hauptberuflich tätige Mitarbeiter (2 x Feuerwehr) + Teeküche
EG		Werkstatt (schwarz)	2012 min.	12,00	24,00		übliche Kleinarbeiten, Schwarzbereich
EG		SP - Schluachannahme (schwarz)	2012 min.	12,00	12,00		DIN 14092-7 Schlauchpflegewerkstätten, Kompaktanlagen
EG		SP - Schlauchwäsche (schwarz)	2012 min.	45,00	45,00		
EG		SP - Trocknung					(Vollautomat, keine Trocknung erforderlich, erfolgt mechanisch)
EG		SP - Instandsetzung, Kennzeichnung (weiß)	2012 min.	15,00	15,00		
EG		SP - Lagerung (weiß)	2012 min.	n.E.	12,00		kann auch mit Schlauchausgabe kombiniert werden
EG		SP - Schlauchausgabe (weiß)	2012 min.	12,00	12,00		
EG		AT - Anlieferung (schwarz)	2012 min.	12,00	12,00		DIN 14092-7 Schlauchpflegewerkstätten, Kompaktanlagen
EG		AT - Nassraum, Grobreinigung (schwarz)	2012 min.	30,00	30,00		
EG		AT - Wartung und Pflege (weiß)	2012 min.	20,00	20,00		
EG		AT - PSA Logistik (weiß)	2012 min.	12,00	12,00		
EG		AT - Lagerung (weiß)	2012 min.	6,00	6,00		
EG		AT - Abholung (weiß)	2012 min.	12,00	12,00		
EG		AT - Füllung	2012 min.	9,00	9,00		
EG		AT - Kompressor	2012 min.	9,00	9,00		

Feuerwehr Niedernberg - Machbarkeitsstudie Raumprogramm

Flächenaufstellung - Vergleich mit DIN 14092

INDEX B Neubauvariante

Stand 25.10.2021

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbH
Havelstraße 16, 64295 Darmstadt
Telefon: 06151-81440, Fax: 06151-8144-29/30
E-Mail: post@lengfeld-wilisch.com
www.lengfeld-wilisch.com

EG		KP - Kleiderpflege (s/w)	2012 min.	n.E.	24,00		Industriewaschmaschine + Trockner für Einsatzkleidung + normale Kleidung
EG		KP - Lager gebrauchte Kleidung (schwarz)	2012 min.	n.E.	12,00		
EG		KP - Kleiderkammer (weiß)	2001 min.	20,00	43,50		ca. 90 Aktive (0,4m²) + 30 Jugend (0,25m²) (inklusive Poolkleidung)
EG		Trocknungsraum (schwarz)	2012 min.	6,00	15,00		Raumbreite 2,8m, (0,8+1,2+0,8)
EG		Elektro- und Funkwerkstatt	2012 min.	12,00	12,00		Laden Funkgeräte und Kleinelektronik
EG		Lager allgemein 1-geschossig	2012 min.	12,00	35,00		
EG		Lager allgemein 2-geschossig	2012 min.	n.E.	100,00		Bedarf X Rollwägen, X Palettenplätze, X Gestelle Bierbänke 2,2x1m
EG		Lager Verein 1-geschossig	2012 min.	n.E.	25,00		Bedarf X Rollwägen, X Palettenplätze, X Gestelle Bierbänke 2,2x1m
EG		Stellplatz Stapler			6,00		Stapler
EG		Pumi EG, Putzmittelraum	2012 min.	4,00	4,00		Pumi EG und Hallenreinigungsmaschine
Summe Werkstatt/Lager					**640,50**		
Alarmbereich							
EG		Umkleide Herren+JugendH (100 H)	2012		150,00		(100 H = 70H+20Ju+10Res.) DIN 1,2m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Umkleide Damen+JugendD (30 D)	2012		52,50		(35 D = 15D+15Mä+5Res) DIN 1,2m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Umkleide Kinder (30 K)	2012		30,00		(30 Kinder) 0,7m² pro EK + 0,3m² Bewegungsfläche
EG		Dusche Herren		keine Angabe	12,00		4 Duschen
EG		Dusche Damen		k.A.	6,00		2 Dusche
EG		WC Herren		k.A.	16,50		3 WC, 4 Urinale
EG		WC Damen		k.A.	7,00		2 WC
EG		Vorraum WC/D H		k.A.	10,00		2 Waschbecken
EG		Vorraum WC/D D		k.A.	10,00		2 Waschbecken
EG		Schwarz-/Weißbereich	2012	n.E.	16,00		(Umkleidekabine D mit Vorhang) + Wechselkleidung Pool
EG		Fitnessraum		k.A.	40,00		flexibel nutzbar als Ruheraum
Summe Alarmbereich					**350,00**		
Leitung							
EG		Einsatzzentrale / Funkraum (2+1 AP)	2012 min.	12,00	22,00		2 Funkarbeitsplätze + 1 Telefonist + kleiner Besprechungstisch
EG		Lagebesprechung	2012 min.	15,00	24,00		Besprechungstisch mit 10 Plätzen, EDV Anschlüsse
EG		Serverraum	2012	n. E.	4,00		an Funkzentrale gelegen / kurze Leitungswege
OG		Büro Wehrführung + Förderverein (3AP)	2012 min.	12,00	36,00		3 Bildschirmarbeitsplätze (WeFü, StellvWeFü, SBI)
OG		Büro flexibel (3AP)	2012 min.	12,00	36,00		3 Bildschirmarbeitsplätze (Jugend, Kinder, StJFW, Zeugwart)
OG		Teeküche Leitung	2012 min.	8,00	4,00		Kaffemaschine, Ausgussbecken, Spülmaschine
OG		Archiv / Kopierraum	ASR		8,00		Drucker dürfen nicht im Büro stehen
Summe Leitung					**134,00**		

Feuerwehr Niedernberg - Machbarkeitsstudie Raumprogramm

Flächenaufstellung - Vergleich mit DIN 14092

INDEX B Neubauvariante

Stand 25.10.2021

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbH
Havelstraße 16, 64295 Darmstadt
Telefon: 06151-81440, Fax: 06151-8144-29/30
E-Mail: post@lengfeld-wilisch.com
www.lengfeld-wilisch.com

Sozialräume							
EG		Bereitschaftsraum / Florianstube (90 Aktive)	2012 min.	15,00	75,00		30 Sitzplätze
OG		Schulungsraum (180/120/60)	2012 min.	30,00	180,00		180 Einzel-, 120 Bierbank-, 60 Reihenbestuhlung mit Tisch
OG		Stuhl und Tischlager	2012 min.	6,00	6,00		
OG		Lehrmittel	2012 min.	6,00	12,00		Unterrichtsmaterialien und Stühle
OG		Garderobe		k.A.			
OG		Küche	2012 min.	8,00	15,00		
OG		Vorrat	k.A.		12,00		Geschirr etc.
OG		Getränkelager	k.A.		8,00		Getränke
OG		Kinder und Jugendfeuerwehr	2012 min.	20,00	75,00		30 Kinder, (2,5m² pro Kind)
OG		Erste Hilferaum	2012 min.	15,00	15,00		
OG		Ruheraum	2012	n. E.	36,00		6 Betten 6 Spinde = 1Stafel.Möglichkeit zur Übernachtung vor Ort für Einsatzkräfte.
Summe Sozialräume					**434,00**		
Sanitäranlagen Sozialbereich							
OG		WC Herren	k.A.		16,50		3 WC, 4 Urinale
OG		WC Damen	k.A.		7,00		2 WC
OG		Vorraum WC/D H	k.A.		10,00		2 Waschbecken
OG		Vorraum WC/D D	k.A.		10,00		2 Waschbecken
OG	55	Behinderten WC	k.A.		6,50		
OG		Pumi OG, Putzmittelraum	2012 min.	4,00	4,00		
Summe Sanitäranlagen Sozialbereich					**54,00**		
Verkehrsflächen							
		ACHTUNG: Verkehrsflächen über Prozentansatz 12%					
Summe Verkehrsflächen							
Technik							
EG		ELT Technikraum	2012	n. E.	12,00		Gebäudesteuerung und Hauptverteilung
		USV Versorgung	2012	n. E.			bei stationärem Notstrom nicht erforderlich
EG		Heizungsraum	2012	n. E.	20,00		Abhängig von Heizkonzept
EG		Hausanschluss	2012	n. E.	6,00		Wasser / Gas / Telefon / Glasfaser etc.
EG		Kompressorraum	2012	n. E.	6,00		Druckluftversorgung Gebäude und Fahrzeuge
EG		Notstromversorgung	2012	n. E.	18,00		Erforderlich - stationäres Gerät empfohlen
EG		NSHV Steuerungsraum	2012	n. E.	6,00		Steuerungsraum Notstromversorgung
OG/DG		Lüftungsraum	2012	n. E.	0,00		auf Dach möglich
KG/EG/OG		Aufzug		n. E.	12,00		öffentliches Gebäude (4m² je Geschoss)
Summe Technik					**80,00**		

Feuerwehr Niedernberg - Machbarkeitsstudie Raumprogramm

Flächenaufstellung - Vergleich mit DIN 14092

INDEX B Neubauvariante

Stand 25.10.2021

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbH
Havelstraße 16, 64295 Darmstadt
Telefon: 06151-81440, Fax: 06151-8144-29/30
E-Mail: post@lengfeld-wilisch.com
www.lengfeld-wilisch.com

Summe Raumprogramm				**2370,00**		
zuzüglich Verkehrsfläche 12%				**284,40**		
Summe Raumprogramm inklusive Verkehrsfläche				**2654,40**		
zuzüglich Konstruktionsfläche 11%				**291,98**		
BGF				**2946,38**		
Raumpragramm erdgeschossig inklusive Verkehrsfläche 12% - BGF				**2097,76**		
zuzüglich Konstruktionsfläche 11%				**230,75**		
BGF erdgeschossig				**2328,51**		
Außenraum FFW						
		Stauraum vor den Toren	2012	618,75		
		Bewegungsfläche vor Aufstellfläche		272,00		Fahrstreifen (B=4m , L = 4,5x12 + 6x1+8x1)
		Alarmausfahrt, Notausfahrt		150,00		Entwurfsabhängig, ohne Grunstück, Annahme!!!
		Parkflächen (40 Alarmparkplätze)	2012 min. 13,75	550,00		Bedarf klären
		Behindertenstellplatz		20,00		
		Besucherparkplätze (5 Stück)		68,75		
		Bewegungsfläche Parkflächen		150,00		Entwurfsabhängig, ohne Grunstück, Annahme!!!
		Übungsfläche	2012 min. 250	250,00		Übungsfläche darf Alarmausfahrt nicht behindern, ab 4 Stellplätzen erford.
		Übungsturm		15,00		
		Kleinlager (Müll + Gefahrstoffe)		10,00		
Summe 2 FFW Außenraum				**2104,50**		
Flächenbedarf erdgeschossig						
BGF erdgeschossig				2328,51		
Summe 2 FFW Außenraum				2104,50		
Flächenbedarf erdgeschossig				**4433,01**		
Mindestgrundstücksgröße (bei Überbauungsfaktor 1,0)				4433,01		B-Plan prüfen
Mindestgrundstücksgröße (bei Überbauungsfaktor 0,8)				5541,27		
Mindestgrundstücksgröße (bei Überbauungsfaktor 0,6)				7388,36		

MAßSTAB **1:0,87**
FORMAT **A3 420x297**
DATUM
BEARBEITER:IN **JH**
GEPRÜFT
GENEHMIGT

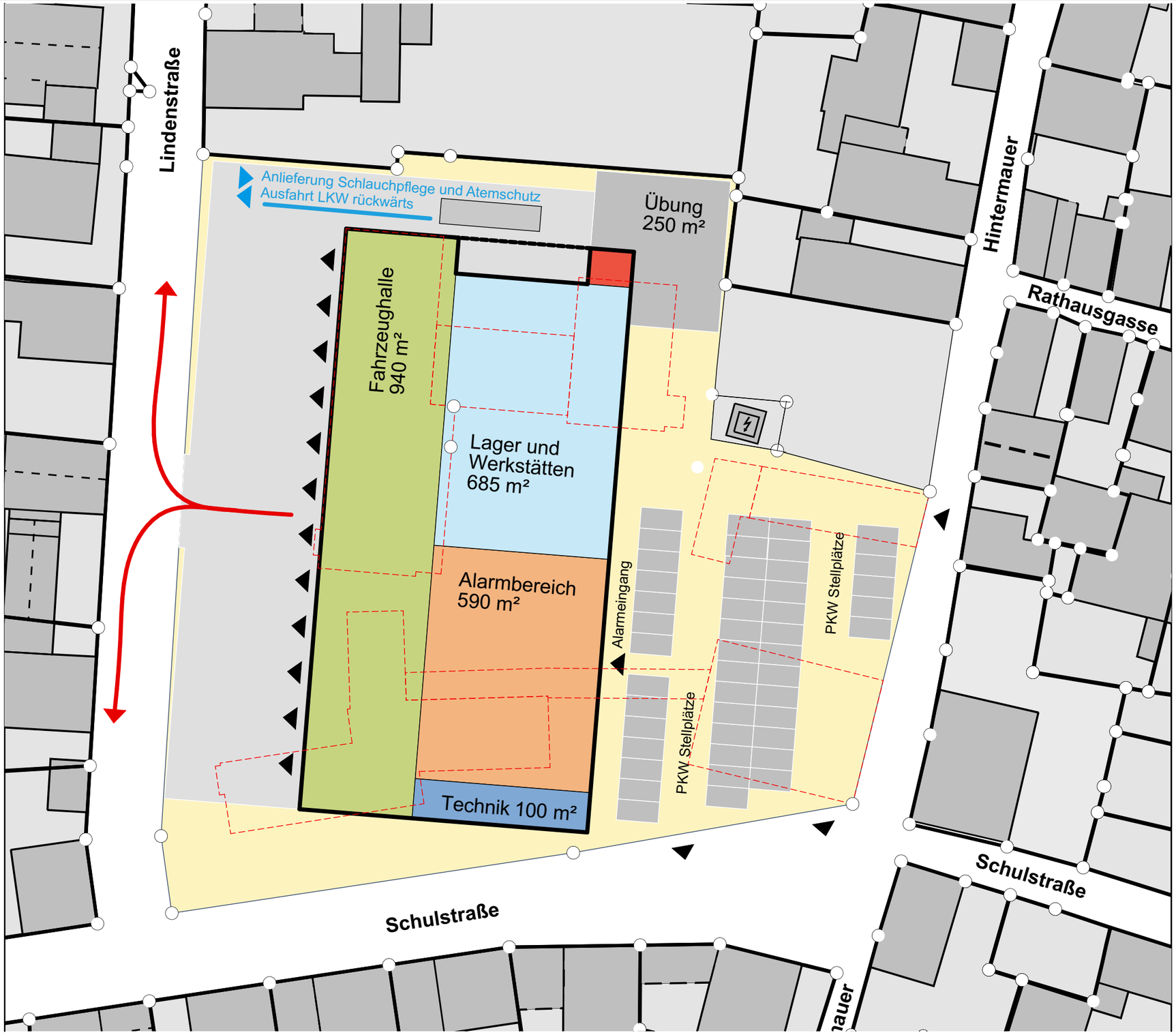
AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Raumprogramm Neubau_4

FWN- -NEU-



MAßSTAB	1:500
FORMAT	A3 420x297
DATUM	30.09.2021
BEARBEITER:IN	JH
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

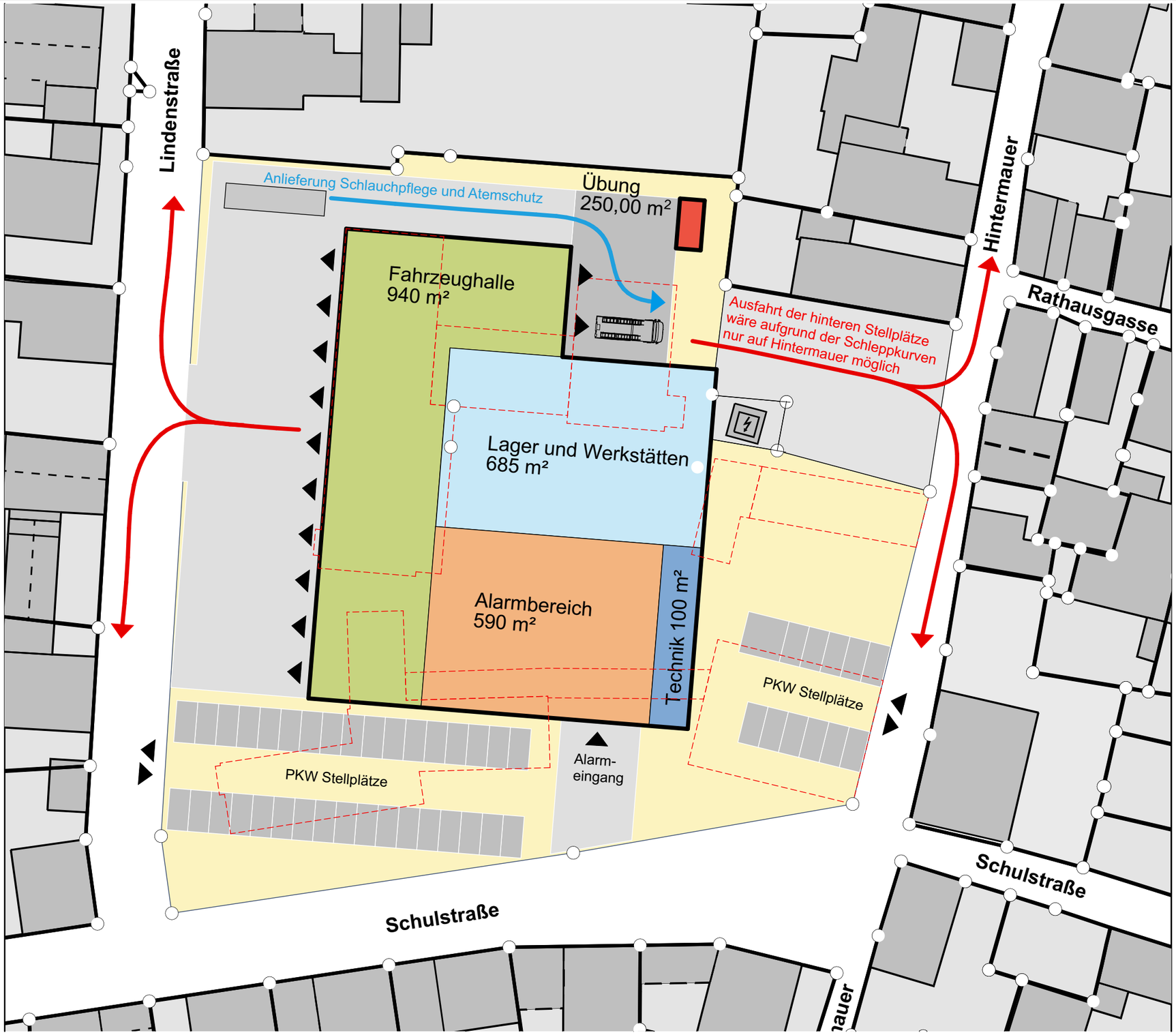
AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Nutzungsanordnung auf Bestandsgrundstück_Variante 1

FWN- -02-



MAßSTAB	**1:500**
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	**30.09.2021**
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Nutzungsanordnung auf Bestandsgrundstück_Variante 2

FWN- -03-

Planungsstand: K O S T E N N O T E

Projektbezeichnung:	**FWNiedernberg**	Grundlage	Raumprogramm , kein Grundstück
		RPG	23.09.2021 - Index A
Standort:	Niedernberg, Bayern	Vorentwurf	ohne
Gebäude:	Feuerwehr	Standard	mittel
Art:	Neubau		**Index 00**
			24.09.2021

NR	KOSTENGRUPPE		Masse	EP	Netto	GESAMT Netto
100	**Grundstück**					kein Ansatz
200	**Herrichten und Erschließen**					**50.342,10 €**
	Freimachen des Grundstücks (Kampfmittelbeseitigung, Rodung etc.)					kein Ansatz
	Freimachen des Grundstücks (Abbruch, Altlasten)					kein Ansatz
	Erschließen (Anschlusskosten etc.für Neubau auf Grundstück)		2.961,30	17,00	50.342,10	50.342,10 €
300	**Bauwerk - Baukonstruktion**					**3.416.500,84 €**
	Freiwillige Feuerwehr - Bauwerk (in m² BGF)		2961,30	1.082,00 €	3.204.126,60 €	3.204.126,60 €
	Übungsturm		pauschal	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €
	Aushub Gründung Gebäude (T=80cm; in m³) Z0		1862,80	30,80 €	57.374,24 €	57.374,24 €
400	**Technische Anlagen**	*Achtung: Schätzung aus Referenzobjekten				**1.160.829,60 €**
	Freiwillige Feuerwehr - Technische Anlagen		2961,30	392,00 €	1.160.829,60 €	1.160.829,60 €
470	**Nutzungsspezifische Anlagen und verfahrenstech. Anlagen**					**553.800,00 €**
	Leitstellentechnik / FEZ		1,00	pauschal	55.000,00 €	55.000,00 €
	Notstromversorgung stationär	*	1,00	pauschal	60.000,00 €	60.000,00 €
	Abgasabsaugung Fahrzeuge	*	12,00	3.400,00	40.800,00 €	40.800,00 €
	Drucklufterhaltung Fahrzeuge	*	12,00	600,00	7.200,00 €	7.200,00 €
	Ladeerhaltung Fahrzeuge	*	12,00	450,00	5.400,00 €	5.400,00 €
	Stiefelwäsche	*	3,00	2.600,00	7.800,00 €	7.800,00 €
	PSA + Sanitäter Grobreinigung - Edelstahlbecken	*	2,00	1.800,00	3.600,00 €	3.600,00 €
	Waschhallenzubehör	*	1,00	12.000,00	12.000,00 €	12.000,00 €
	Pumpenprüfung	*	1,00	45.000,00	45.000,00 €	45.000,00 €
	KFZ Grube	*	1,00	25.000,00	25.000,00 €	25.000,00 €
	Schlauchpflegewerkstatt	*	1,00	85.000,00	85.000,00 €	85.000,00 €
	Atemschutzwerkstatt mit CSA Pflege	*	1,00	135.000,00	135.000,00 €	135.000,00 €
	Werkstattausstattung	*	1,00	15.000,00	15.000,00 €	15.000,00 €
	Kleiderpflege (Industriewaschmaschine + Trockner)	*	1,00	30.000,00	30.000,00 €	30.000,00 €
	Lagerausrüstung	*	1,00	25.000,00	25.000,00 €	25.000,00 €
	Schließanlage	*	1,00	20.000,00	20.000,00 €	20.000,00 €
	Brandmeldeanlage	*	1,00	22.000,00	22.000,00 €	22.000,00 €
	Einbruchmeldeanlage	*	1,00	15.000,00	15.000,00 €	15.000,00 €
500	**Außenanlagen und Freiflächen - allgemein**					**732.422,50 €**
	Baugrundrisiko - belastetes Erdreich					kein Ansatz
	Grundstücksertüchtigung (Auffüllung)					kein Ansatz
	Versigelte Flächen (Asphalt + Pflaster)		2.104,50	205,00	431.422,50 €	431.422,50 €
	Pflanz und Saatflächen -		1.500,00	50,00	75.000,00 €	75.000,00 €
	Beleuchtung in den Außenanlagen (inkl. Parkplätzen)		1,00	55.000,00	60.000,00 €	60.000,00 €
	Videoüberwachung		8,00	3.000,00	24.000,00 €	24.000,00 €
	Regenwasserzisterne		1,00	pauschal	35.000,00	35.000,00 €
	Koaliszenzabscheider		1,00	45.000,00	45.000,00 €	45.000,00 €
	Gefahrstoffbox			pauschal	7.500,00	7.500,00 €
	Übungshydranten 1x Über-, 1x Unterflur		2,00	3.500,00	7.000,00 €	7.000,00 €
	Außenlager / Müllager FFW		1,00	12.000,00	12.000,00 €	12.000,00 €
	Zaunanlage (Alarmhof)		200,00	50,00	10.000,00 €	10.000,00 €
	Schranken Parkplätze		3,00	8.500,00	25.500,00 €	25.500,00 €

MAßSTAB	**1:1**
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Kostennote_1

FWN- -NEU-

Planungsstand: K O S T E N N O T E

Projektbezeichnung:	**FWNiedernberg**	Grundlage	Raumprogramm , kein Grundstück
		RPG	23.09.2021 - Index A
Standort:	Niedernberg, Bayern	Vorentwurf	ohne
Gebäude:	Feuerwehr	Standard	mittel
Art:	Neubau		**Index 00**
			24.09.2021

600	**Ausstattung und Kunstwerke - Feuerwehr**					**234.500,00 €**
	Hallenreinigungsmaschine		1,00	pauschal	6.500,00 €	6.500,00 €
	Hochhubwagen / Stapler klein		1,00	pauschal	15.000,00 €	15.000,00 €
	Möblierung Kleiderkammer		1,00	pauschal	15.000,00 €	15.000,00 €
	Spinde FFW		110,00	350,00	38.500,00 €	38.500,00 €
	S/W Schleuse		1,00	2.500,00	2.500,00 €	2.500,00 €
	Möblierung Besprechung (10AP)		10,00	600,00	6.000,00 €	6.000,00 €
	Möblierung Büros (8AP)		8,00	2.500,00	20.000,00 €	20.000,00 €
	Möblierung Bereitschaft		1,00	22.000,00	22.000,00 €	22.000,00 €
	Möblierung Schulungsraum (60 Sitzplätze)		60,00	350,00	21.000,00 €	21.000,00 €
	Möblierung Jugendraum (30 Sitzplätze)		30,00	350,00	6.000,00 €	6.000,00 €
	Ausstattung Erste Hilfe		1,00	pauschal	2.500,00 €	2.500,00 €
	Möblierung Multifunktionsraum		1,00	4.000,00	4.000,00 €	4.000,00 €
	Küche		1,00	15.000,00	15.000,00 €	15.000,00 €
	Ausstattung Putzmittelräume		2,00	1.500,00	3.000,00 €	3.000,00 €
	Garderobe		1,00	3.500,00	3.500,00 €	3.500,00 €
	Möblierung Lagerbereiche / Archiv		1,00	6.000,00	6.000,00 €	6.000,00 €
	Kopierer / Drucker		1,00	pauschal	1.500,00 €	1.500,00 €
	Beschilderung		1,00	pauschal	2.500,00 €	2.500,00 €
	Feuerlöscher		1,00	pauschal	4.000,00 €	4.000,00 €
700	**Baunebenkosten (25% der KG 200-600)**					**1.537.098,76 €**

Feuerwehr

200 - Herrichten und Erschließen	**Summe KG 200**	50.342,10
300 Bauwerk - Baukonstruktion	**Summe KG 300**	3.416.500,84
400 Technische Anlagen	**Summe KG 400**	1.160.829,60
470 - Nutzungsspezifische Anlagen	**Summe KG 470**	553.800,00
500 - Außenanlagen und Freiflächen - OHNE VERKEHRSWEGE im öffentlichen Verkehrsraum	**Summe KG 500**	732.422,50
600 - Ausstattung und Kunstwerke - Feuerwehr	**Summe KG 600**	234.500,00
	GESAMTKOSTEN NETTO (KG 200 bis 600)	**6.148.395,04**
700 - Baunebenkosten 25% der KG 200 bis 600	**Summe KG 700**	1.537.098,76
	GESAMTKOSTEN NETTO (200 bis 700)	**7.685.493,80**
	19 % MwSt.	**1.460.243,82**
	GESAMTKOSTEN NEUBAU BRUTTO	**9.145.737,62**

MAßSTAB	**1:1**
FORMAT	**A3 420x297**
DATUM	
BEARBEITER:IN	**JH**
GEPRÜFT	
GENEHMIGT	

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Niedernberg
Bauamt
Hauptstraße 54
63843 Niedernberg

BAUVORHABEN
Studie
Feuerwehr Niedernberg
Lindenstraße 2
63843 Niedernberg

ARCHITEKT
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Havelstraße 16
64295 Darmstadt
TEL 06151-8144 0
info@lengfeld-wilisch.com

Kostennote_2

FWN- -NEU-

Machbarkeitsstudie Freiwillige Feuerwehr Niedernberg

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie ist unser Planungsbüro beauftragt auf dem bestehenden Grundstück der Freiwilligen Feuerwehr in Niedernberg die Option einer Erweiterung durch Anbauten und die Option eines Abrisses und Gesamtneubaus des Feuerwehrgerätehauses zu prüfen.
Der Grund der Untersuchung ist, dass die gesetzlichen Vorgaben sowie die Vorgaben der DGVU im Bestandsgebäude nicht mehr erfüllt werden und gemäß dem Bedarfs- und Entwicklungsplan von 2018 eine Mindesterweiterung von zusätzlichen vier Stellplätzen erforderlich ist. Des Weiteren entspricht u.a. der Umkleidebereich mit fehlender Schwarz-Weiß-Trennung nicht mehr den aktuellen Anforderungen und die Lagerbereiche sind nicht ausreichend dimensioniert.

> Untersuchung der Lage des Grundstücks

Im Einsatzfall führt der Zufahrtsverkehr der Einsatzkräfte mit privaten PKWs und der Ausfahrtsverkehr der Einsatzfahrzeuge innerorts durch beengte Anwohnerstraßen und gefährdet Fußgänger:innen.
Das Feuerwehrgerätehaus emittiert sowohl im täglichen Betrieb als auch im Einsatzfall Lärm und ist inmitten eines Wohngebietes aufgrund diesen Umstands unvorteilhaft angeordnet.

> Untersuchung „Minimalvariante“ Anbau an Bestand

Bei der Untersuchung eines weniger umfangreichen Eingriffes in die Bestandssubstanz wurden zwei Varianten (Variante Nr. 3 und Nr. 4) ausgearbeitet, die die Bestandsfeuerwehr durch zusätzliche vier Stellplätze erweitern und einen Alarmbereich mit Umkleiden und Schwarz-Weiß Trennung ergänzen. In diesen Varianten wurden keine Flächen für zusätzliche Werkstätten (bspw. Schlauchpflegewerkstatt), Lager, Technikbereiche und Sozialräume vorgesehen.

> Variante 3

In Variante 3 werden die vier neuen Stellplätze auf der Fläche des bestehenden DRKs untergebracht. Ein Abriss des DRK Gebäudes und des Wohnheims ist erforderlich, da die Fahrzeughalle des DRKs mit ca. 9,5 m Tiefe der Außenmaße keine Feuerwehrfahrzeuge beherbergen darf. Nach gültiger DIN 14092 müssen diese mindestens 10 m lang und 4,5 m breit sein.
Zwischen den beiden Fahrzeughallen wird der neue Alarmbereich angeordnet. Die notwendige Anzahl der Alarmparkplätze für die Einsatzkräfte kann nur bereitgestellt werden, sofern diese auf den Flächen der öffentlichen Stellplätze, des Schulhofes und entlang der Nachbargebäude und Grundstücksgrenzen im östlichen, nördlichen und südlichen Bereich nachwiesen werden.
>> *Achtung:*
- Entfall DRK > Neuer Standort erforderlich
- Entfall Schulhoffläche > keine Ersatzfläche verfügbar auf dem Grundstück
- Entfall öffentliche Anwohner:innenparkplätze > keine Ersatzfläche verfügbar

> Variante 4

In Variante 4 werden die vier neuen Stellplätze auf der Fläche rechts und links der bestehenden Fahrzeughalle angebaut. Der Alarmbereich wird zwischen dem DRK und der Bestandsfeuerwehr angeordnet. Die erforderlichen Einsatzfahrzeugstellplatzbreiten können nur untergebracht werden, sofern der WC-Trakt der Schule abgerissen und der neue Teil der Fahrzeughalle an das Schulgebäude angebaut wird. Die Alarmparkplätze werden in unzureichender Anzahl, ähnlich wie in Variante 3, entlang der Grundstücksgrenzen und auf dem bestehenden öffentlichen Parkplatz nachgewiesen.
>> *Achtung:*
- Entfall Gebäudeteil WC-Anlage der Schule > neuer Standort erforderlich
- Anbau an Schule > Belichtung der Schule nicht sichergestellt
- Überschneidung der DRK Ausfahrt und FFW-PKW Einfahrt >> unzulässig / sehr gefährlich
- Entfall öffentliche Anwohner:innenparkplätze
- Entfall Schulhoffläche
- zu wenige Alarmparkplätze

> Untersuchung Neubau auf Bestandsgrundstück

Die Untersuchung des Bestands hat grundsätzlich ergeben, dass die bestehenden Räumlichkeiten zu klein sind und auch durch eine Minimalerweiterung (siehe oben) der eigentlich benötigte Flächenbedarf der Freiwilligen Feuerwehr zum Aufrechterhalt des Betriebs nicht bereitgestellt werden kann. Aus diesem Grund wird in den Varianten Nr. 1 und Nr. 2 ein Komplettneubau mit allen dem heutigen Stand der Technik und den rechtlichen Anforderungen sowie den Anforderungen der DGVU entsprechenden Flächen untersucht.
In beiden Varianten müssen dafür sowohl der Feuerwehrbestand als auch die bestehenden Schulgebäude, historischen Gebäude und das DRK / Wohnheim zur Disposition gestellt werden. In der Anwohnerschaft ist in diesem Fall eines entsprechend umfangreichen Abrisses von historischen Gebäuden und Bildungsbauten erfahrungsgemäß nicht mit einer Zustimmung zu rechnen.

> Variante 1

Das neue Feuerwehrgerätehaus in Variante 1 orientiert sich, gleichermaßen wie der Bestand, mit allen Stellplätzen zur Lindenstraße. Die Alarmstellplätze der Einsatzkräfte werden über die Schulstraße erschlossen. Im Neubau ist ebenfalls ausreichend Raum für Technik-, Lager- und Werkstattflächen sowie im Außenbereich für einen Übungshof.
>> *Achtung:*
- Entfall Schule > Ersatzstandort für Schule zu finden
- Entfall DRK + Wohnheim > Ersatzstandort zu finden
- Entfall historische Gebäude
- Anlieferung für Schlauchpflege und Atemschutz > Ausfahrt nur rückwärts
>> *Erhalt von:*
- öffentlichen Stellplätze für Anwohner:innen

> Variante 2

In Variante 2 werden ein Stellplatz sowie der Waschhallenplatz in Richtung Hintermauer ausgerichtet. In dieser Kubatur ist eine Umfahrung des Gebäudes durch Einsatzfahrzeuge und LKWs zur Anlieferung möglich, jedoch entfallen auch in dieser Option die öffentlichen Stellplätze der Anwohner:innen. Die Alarmparkplätze der Einsatzkräfte werden über die Straßen Hintermauer und Lindenstraße erschlossen.
>> *Achtung:*
- Entfall Schule > Ersatzstandort für Schule zu finden
- Entfall DRK + Wohnheim > Ersatzstandort zu finden
- Entfall historische Gebäude
- Entfall öffentliche Anwohner:innenparkplätze

> Empfehlung auf Basis der Untersuchung

Die Freiwillige Feuerwehr benötigt dringend angemessene Räumlichkeiten damit sie Ihren Dienst weiterhin im nötigen Umfang und gefahrenfrei verrichten kann.

Die bestehenden 6 Stellplätze in der vorhandenen Halle entsprechen ebenfalls nicht mehr dem aktuellen Stand der rechtlichen Anforderungen. Mit einer Länge von 11,66m sind sie lediglich für Fahrzeuge mit einer Gesamtlänge von 8,0m zugelassen. Fahrzeuge mit Drehleiter sind auf diesen Stellplätzen aufgrund der überschreitenden Länge unzulässig unterzubringen. Die Bevölkerungsentwicklung der Region hat den 2018 aufgestellten Bedarfs- und Entwicklungsplan bereits überholt und ein fünfter zu ergänzender Stellplatz ist mittlerweile ermittelt worden. Dieser ist auf dem Bestandsgrundstück bei den Varianten 3 und 4 „Minimale Erweiterung“ nicht mehr unterzubringen. Eine Feuerwehr, die dem aktuellen Bedarf gerecht wird, kann durch eine Erweiterung des Bestandsgebäudes nicht hergestellt werden.

Bei Betrachtung aller Bestandsparameter - Nachbargebäude wie Schule, DRK, historische Gebäude und die unbedingt notwendigen Flächen zum Betrieb der Feuerwehr sowie die Lage inmitten eines Wohngebietes - kommen wir in unserer Untersuchung zu dem eindeutigen Schluss, dass eine Weiterentwicklung des aktuellen Grundstücks kein Zukunftspotential hat und dies weder mit einer Gesamtneubauvariante noch mit einer Minimalvariante. Auch in Hinblick auf weitere Entwicklungen und die Aufstellung des neuen Bedarfs- und Entwicklungsplans ist ein neues Grundstück mit späteren Ausbaureserven zu bevorzugen.

In den Minimalvarianten bergen, die zerstreut angeordneten und zum Teil mit anderem Verkehr konkurrierenden Alarmparkplätze, für die Einsatzkräfte ein erhebliches Gefährdungspotential.

Es müssten außerdem in jeder der untersuchten Varianten ein Teil oder alle Nachbargebäude der Feuerwehr abgerissen werden und für diese Nutzungen ein Ersatz an anderer Stelle errichtet werden. Dies ist weder der Einwohnerschaft gegenüber vertretbar noch zielführend, da das Feuerwehrgerätehaus inmitten des Wohngebietes ohnehin aufgrund der Lärmimmissionen nicht optimal verortet ist.
Bei Umzug der Feuerwehr könnte die DRK Wache die bestehenden Stellplätze beispielsweise übernehmen oder nach Abriss der Feuerwehr eine Wohnnutzung nachverdichtet werden.

i.A. A. Dech, J.Herrmann
Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

L W