

BV/08/21-33

Beschlussvorlage
öffentlich

Beratung und Beschlussfassung zum Vorentwurf für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses Bad Kleinen

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 16.11.2021
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Bau-, Verkehrsangelegenheiten und Umwelt Bad Kleinen (Vorberatung)	19.01.2022	Ö
Gemeindevertretung Bad Kleinen (Entscheidung)	23.02.2022	Ö

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung beschließt den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses auf dem Flurstück 181/63, Fur 1, Gemarkung Bad Kleinen und bestätigt den Vorentwurf der Hempel Architekten aus Wismar als Grundlage für die weitere Planung.

Sachverhalt

Das Feuerwehrgerätehaus in Bad Kleinen reicht für die Unterbringung aller Fahrzeuge und Ausrüstung nicht mehr aus. Eine Variantenuntersuchung der Stutz & Winter GbR vom 10.06.20 für eine Erweiterung am vorhandenen Standort liegt in der Anlage bei, hat 2020 aber keine Mehrheit in der Gemeinde gefunden.

Auf Vorschlag der Wehrführung der Ortsfeuerwehr Bad Kleinen hat die Gemeindevertretung die Hempel Architekten aus Wismar mit der Erarbeitung einer Vorplanung für einen Neubau als Grundlage für einen Variantenvergleich Anbau/Neubau beauftragt.

Eine Abwägung zum Für und Wider wurde von der Wehrführung erarbeitet (siehe Anlage).

Finanzielle Auswirkungen

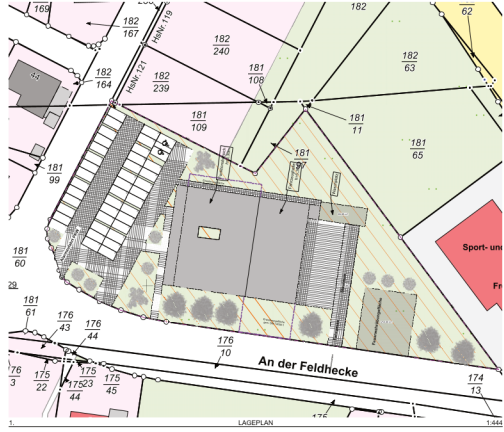
Kostenschätzung Anbau: 1.506.000,- €

Kostenschätzung Neubau: 2.400.000,- €

Anlage/n

1	Vorentwurf für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses (öffentlich)
2	Kosten_Nebau (öffentlich)
3	Studie für den Anbau an das vorhandene Feuerwehrgerätehaus Bad Kleinen (öffentlich)
4	Zuarbeit Feuerwehr Bad Kleinen zur Planung Neubau Feuerwehrhaus (öffentlich)

LAGEPLAN



GRUNDDATEN

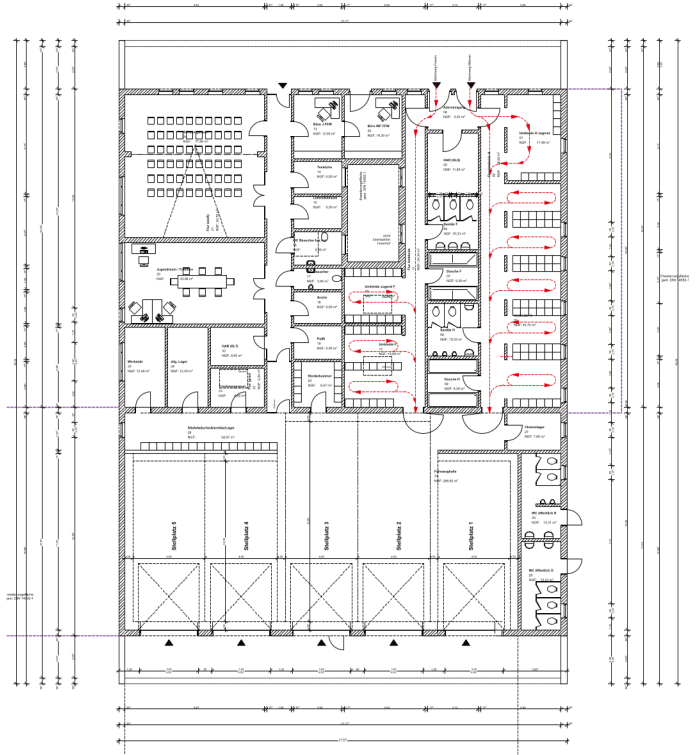
Adresse: An der Feldhecke
 23966 Bad Kleinen
 Gemeindegang: Bad Kleinen
 Flur: 181/83
 Flurstück: 181/83
 Grundstücksgröße: 6.117m²
 BGF (Grundstück): 1.000m²
 BGF netto (Dachstuhl): 1320m²
 annehmbarer Flächen: 1000m²
 Grundflächenzahl: 16,4
 zulässige PVW: 200m²
 zulässige PVW: 82
 Grundnutzungsart: 03/1
 GRZ II: 0,51 (0,51+0,2+10,52)

FASSADE DETAIL



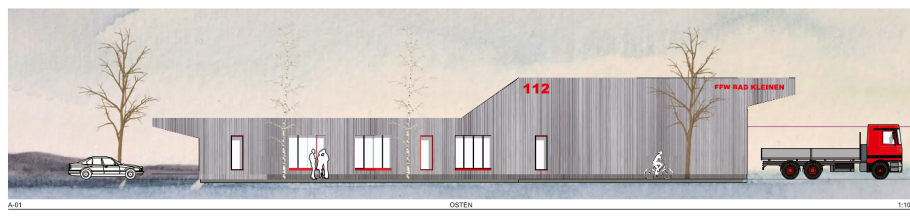
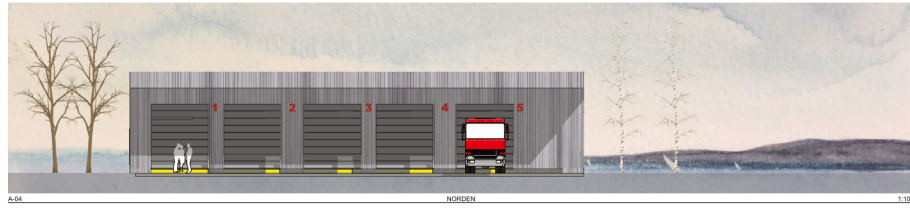
S.B. Dekor, COLOR

GRUNDRISSE

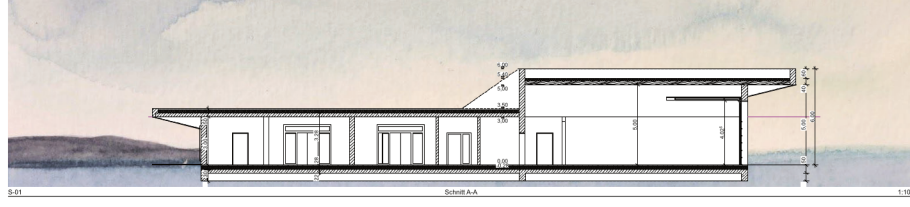


Raum	Fläche (m ²)	Verwendung
1.01	100	Wohnfläche
1.02	150	Wohnfläche
1.03	200	Wohnfläche
1.04	250	Wohnfläche
1.05	300	Wohnfläche
1.06	350	Wohnfläche
1.07	400	Wohnfläche
1.08	450	Wohnfläche
1.09	500	Wohnfläche
1.10	550	Wohnfläche
1.11	600	Wohnfläche
1.12	650	Wohnfläche
1.13	700	Wohnfläche
1.14	750	Wohnfläche
1.15	800	Wohnfläche
1.16	850	Wohnfläche
1.17	900	Wohnfläche
1.18	950	Wohnfläche
1.19	1000	Wohnfläche
1.20	1050	Wohnfläche
1.21	1100	Wohnfläche
1.22	1150	Wohnfläche
1.23	1200	Wohnfläche
1.24	1250	Wohnfläche
1.25	1300	Wohnfläche
1.26	1350	Wohnfläche
1.27	1400	Wohnfläche
1.28	1450	Wohnfläche
1.29	1500	Wohnfläche
1.30	1550	Wohnfläche
1.31	1600	Wohnfläche
1.32	1650	Wohnfläche
1.33	1700	Wohnfläche
1.34	1750	Wohnfläche
1.35	1800	Wohnfläche
1.36	1850	Wohnfläche
1.37	1900	Wohnfläche
1.38	1950	Wohnfläche
1.39	2000	Wohnfläche
1.40	2050	Wohnfläche
1.41	2100	Wohnfläche
1.42	2150	Wohnfläche
1.43	2200	Wohnfläche
1.44	2250	Wohnfläche
1.45	2300	Wohnfläche
1.46	2350	Wohnfläche
1.47	2400	Wohnfläche
1.48	2450	Wohnfläche
1.49	2500	Wohnfläche
1.50	2550	Wohnfläche
1.51	2600	Wohnfläche
1.52	2650	Wohnfläche
1.53	2700	Wohnfläche
1.54	2750	Wohnfläche
1.55	2800	Wohnfläche
1.56	2850	Wohnfläche
1.57	2900	Wohnfläche
1.58	2950	Wohnfläche
1.59	3000	Wohnfläche
1.60	3050	Wohnfläche
1.61	3100	Wohnfläche
1.62	3150	Wohnfläche
1.63	3200	Wohnfläche
1.64	3250	Wohnfläche
1.65	3300	Wohnfläche
1.66	3350	Wohnfläche
1.67	3400	Wohnfläche
1.68	3450	Wohnfläche
1.69	3500	Wohnfläche
1.70	3550	Wohnfläche
1.71	3600	Wohnfläche
1.72	3650	Wohnfläche
1.73	3700	Wohnfläche
1.74	3750	Wohnfläche
1.75	3800	Wohnfläche
1.76	3850	Wohnfläche
1.77	3900	Wohnfläche
1.78	3950	Wohnfläche
1.79	4000	Wohnfläche
1.80	4050	Wohnfläche
1.81	4100	Wohnfläche
1.82	4150	Wohnfläche
1.83	4200	Wohnfläche
1.84	4250	Wohnfläche
1.85	4300	Wohnfläche
1.86	4350	Wohnfläche
1.87	4400	Wohnfläche
1.88	4450	Wohnfläche
1.89	4500	Wohnfläche
1.90	4550	Wohnfläche
1.91	4600	Wohnfläche
1.92	4650	Wohnfläche
1.93	4700	Wohnfläche
1.94	4750	Wohnfläche
1.95	4800	Wohnfläche
1.96	4850	Wohnfläche
1.97	4900	Wohnfläche
1.98	4950	Wohnfläche
1.99	5000	Wohnfläche
1.100	5050	Wohnfläche

ANSICHTEN



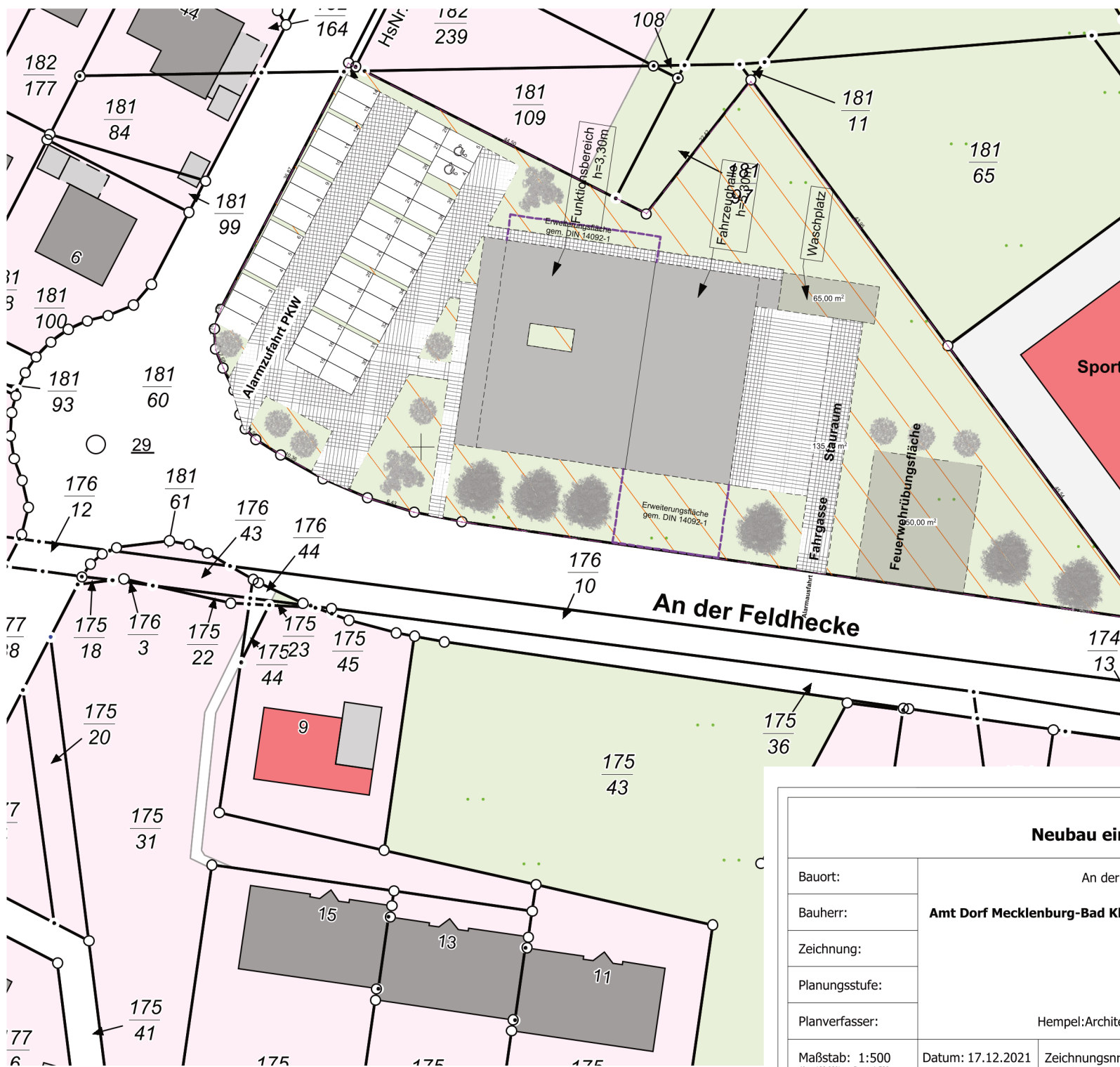
SCHNITT



RENDERING



Neubau eines Feuerwehrgerätehauses	
Bauort:	An der Feldhecke :: 23966 Bad Kleinen
Bauherr:	Ante Dorf Heckenburg Bad Kleinen :: An Wegberg 17 :: 23972 Dorf Heckenburg
Zielsetzung:	Darstellung Gesamtprojekt
Planungstage/Info:	VE Vorentwurf
Planverfasser:	Hempel Architekten :: Mülheim 31 :: 23966 Würsur
Maßstab: 1:500, 1:200	Datum: 17.12.2021 Zeichnung: VE.01 Proj.Nr: 2159

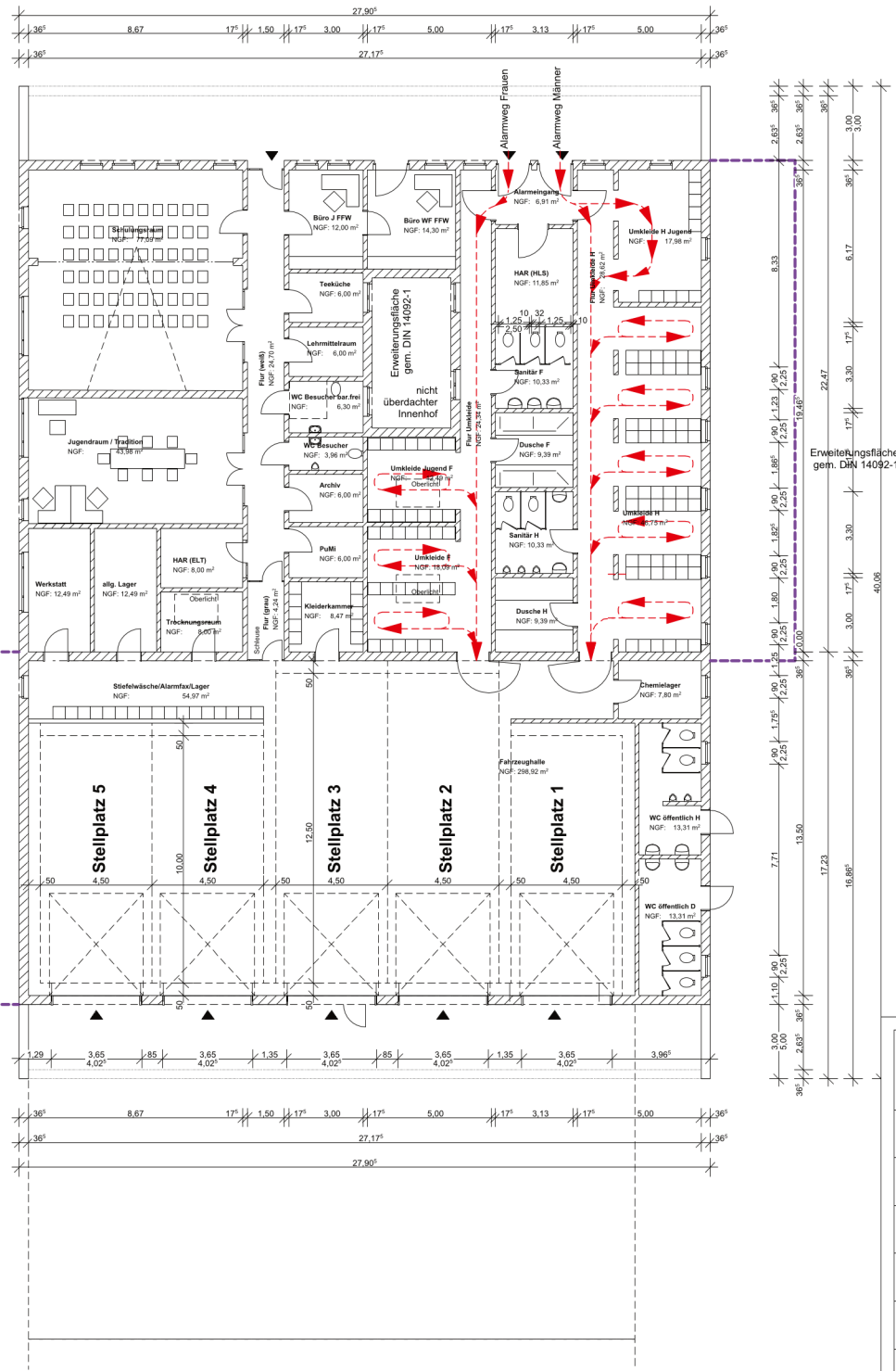


GRUNDDATEN

Adresse:	An der Feldhecke 23996 Bad Kleinen
Gemarkung:	Bad Kleinen
Flur:	1
Flurstück:	181/63
Grundstücksgröße:	5.117m ²
BGF Gebäude:	1.099m ²
BGF netto (o. Dachüberst.):	932m ²
versiegelte Fläche LKW:	388m ²
Übungsfläche FW:	250m ²
Zufahrten PKW:	680m ²
Stellplätze:	42
Stellplatzfläche:	525m ²
GRZ I:	0,21
GRZ II:	0,31 (0,31+0,21=0,52)

Neubau eines Feuerwehrrätehauses

Bauort:	An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen		
Bauherr:	Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg		
Zeichnung:	Lageplan		
Planungsstufe:	VE Vorentwurf		
Planverfasser:	Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar		
Maßstab: 1:500 <small>Abw. 100,00% Darst. 1:500</small>	Datum: 17.12.2021	Zeichnungsnr.: VE.02	Proj.Nr. 2159
<small>Unterschrift Bauherr:</small>			



Umkleide H Jugend	01	17,98 m ²
Flur Umkleide H	02	28,62 m ²
Umkleide H	03	46,75 m ²
Alarmeingang	04	6,91 m ²
HAR (HLS)	05	11,85 m ²
Sanitär F	06	10,33 m ²
Dusche F	07	9,39 m ²
Sanitär H	08	10,33 m ²
Dusche H	09	9,39 m ²
Umkleide Jugend F	10	12,49 m ²
Flur Umkleide	11	24,34 m ²
Umkleide F	12	18,09 m ²
Büro J FFW	13	12,00 m ²
Teeküche	14	6,00 m ²
Lehmittelraum	15	6,00 m ²
WC Besucher bar.frei	16	6,30 m ²
WC Besucher	17	3,96 m ²
Archiv	18	6,00 m ²
PuMi	19	6,00 m ²
Kleiderkammer	20	8,47 m ²
Flur (weiß)	21	24,70 m ²
Flur (grau)	22	4,24 m ²
Trocknungsraum	23	8,00 m ²
Schulungsraum	24	77,09 m ²
Jugendraum / Tradition	25	43,98 m ²
Büro WF FFW	26	14,30 m ²
Chemielager	27	7,80 m ²
Stiefelwäsche/Alarmflax/Lager	28	54,97 m ²
WC öffentlich D	29	13,31 m ²
WC öffentlich H	30	13,31 m ²
Fahrzeughalle	31	298,92 m ²
HAR (ELT)	32	8,00 m ²
Werkstatt	33	12,49 m ²
allg. Lager	34	12,49 m ²
Summe		854,80 m²

Neubau eines Feuerwehrgereätheuses

Bauort:	An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen		
Bauherr:	Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg		
Zeichnung:	Erdgeschoss		
Planungsstufe:	VE Vorentwurf		
Planverfasser:	Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar		

Maßstab: 1:200 Abw. 100,00% Darst. 1:200	Datum: 17.12.2021	Zeichnungsnr.: VE.03	Proj.Nr. 2159	Unterschrift Bauherr:
---	-------------------	----------------------	---------------	-----------------------



Neubau eines Feuerwhehrgerätehauses

Bauort:

An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen

Bauherr:

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg

Zeichnung

Schnitt

Planungsstufe:

VE Vorentwurf

Planverfasser:

Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar

Maßstab: 1:200

Datum: 17.12.2021

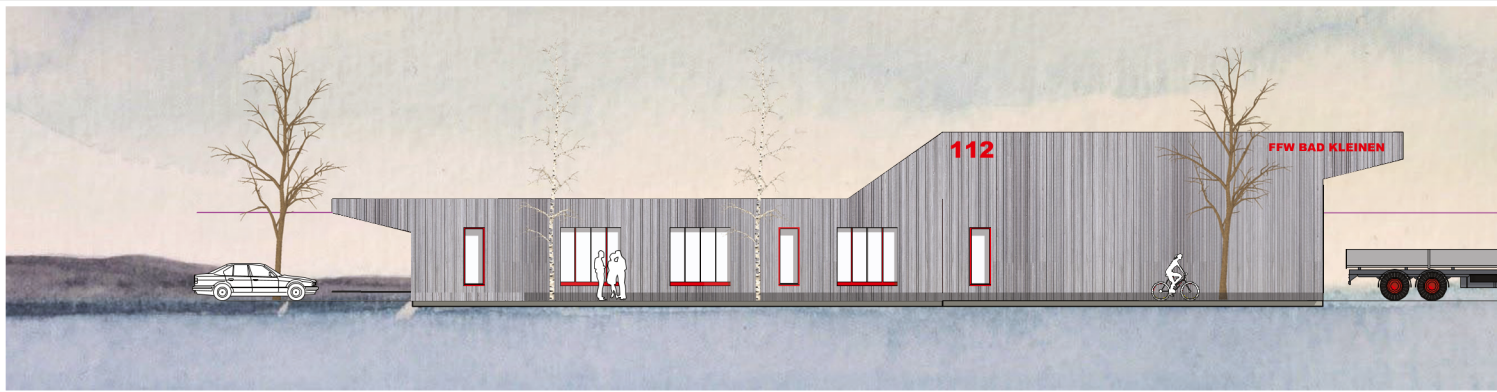
Zeichnungsnr.: VE.04

Proj.Nr. 2159

Abw. 100,00%

Darst. 1:200

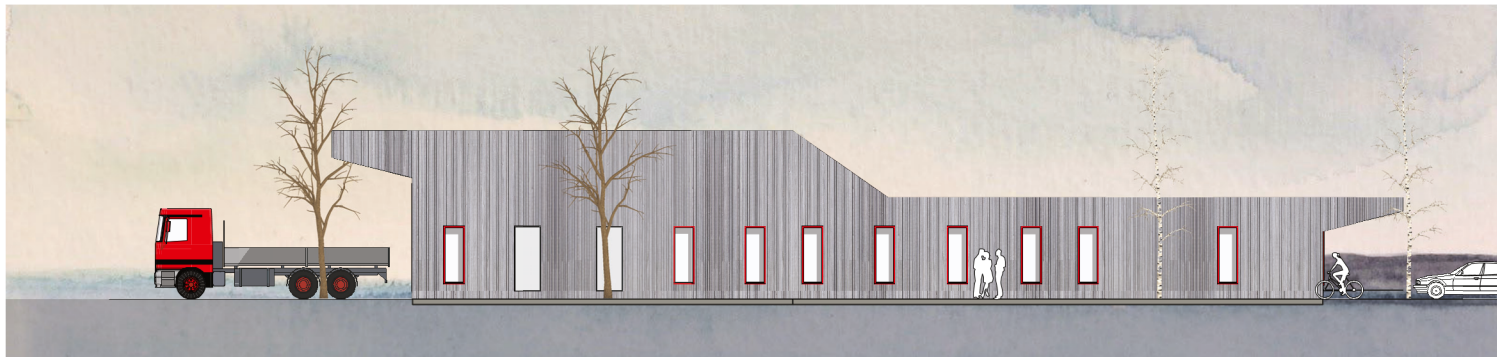
Unterschrift/Bauherr:



A-01

OSTEN

1:200



A-03

WESTEN

1:200



A-02

SÜDEN

1:200



A-04

NORDEN

1:200

Neubau eines Feuerwehrrätehauses

Bauort:

An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen

Bauherr:

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg

Zeichnung:

Ansichten

Planungsstufe:

VE Vorentwurf

Planverfasser:

Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar

Maßstab: 1:200
Abw. 100,00% Darst. 1:200

Datum: 17.12.2021

Zeichnungsnr.: VE.05

Proj.Nr. 2159

Unterschrift Bauherr:



Neubau eines Feuerwehrgerätehauses

An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg

Zeichnung

Renderings I

Planungsstufe:

VE Vorentwurf

Planverfasser:

Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar

Maßstab:
Arch. Darst.

Datum: 17.12.2021

Zeichnungsnr.: VE.06

Proj.Nr. 2159

Unterschrift/Bauherr:



Neubau eines Feuerwahrgeräthehauses

An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg

Zeichnung

Renderings II

Planungsstufe:

VE Vorentwurf

Planverfasser:

Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar

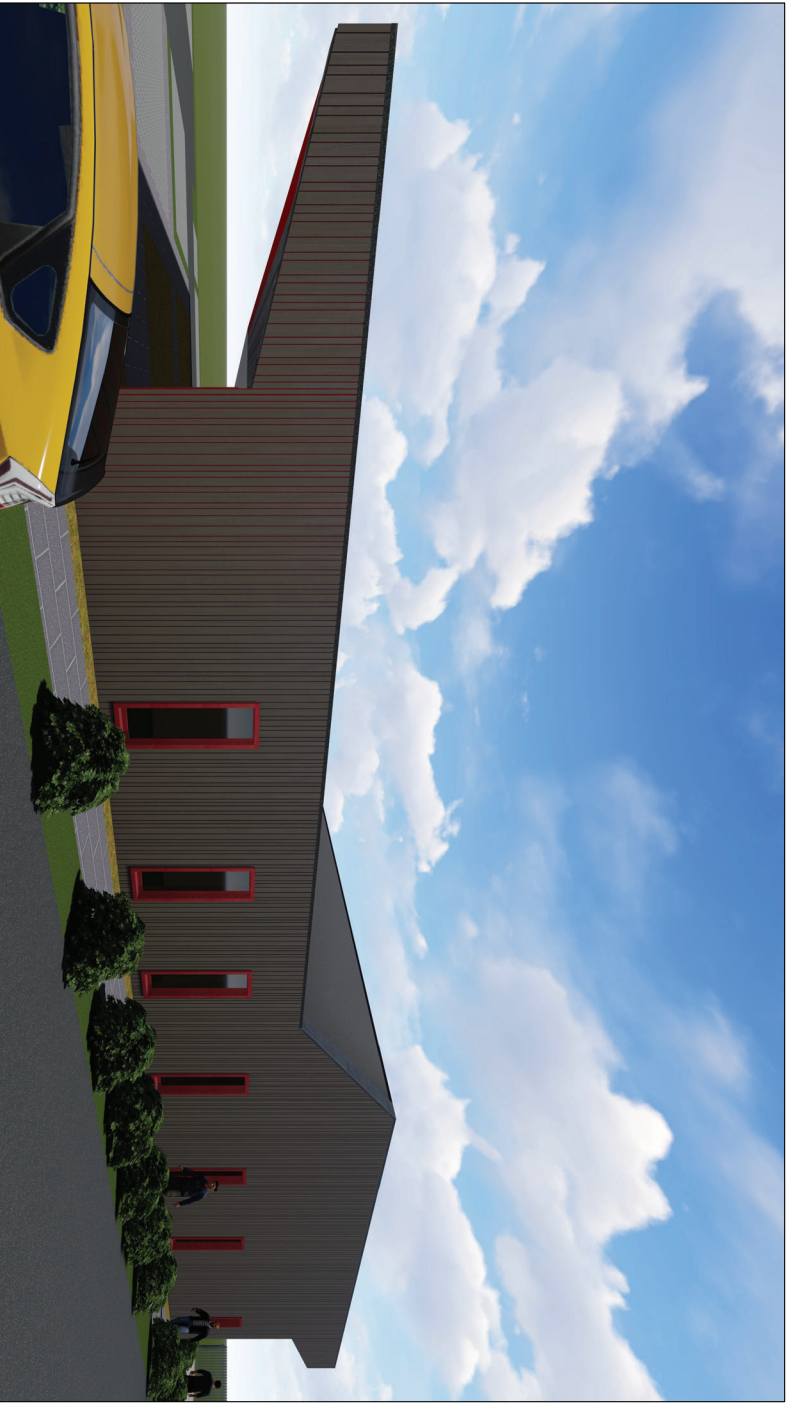
Maßstab:
Arch. Darst.

Datum: 17.12.2021

Zeichnungsnr.: VE.07

Proj.Nr. 2159

Unterschrift Bauherr:



Neubau eines Feuerwhegerätehauses

An der Feldhecke ::: 23996 Bad Kleinen

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen ::: Am Wehberg 17 ::: 23972 Dorf Mecklenburg

Zeichnung

Renderings III

Planungsstufe:

VE Vorentwurf

Planverfasser:

Hempel:Architekten ::: Mühlenstr. 31 ::: 23966 Wismar

Maßstab:

Datum: 17.12.2021

Zeichnungsnr.: VE.08

Proj.Nr. 2159

Arch.
Dorst.

Unterschrift Bauherr:

Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene



Kostenschätzung



Kostenvoranschlag



Kostenberechnung



Kostenfeststellung

Allgemeine Angaben

Bauherr

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen
(Am Wehberg 17, 23972 Dorf Mecklenburg)

Entwurfsverfasser

MA Sebastian Hempel
(Hempel:Architekten; Mühlenstr. 31; 23966 Wismar)

Bezeichnung Baumaßnahme / Bauabschnitt

Neubau FFW Feuerwehrrätehaus Bad Kleinen

Ort des Baugrundstücks

Bad Kleinen, An der Feldhecke

Grundlagen der Kostenermittlung

Die der Kostenermittlung zugrunde liegenden Unterlagen und Informationen sind anzugeben.

LP2 Vorentwurf vom 17.12.2021

Kostenstand

Zeitpunkt der Ermittlung (Monat / Jahr) **12/2021**

Indexstand (20 = 100)

Umsatzsteuer



In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer enthalten ("Brutto-Angabe")



In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer nicht enthalten ("Netto-Angabe")



nur bei einzelnen Kostenangaben (z.B. übergeordnete Kostengruppen) ist die Umsatzsteuer ausgewiesen

Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte

Die bei der Kostenermittlung angewendeten Kostenermittlungsverfahren sowie die Quellen der verwendeten Kostenkennwerte sind anzugeben.

aktuelle Ausschreibungsergebnisse und Baukostenindex (BKI)

Anlagen

Aufgestellt

Ort, Datum, Name, Unterschrift

Wismar, 21.12.2021

Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
100 Grundstück				
110 Grundstückswert		m ² GF		
Summe 110				
120 Grundstücksnebenkosten				
121 Vermessungsgebühren		m ² GF		
122 Gerichtsgebühren		m ² GF		
123 Notargebühren		m ² GF		
124 Grunderwerbsteuer		m ² GF		
125 Untersuchungen		m ² GF		
126 Wertermittlungen		m ² GF		
127 Genehmigungsgebühren		m ² GF		
128 Bodenordnung		m ³		
129 Sonstiges zur KG 120		m ²		
Summe 120				
130 Rechte Dritter				
131 Abfindungen		m ²		
132 Ablösen dinglicher Rechte				
139 Sonstiges zur KG 130		m ²		
Summe 130				
Summe 100				
200 Vorbereitende Maßnahmen				
210 Herrichten				
211 Sicherungsmaßnahmen				
212 Abbruchmaßnahmen				
213 Altlastenbeseitigung				
214 Herrichten der Geländeoberfläche				
215 Kampfmittelräumung				
216 Kulturhistorische Funde				
219 Sonstiges zur KG 210				
Summe 210				
220 Öffentliche Erschließung				
221 Abwasserentsorgung	854,80	m ²	3,32	2.837,94
222 Wasserversorgung	854,80		3,15	2.692,62
223 Gasversorgung	854,80		3,69	3.154,21
224 Fernwärmeversorgung				
225 Stromversorgung				
226 Telekommunikation				
227 Verkehrserschließung				
228 Abfallentsorgung				
229 Sonstiges zur KG 220				
Summe 220				8.684,77
230 Nichtöffentliche Erschließung				
Summe 230				

Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
240 Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben				
241 Ausgleichsmaßnahmen				
242 Ausgleichsabgaben				
249 Sonstiges zur KG 240				
Summe 240				
250 Übergangsmaßnahmen				
251 Bauliche Maßnahmen				
252 Organisatorische Maßnahmen				
259 Sonstiges zur KG 250				
Summe 250				
Summe 200				8.684,77
300 Bauwerk - Baukonstruktionen				
310 Baugrube / Erdbau				
311 Herstellung	854,80	m ³	24,56	20.993,89
312 Umschließung		m ²		
313 Wasserhaltung	854,80	m ³	10,71	9.154,91
314 Vortrieb		m ³		
319 Sonstiges zur KG 310	854,80	m ³	1,01	863,35
Summe 310				31.012,15
320 Gründung, Unterbau				
321 Baugrundverbesserung	854,80	m ²	36,51	31.208,75
322 Flachgründungen und Bodenplatten	854,80	m ²	111,28	95.122,14
323 Tiefgründungen		m ²		
324 Gründungsbelege	854,80	m ²	58,59	50.082,73
325 Abdichtungen und Bekleidungen	854,80	m ²	28,30	24.190,84
326 Dränagen	854,80	m ²	11,98	10.240,50
329 Sonstiges zur KG 320	854,80	m ²	36,97	31.601,96
Summe 320				242.446,92
330 Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen				
331 Tragende Außenwände	854,80	m ²	195,81	167.378,39
332 Nichttragende Außenwände		m ²		
333 Außenstützen	854,80	m	6,08	5.197,18
334 Außenwandöffnungen	854,80	m ²	111,86	95.617,93
335 Außenwandbekleidungen außen	854,80	m ²	85,83	73.367,48
336 Außenwandbekleidungen innen	854,80	m ²	40,64	34.739,07
337 Elementierte Außenwandkonstruktionen		m ²		
338 Lichtschutz zur KG 330	854,80	m ²	14,77	12.625,40
339 Sonstiges zur KG 330		m ²		
Summe 330				388.925,45

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
340 Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen				
341 Tragende Innenwände	854,80	m ²	82,74	70.726,15
342 Nichttragende Innenwände	854,80	m ²	18,47	15.788,16
343 Innenstützen	854,80	m	13,16	11.249,17
344 Innenwandöffnungen	854,80	m ²	73,46	62.793,61
345 Innenwandbekleidungen	854,80	m ²	83,05	70.991,14
346 Elementierte Innenwandkonstruktionen	854,80	m ²	6,78	5.795,54
347 Lichtschutz zur KG 340	854,80	m ²	14,77	12.625,40
349 Sonstiges zur KG 330		m ²		
Summe 340				249.969,17
350 Decken / Horizontale Baukonstruktion				
351 Deckenkonstruktionen		m ²		
352 Deckenöffnungen		m ²		
353 Deckenbeläge		m ²		
354 Deckenbekleidungen		m ²		
355 Elementierte Deckenkonstruktionen		m ²		
359 Sonstiges zur KG 350		m ²		
Summe 350				
360 Dächer				
361 Dachkonstruktionen	854,80	m ²	110,33	94.310,08
362 Dachöffnungen	854,80	m ²	38,46	32.875,61
363 Dachbeläge	854,80	m ²	159,25	136.126,90
364 Dachbekleidungen	854,80	m ²	77,50	66.247,00
365 Elementierte Dachkonstruktionen		m ²		
366 Lichtschutz zur KG 360		m ²		
369 Sonstiges zur KG 360	854,80	m ²	2,90	2.478,92
Summe 360				332.038,51
370 Infrastrukturanlagen				
371 Anlagen für den Straßenverkehr				
372 Anlagen für den Schienenverkehr				
373 Anlagen für den Flugverkehr				
374 Anlagen des Wasserbaus				
375 Anlagen der Abwasserentsorgung				
376 Anlagen der Wasserversorgung				
377 Anlagen der Energie- und Informationsversorgung				
378 Anlagen der Abfallentsorgung				
379 Sonstiges zur KG 370				
Summe 370				

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
380 Baukonstruktive Einbauten				
381 Allgemeine Einbauten	854,80		6,85	5.855,38
382 Besondere Einbauten				
383 Landschaftsgestalterische Einbauten				
384 Mechanische Einbauten				
385 Einbauten in Konstruktionen des Ingenieurbaus				
386 Orientierungs- und Informationssysteme				
387 Schutzeinbauten				
389 Sonstiges zur KG 380	854,80		3,06	2.615,69
Summe 380				8.471,07
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				
391 Baustelleneinrichtung	854,80		24,25	20.728,90
392 Gerüste	854,80		18,43	15.753,96
393 Sicherungsmaßnahmen				
394 Abbruchmaßnahmen				
395 Instandsetzungen				
396 Materialentsorgung				
397 Zusätzliche Maßnahmen	854,80		5,87	5.017,68
398 Provisorische Baukonstruktionen	854,80		3,07	2.624,24
399 Sonstiges zur KG 390				
Summe 390				44.124,78
Summe 300				1.296.988,05
400 Bauwerk - Technische Anlagen				
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
411 Abwasseranlagen	854,80		31,71	27.105,71
412 Wasseranlagen	854,80		44,38	37.936,02
413 Gasanlagen	854,80		2,88	2.461,82
419 Sonstiges zur KG 410	854,80		1,33	1.136,88
Summe 410				68.640,43
420 Wärmeversorgungsanlagen				
421 Wärmeerzeugungsanlagen	854,80		50,92	43.526,42
422 Wärmeverteilnetze	854,80		41,74	35.679,35
423 Raumheizflächen	854,80		51,69	44.184,61
424 Verkehrsheizflächen				
429 Sonstiges zur KG 420				
Summe 420				123.390,38
430 Raumluftechnische Anlagen				
431 Lüftungsanlagen	854,80		52,14	44.569,27
432 Teilklimaanlagen				
433 Klimaanlagen				
434 Kälteanlagen				
439 Sonstiges zur KG 430				
Summe 430				44.569,27

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
440 Elektrische Anlagen				
441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen				
442 Eigenstromversorgungsanlagen	854,80		3,73	3.188,40
443 Niederspannungsschaltanlagen	854,80		10,80	9.231,84
444 Niederspannungsinstallationsanlagen	854,80		43,72	37.371,86
445 Beleuchtungsanlagen	854,80		55,99	47.860,25
446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	854,80		16,51	14.112,75
447 Fahrleitungssysteme				
449 Sonstiges zur KG 440				
Summe 440				111.765,10
450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen				
451 Telekommunikationsanlagen	854,80		1,92	1.641,22
452 Such- und Signalanlagen	854,80		0,95	812,06
453 Zeitdienstanlagen				
454 Elektroakustische Anlagen				
455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen				
456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	854,80		24,30	20.771,64
457 Datenübertragungsnetze	854,80		1,86	1.589,93
458 Verkehrsbeeinflussungsanlagen				
459 Sonstiges zur KG 450				
Summe 450				24.814,85
460 Förderanlagen				
461 Aufzugsanlagen				
462 Fahrtreppen, Fahrsteige				
463 Befahranlagen				
464 Transportanlagen				
465 Krananlagen				
466 Hydraulikanlagen				
469 Sonstiges zur KG 460				
Summe 460				
470 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen				
471 Küchentechnische Anlagen				
472 Wäscherei-, Reinigungs- und badetechnische Anlagen				
473 Medienversorgungsanlagen, Medizin- & labortechnische Anlagen				
474 Feuerlöschanlagen	854,80		1,31	1.119,79
475 Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen				
476 Weitere nutzungsspezifische Anlagen				
477 Verfahrenstechnische Anlagen, Wasser, Abwasser und Gase				
478 Verfahrenstechnische Anlagen, Feststoffe, Wertstoffe & Abfälle				
479 Sonstiges zur KG 470				
Summe 470				1.119,79

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
480 Gebäude- und Anlagenautomation				
481 Automationseinrichtungen				
482 Schaltschränke, Automationsschwerpunkte				
483 Automationsmanagement				
484 Kabel, Leitungen und Verlegesysteme				
485 Datenübertragungsnetze				
489 Sonstiges zur KG 480				
Summe 480				
490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen				
491 Baustelleneinrichtung				
492 Gerüste				
493 Sicherungsmaßnahmen				
494 Abbruchmaßnahmen				
495 Instandsetzungen				
496 Materialentsorgung				
497 Zusätzliche Maßnahmen				
498 Provisorische technische Anlagen				
499 Sonstiges zur KG 490				
Summe 490				
Summe 400				374.299,82
500 Außenanlagen und Freiflächen				
510 Erdbau				
511 Herstellung	854,80		17,70	15.129,96
512 Umschließung				
513 Wasserhaltung				
514 Vortrieb				
519 Sonstiges zur KG 510				
Summe 510				15.129,96
520 Gründung, Unterbau				
521 Baugrundverbesserung				
522 Gründungen und Bodenplatten				
523 Gründungsbeläge				
524 Abdichtungen und Bekleidungen				
525 Dränagen				
529 Sonstiges zur KG 520				
Summe 520				

Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
530 Oberbau, Deckschichten				
531 Wege				
532 Straßen	854,80		56,02	47.885,90
533 Plätze, Höfe, Terrassen	854,80		106,43	90.976,36
534 Stellplätze	854,80		65,77	56.220,20
535 Sportplatzflächen				
536 Spielplatzflächen				
537 Gleisanlagen				
538 Flugplatzflächen				
539 Sonstiges zur KG 530	854,80		5,31	4.538,99
Summe 530				199.621,45
540 Baukonstruktionen				
541 Einfriedungen	854,80		26,79	22.900,09
542 Schutzkonstruktionen				
543 Wandkonstruktionen	854,80		6,18	5.282,66
544 Rampen, Treppen, Tribünen				
545 Überdachungen				
546 Stege				
547 Kanal- und Schachtkonstruktionen				
548 Wasserbecken				
549 Sonstiges zur KG 540				
Summe 540				28.182,75
550 Technische Anlagen				
551 Abwasseranlagen	854,80		13,33	11.394,48
552 Wasseranlagen	854,80		5,62	4.803,98
553 Anlagen für Gase und Flüssigkeiten				
554 Wärmeversorgungsanlagen				
555 Raumluftechnische Anlagen				
556 Elektrische Anlagen	854,80		15,13	12.933,12
557 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen, Automation				
558 Nutzungsspezifische Anlagen				
559 Sonstiges zur KG 550				
Summe 550				29.131,58
560 Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen				
561 Allgemeine Einbauten	854,80		2,70	2.307,96
562 Besondere Einbauten				
563 Orientierungs- und Informationssysteme				
569 Sonstiges zur KG 560				
Summe 560				2.307,96

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
570 Vegetationsflächen				
571 Vegetationstechnische Bodenbearbeitung				
572 Sicherungsbauweisen				
573 Pflanzflächen	854,80		11,61	9.924,23
574 Rasen- und Saatflächen	854,80		8,24	7.043,55
579 Sonstiges zur KG 570				
Summe 570				16.967,78
580 Wasserflächen				
581 Befestigungen				
582 Abdichtungen				
583 Bepflanzungen	854,80		4,37	3.735,48
589 Sonstiges zur KG 580				
Summe 580				3.735,48
590 Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen				
591 Baustelleneinrichtung	854,80		11,43	9.770,36
592 Gerüste				
593 Sicherungsmaßnahmen				
594 Abbruchmaßnahmen				
595 Instandsetzungen				
596 Materialentsorgung				
597 Zusätzliche Maßnahmen				
598 Provisorische Außenanlagen und Freiflächen				
599 Sonstiges zur KG 590				
Summe 590				9.770,36
Summe 500				304.847,32
600 Ausstattung und Kunstwerke				
610 Allgemeine Ausstattung				
Summe 610				
620 Besondere Ausstattung				
Summe 620				
630 Informationstechnische Ausstattung				
Summe 630				
640 Künstlerische Gestaltung				
641 Kunstobjekte				
642 Künstlerische Gestaltung des Bauwerks				
643 Künstlerische Gestaltung der Außenanlagen und Freiflächen				
649 Sonstiges zur KG 640				
Summe 640				
690 Sonstige Ausstattung				
Summe 690				
Summe 600				

Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
700 Baunebenkosten				
710 Bauherrenaufgaben				
711 Projektleitung				
712 Bedarfsplanung				
713 Projektsteuerung				
714 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination				
715 Vergabeverfahren				
719 Sonstiges zur KG 710				
Summe 710				
720 Vorbereitung der Objektplanung				
721 Untersuchungen				
722 Wertermittlungen				
723 Städtebauliche Leistungen				
724 Landschaftsplanerische Leistungen				
725 Wettbewerbe				
729 Sonstiges zur KG 720				
Summe 720				
730 Objektplanung				
731 Gebäude und Innenräume	854,80		230,09	196.680,93
732 Freianlagen	854,80		56,36	48.176,53
733 Ingenieurbauwerke				
734 Verkehrsanlagen				
739 Sonstiges zur KG 730				
Summe 730				244.857,46
740 Fachplanung				
741 Tragwerksplanung	854,80		64,89	55.467,97
742 Technische Ausrüstung	854,80		107,37	91.779,88
743 Bauphysik	854,80		6,96	5.949,41
744 Geotechnik	854,80		3,41	2.914,87
745 Ingenieurvermessung	854,80		4,65	3.974,82
746 Lichttechnik, Tageslichttechnik				
747 Brandschutz	854,80		8,90	7.607,72
748 Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde				
749 Sonstiges zur KG 740				
Summe 740				167.694,67
750 Künstlerische Leistungen				
751 Kunstwettbewerbe				
752 Honorare				
759 Sonstiges zur KG 750				
Summe 750				

Kostenermittlung

DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Kostengruppe	Menge	Einheit	KKW [€/Einheit]	Kosten [€]
760 Allgemeine Baunebenkosten				
761 Gutachten und Beratung				
762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen				
763 Bewirtschaftungskosten				
764 Bemusterungskosten				
765 Betriebskosten nach der Abnahme				
766 Versicherungen				
769 Sonstiges zur KG 760				
Summe 760				
790 Sonstige Baunebenkosten				
791 Bestandsdokumentation				
799 Sonstiges zur KG 790				
Summe 790				
Summe 700				412.552,13
800 Finanzierung				
810 Finanzierungsnebenkosten				
Summe 810				
820 Fremdkapitalzinsen				
Summe 820				
830 Eigenkapitalzinsen				
Summe 830				
840 Bürgschaften				
Summe 840				
890 Sonstige Finanzierungskosten				
Summe 890				
Summe 800				
Übersicht Gesamtkosten				
Summe 100 Grundstück				
Summe 200 Vorbereitende Maßnahmen				8.684,77
Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen				1.296.988,05
Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen				374.299,82
Summe 500 Außenanlagen und Freiflächen				304.847,32
Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke				
Summe 700 Baunebenkosten				412.552,13
Summe 800 Finanzierung				
Gesamtkosten				2.397.372,09

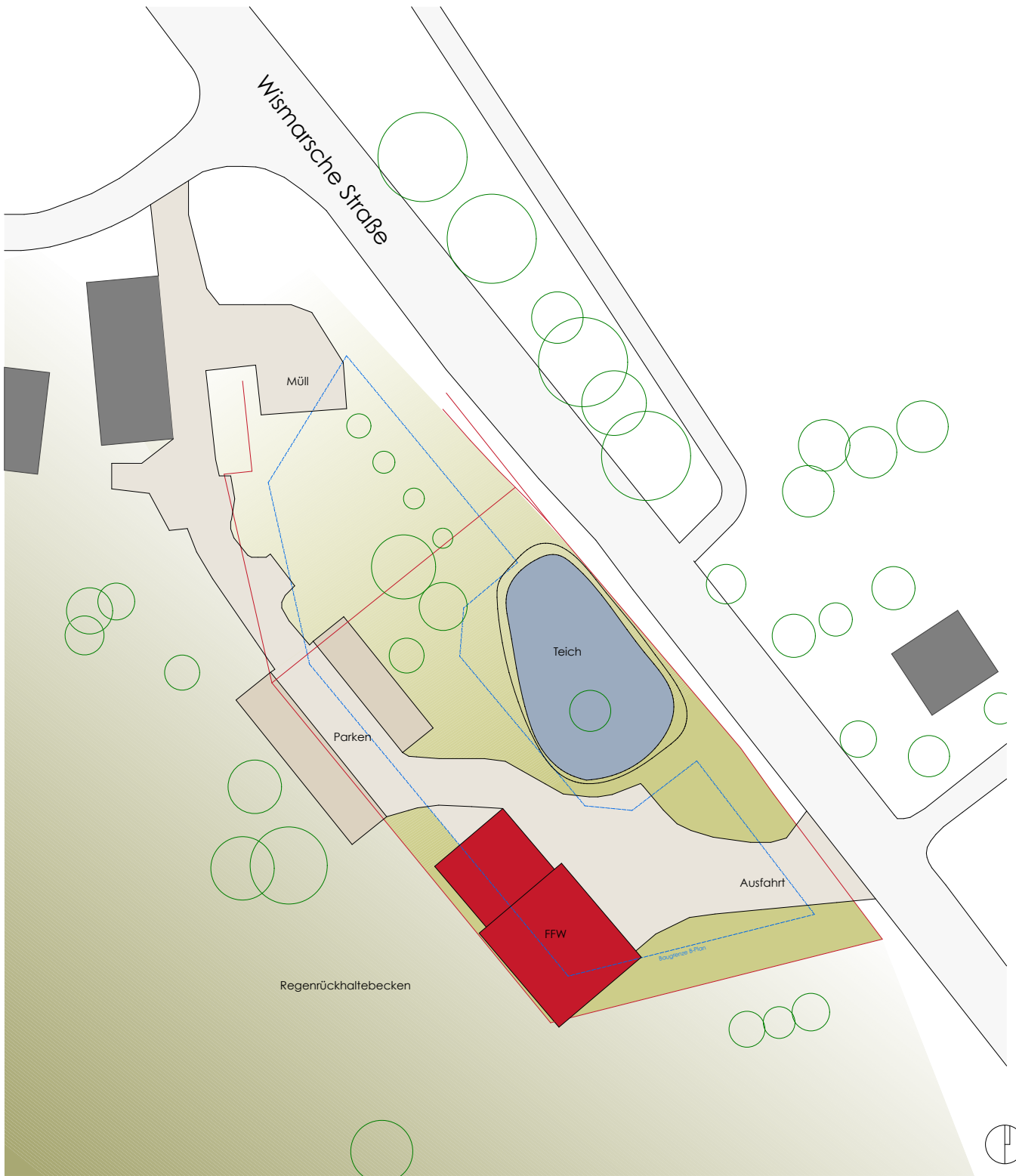
Kostenermittlung DIN 276 - 12/2018

3. Ebene

Erläuterungen:

studie





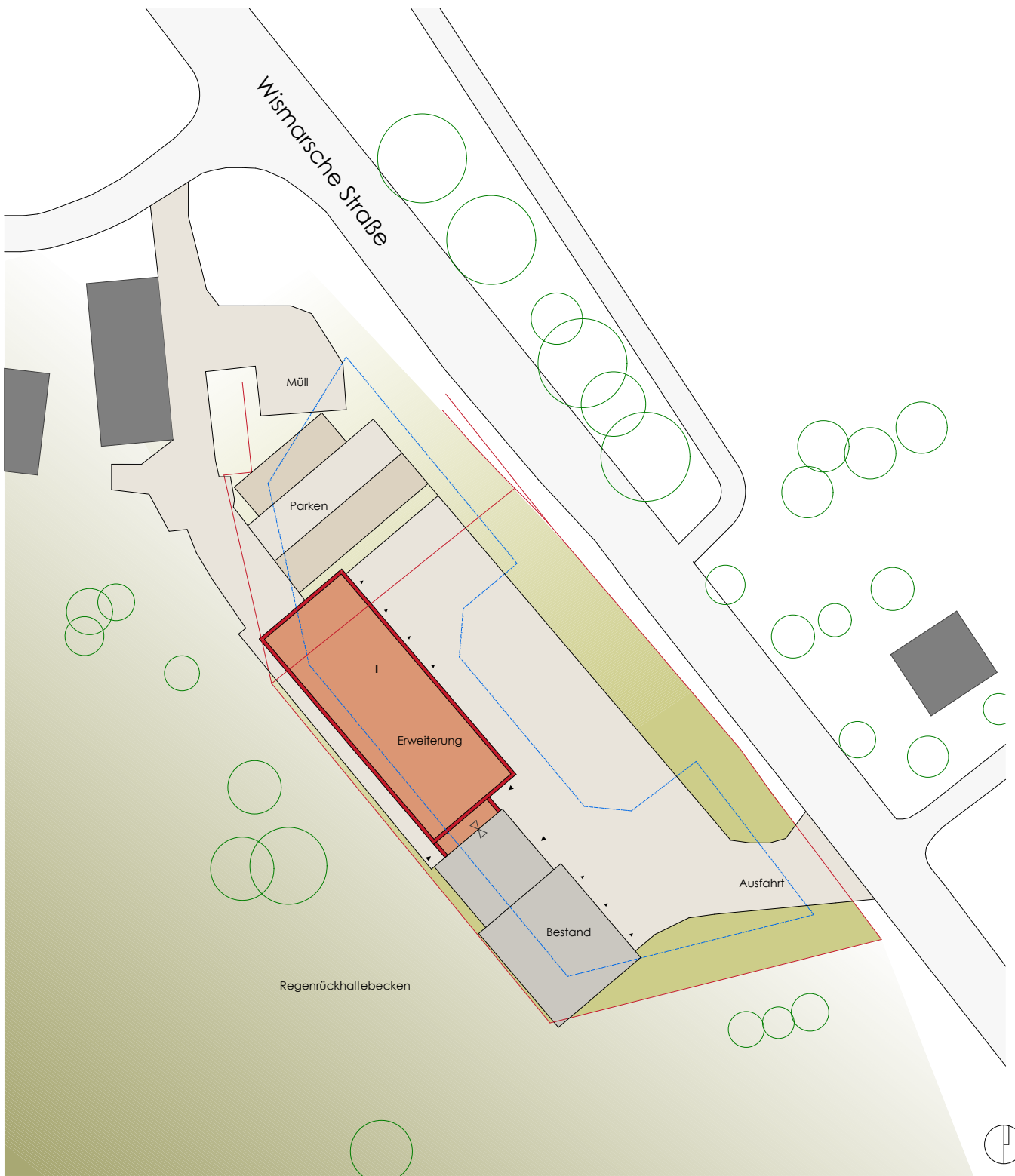
lageplan bestand





lageplan variante 1





lageplan variante 2



Bestand \boxtimes Erweiterung



grundriss variante 1



Bestand \boxtimes Erweiterung



Bestand \boxtimes Erweiterung



grundriss variante 2



Aufgabenstellung

Die Gemeinde Bad Kleinen plant die Erweiterung des bestehenden Feuerwehrgebäudes. In Folge gestiegener Anforderungen, wie auch in Hinblick auf steigende Mitgliederzahlen, stößt das bestehende Gebäude an seine Grenzen. Das bestehende Gebäude ist ca. 20 Jahre alt und wurde als konventioneller Massivbau errichtet.

Planungsansatz

Das bestehende Gebäude verfügt über 2 Ebenen. Der Zuschnitt des Grundstückes lässt bei Betrachtung der Parameter Zufahrt, Gleichzeitigkeitsfaktor Ausfahrt, wie auch Grenzabstände zwei sinnvolle Lösungen zu: die Ergänzung eines Winkelanbaus und die Erweiterung in nördliche Richtung. Ziel ist es, mit Erstellung des Neubaus die notwendigen Flächen für die Einsatzfahrzeuge, wie auch die funktional hier zusammenhängend darzustellenden Flächen für Umkleiden darzustellen.

Bestandsgebäude und Neubau werden über einen neu gestalteten Eingangsbereich miteinander verbunden.

Die Erweiterung soll aus Kostengründen aus einem Stahlbetonrahmen als Traggerüst und außenseitig erstellten Porenbetonplatten (Großformat) entstehen. Die Dacheindeckung wird analog zum Bestand aus Metall-Sandwich-Paneelen hergestellt. Die Dachform erinnert an ein Flachdach (dreiseitig umlaufende Attika) und erhält eine flache einseitige Dachneigung zum Hof hin. Somit zeigt sich der Neubau gestalterisch abgesetzt zum Bestand.

Die Außenflächen werden grundlegend anzupassen sein. Der Teich muss in beiden Varianten zugeschüttet werden. Zudem sind hinsichtlich der Bestandssituation, wie auch hinsichtlich sämtlicher Erweiterungsvarianten die planerischen Voraussetzungen in Form einer Änderung des Bebauungsplanes zu schaffen. Zudem sind Grundstücksfragen hinsichtlich Abstandsflächen und Zufahrten abzustimmen.

Kostenermittlung Varianten 1 und 2

Faktoren Erweiterung: 474 qm BGF, 1.900 cbm BRI, ca 420 qm NF. Nach BKI (Stand 2020) 1.650,- € je qm BGF; 365,- € je cbm; 2.230 € je qm NF

474 qm BGF x 1.650,- € / qm BGF = 782.100,- €
 1.900 qm BRI x 365,- € / qm BRI = 693.500,- €
 420 qm NF x 2.230 € / qm NF = 936.600,- € -> Mittelwert 804.066,- € für die Kostengruppen 300 + 400

Erste Kostenschätzung (alle Werte brutto in € - 19 % USt.)

KG 100 - Grundstück

-

KG 200 - Herrichten und Erschließen

psch. 95.000,- €

KG 300 - Baukonstruktion

Erweiterung: 645.000,- €, Umbau Bestand: 75.000,- €

KG 400 - Technische Gebäudeausrüstung

Erweiterung: 160.000,- €, Umbau Bestand: 30.000,- €

KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen

psch. 250.000,- €

KG 600 - Ausstattung

(Schränke und Ausrüstung sep.)

KG 700 - Baunebenkosten

psch. 20% auf KG 200-500 = 251.000,- €

Σ 1.506.000,- €

Hinweise zur Kostenermittlung

Die Darstellung der Kosten geht von tragfähigem Baugrund aus. Zudem wird angenommen, dass die vorhandene Gebäudebeheizung die Flächen der Erweiterung mit versorgen kann. Nutzungsspezifische Einrichtungen sind nicht erfasst. In der TGA sind Kosten für die Wärmeverteilung, E-Verkabelung, Beleuchtung und die komplette Ausstattung der Sanitärbereiche erfasst. Die Fahrzeughalle ist temperiert.

zusammenfassung



Zuarbeit Feuerwehr Bad Kleinen zur Planung Neubau Feuerwehrhaus /
Anbau an Bestand
Abwägung Für / Wider

1. Lt. DIN 14092-1 geplant
Erweiterungsmöglichkeiten und Ausbaureserven für die nächsten
20 Jahre gesichert, z. B. Fahrzeughalle + 2 Stellplätze,
Umkleidebereich um 100 % (außen und Innenhof)
bei Anbau an Altbestand keine Ausbaureserven vorhanden
2. zusammenhängende Fahrzeughalle, optimale Absprachen bei
Einsätzen
bei Anbau wären 2 Fahrzeughallen, schlechte
Kommunikationsmöglichkeiten
3. schwarz-weiß Trennung, weiblich/männlich getrennt, optimale
Laufwege im Neubau
4. komplette Trennung vom Versammlungs- und Einsatzbereich
5. falls Gemeindeveranstaltungen dort stattfinden (Laternenumzug,
Zirkus/Schule) sind Toiletten vorhanden und gleichzeitig von außen
zugänglich über das Flurstück 181/65
6. vernünftige Räumlichkeiten (Werkstatt, PA-Werkstatt,
Kleiderkammer, Trocknungsraum)
7. keine sich kreuzenden Verkehrswege im Zufahrtsbereich (keine
Ausfahrt zur L031, wie gefordert), Straße An der Feldhecke –
Mittelstreifen für Ausfahrt Feuerwehrautos öffnen,
8. ausreichende Pkw Stellplätze bei Neubau vorhanden, im Anbau an
Bestand nicht durchführbar

Randbemerkungen zum Neubau:

- Zugang Wehrführerbüro von innen notwendig
- Überhang Dach sehr schön, aber Kostenfrage
- angedacht in Stahlbauweise / Sandwichplatten günstiger?
- Dachflächen für Solarnutzung