



# ***FEUERWEHR Gemeinde Laufach***

## **Erweiterung Feuerwehrhaus Laufach**

Raumprogramm und detaillierter Vorschlag

Stand: November 2008

Version: 1.4

## **Vorwort**

In einer Besprechung am 10. Juni 2008 wurde Bürgermeister Valentin Weber ein Konzeptpapier zu den erforderlichen Änderungen am Feuerwehrhaus Laufach übergeben. Neben der unabdingbaren energetischen und strukturellen Sanierung wurde darin auf die notwendige Erweiterung des Hauses hingewiesen. Das vorliegende Papier soll diesen Erweiterungsbedarf definieren und Vorschläge zur Umsetzung darlegen.

Es beinhaltet Skizzen und Vorschläge, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit erheben. Insbesondere sind sie hinsichtlich der anerkannten Regeln des Bauwesens (z.B. Genehmigungsfähigkeit) zu prüfen. Sie dienen lediglich der Visualisierung der Vorstellungen der Feuerwehr.

## **Randbedingungen**

### **Erweiterungsbedarf**

Bereits seit zwei Jahrzehnten zeichnet sich der Mangel an technischen Nebenräumen im Laufacher Gerätehaus ab. Die Fahrzeughalle ist mittlerweile (entgegen aller UVV und Arbeitsschutzrichtlinien) voll gestopft mit persönlicher Schutzausrüstung, Einsatzmitteln, Verbrauchsmitteln, Geräten und natürlich auch Fahrzeugen.

Dabei wird den Einsatzkräften schon seit vielen Jahren zugemutet, sich in den karzinogenen Dieselabgasen umzuziehen und ihre Privatkleidung dort abzulegen. Hier steht die Gemeinde in der Fürsorgepflicht.

Um zumindest den sensiblen (weil lebensrettenden) Bereich des Atemschutzes einigermaßen richtlinienkonform abwickeln zu können, wurden die ursprünglichen Sanitärräume hierfür umgerüstet.

Daher fehlt nun jegliche Wasch- und Duschmodöglichkeit für die Aktiven, von einem separaten Sanitärbereich für die immer zahlreicher werdenden Frauen in der Feuerwehr ganz zu schweigen.

Nicht vorhanden sind auch Räume zur Führung der Feuerwehr und der gemeindlichen Einrichtungen (Bauhof) bei (in den letzten Jahren zunehmenden) Flächenlagen wie Schneeschäden, Stürmen oder Hochwasser. Die Einsatzmittel (Löschmittel, Sandsäcke, Rüsthölzer, Sondergeräte, Ersatzgeräte, etc) sind derzeit „über das Ortsgebiet verstreut“. Es gibt Lager im Gerätehaus Laufach, im Schuppen am Gerätehaus Hain, im Bauhof sowie in der Garage hinter dem BRK-Heim. Diese müssen in einem Einsatzmittellager zusammengefasst werden. Ferner soll für Rathaus und das Gerätehaus eine gemeinsame Notstromversorgung eingerichtet werden

## **Gesetzliche Grundlagen**

Anwendung finden zunächst die einschlägigen Verordnungen und Gesetze des Bauwesens wie Bayerische Bauordnung, Garagenverordnung, etc.

Ferner gibt es besondere Grundlagen zur Planung und zum Betrieb eines Feuerwehrgerätehauses. Das Schutzziel lautet dabei: "Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt oder entnommen werden können" (§ 4 UVV "Feuerwehren"). Die Gesetzliche Unfallversicherung detailliert diese Forderung in der GUV-Richtlinie 50.0.5 „Sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben von Feuerwehrgerätehäusern“

Hinzu kommen die einschlägigen Vorgaben zum persönlichen Schutz der Mitarbeiter, wie zum Beispiel die TRGS 554 (Dieselmotoremissionen) oder die ArbStättV (Arbeitstättenverordnung), hier im besonderen der Bedarf an getrennten Umkleide- und Sanitärräumen.

## **Zur Verfügung stehende Fläche**

Die rund um das Feuerwehrhaus zur Verfügung stehende Fläche ist stark beschränkt: nach Norden durch die B26 und den Kreisel, nach Süden durch das Grundstück der Fam. Werner.

Bauliche Erweiterungen sind daher nur nach Osten und Westen möglich. Grundsätzlich stehen nach Osten bis zu ca. 270 m<sup>2</sup> Fläche (auf dem derzeit ausgewiesenen Übungshof) und nach Westen ca. 180 bis 200 m<sup>2</sup> (unter Hinzunahme eines Teiles des Rathausparkplatzes) zur Verfügung. Jegliche Erweiterung hat auch Nachteile, die weiter unten detailliert werden.

## **Erforderliches Raumprogramm**

Bauliche Änderungen und Erweiterungen sollen den funktionalen und technischen Anforderungen an die Feuerwehr im Jahre 2010, und auch noch mindestens 20 weitere Jahre genügen. Entsprechend wurde durch die Führung der *FEUERWEHR Gemeinde Laufach* ein zukunftsorientiertes Raumprogramm in weitestgehender Anlehnung an die DIN 14092 T1 (Feuerwehrgerätehäuser – Planungsgrundlagen) erstellt. Die Räume wurden in ihrer Priorität gewichtet, um bei der architektonischen Ausarbeitung Flexibilität zu haben:

A – unabdingbar

B – wichtige Räume, die nach Möglichkeit, aber ggf. mit Abstrichen umzusetzen sind,

C – Räume, die nicht zwingend notwendig, aber bei vorhandenen Raum- oder Flächenreserven einzuplanen sind.

Das in Tabelle 1 bis 3 dargelegte Raumprogramm summiert sich auf eine Gesamtfläche von Netto 1.100 m<sup>2</sup>. (Brutto 1.250 m<sup>2</sup>). Dabei entfallen 535 m<sup>2</sup> auf den Bestand, weitere 570 m<sup>2</sup> müssen neu geschaffen werden.

Daher muss mindestens ein Baukörper zweigeschossig ausgeführt werden, um die erforderliche Raumfläche zu erzielen .

Die neu zu schaffenden Raumflächen verteilen sich nach Priorität wie folgt:

A      409 m<sup>2</sup>

B      78 m<sup>2</sup>

C      48 m<sup>2</sup>

Von diesen Flächen müssen aus funktionalen und UVV-Gründen ca. 300 m<sup>2</sup> zwingend im Erdgeschoss (bodengleich) vorgesehen werden, im einzelnen:

Ca. 100 bis 120 m<sup>2</sup> Umkleide und Sanitärräume

Ca. 110 m<sup>2</sup> für Einsatzmittellager- bzw. Fahrzeughalle (bezuschussbar)

Ca. 70 bis 80 m<sup>2</sup> für Funktionsräume (Atemschutzpflege, Schlauchpflege, Notstrom etc.)

Weitere ca. 200 m<sup>2</sup> können auch im Obergeschoss eingerichtet werden (Führungsräume, Toiletten, Kleiderkammer etc)

Der Rest von ca. 70 m<sup>2</sup> entfällt auf Verkehrswege und sonstige Nebenräume (Treppen, Flure, Technik etc.)

## Raumprogramm – Tabelle

	Raumbezeichnung Bisher	Neue Raumbezeichnung / Funktion	Nutzfläche		Wichtung	Fläche	Bemerkungen
			tat-säch-lich	Nach DIN		Planentwurf 30.10.08 Var. 5	
<b>1a. bestehendes Gebäude EG</b>			<b>332</b>	<b>377</b>		<b>332</b>	
	Fahrzeughalle, 5 Stellplätze A	===	275	280	A	275	
	Werkstatt	Schlauchlager	13	14	A	13	
	Heizraum (Altbau)	Flur	7	7	A	7	
	Vorraum Atemschutz (ex Umkleide)	evtl Werkstatt	8	56	B	8	
	Nassraum Atemschutz (ex Dusche)	evtl Werkstatt	6		B	6	
	WC	evtl Werkstatt	3	0	B	3	
	Treppenhaus + Flur	===	20	20	A	20	
<b>1b. bestehendes Gebäude OG</b>			<b>203</b>	<b>144</b>		<b>203</b>	
	Lehrsaal	===	94	56	A	94	
	Floriansstube / Bereitschaft	===	55	42	A	55	
	Teeküche	===	9		A	9	
	Vorratsraum Küche	===	8		A	8	
	WC Herren	Lehrmittel	9	9	A	9	
	WC Damen	Flur /Durchgang	9	9	A	9	
	Funkzimmer / Kommandant	Büro Ausbildung FGL	12	14	B	12	
	Lehrmittel / Kleiderkammer	Archiv und Lager	7	14	B	7	

Tabelle 1: Raumprogramm Bestehendes Gebäude

	Raumbezeichnung	EG zwingend?	Nutzfläche		Wichtung	Fläche	Bemerkungen
			Konzept	Nach DIN		Detailentwurf 30.10.08	
<b>2.</b>	<b>Erweiterung</b>		<b>553</b>	<b>491</b>		<b>571</b>	
	Notstrom / Druckluftkompressor	E	7	0	A	6	
	Atemschutzpflgestelle (ohne Kompressor)	E	14	42	A	16	
	Lager Atemschutz	E	14		A		
	Waschen / Trocknen Einsatzkleidung und CSA	E	14		A	10	
	Flur		0	0	F	6	
	Kleiderkammer incl Lager		0	14	A	12	
	Schlauchpflege und -lager	E	40	112	B	26	Eigentlich nach DIN 8E = 112 m². Als Kompaktanlage aber auf 30 m² darstellbar
	Einsatzumkleide Damen	E	20	42	A	12	die DIN schreibt 3 E = 42 m² als Einsatzumkleide incl Sozialräumen vor - Das ist aber Stand 1985, also noch vor "Frauen in der Feuerwehr" oder "Schwarz-Weiß-Trennung". Inzwischen geht man rechnerisch von 1 bis 1,2 m² pro Person für die Umkleide incl Sozialräume aus; bestimmt von Spindgröße, Platz vorm Spind und Laufwege.
	WC Damen	E	10		A	12	
	Duschen Damen	E			A		
	Einsatzumkleide Herren	E	80		A	62	
	WC Herren	E	20		A	16	
	Dusche Herren	E		A			
	Treppenhaus, Verkehrswege		20	20	F	33	
	Fahrzeughalle 2 PL und Einsatzmittellager	E	80	112	A	110	
	Batterieladeraum	E	5	0	B	5	
	Benzinkammer	E	3	3	A	2	
	Einsatzmittellager	E	30	28	A		in Fzg-halle integriert
	Hochdruckreiniger	E			B	3	
	Werkstatt	E	16	28	A	16	Ggf. auf Fläche im Altbau?
	Heizung / Strom Neubau		7	7	F	7	

Fortsetzung Raumprogramm Erweiterung

<b>Einsatzzentrale</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>A</b>	<b>18</b>	
<b>Besprechungsraum (AfüST)</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>A</b>	<b>20</b>	
<b>Büro Wehrführung (gem. Führungsstelle)</b>		<b>10</b>	<b>14</b>	<b>A</b>	<b>18</b>	
Jugendraum		24	0	B	30	
Büro Ausbildung		16	0	B	0	im ehemaligen Funkzimmer im Altbau
<b>WC Damen</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>A</b>	<b>12</b>	Neuanlage der WC-Anlage im OG Neubau; Entfall / Umwidmung der Anlage im Altbau
<b>WC Herren</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>A</b>	<b>15</b>	
<b>Treppenhaus, Verkehrswege</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>F</b>	<b>35</b>	
Hitzegewöhnungsanlage (Sauna) mit Dusche			0	C	30	
Foyerbereich		20	0	F	14	
Putzraum			0	B	4	
Loggia				C	7	
Verfügungsraum				C	18	
Lehrmittelraum		7	7	B		4 m² evtl auf Balkon Fläche im Altbau
<b>San / Erste-Hilfe-Raum</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>A</b>	<b>12</b>	in Kombination mit Lager für Med. Ausst.

Tabelle 2: Raumprogramm Anbau (**fett** = Räume mit Priorität A)

	Raumbezeichnung	Nutzfläche		Wichtung	Fläche	Bemerkungen
		IST	Nach DIN		Detailentwurf 30.10.08	
1a.	bestehendes Gebäude EG	332	377		332	
1b.	bestehendes Gebäude OG	203	144		203	
<b>2.</b>	<b>Erweiterung</b>		<b>491</b>		<b>595</b>	
	SUMME	535	1012		1130	

Tabelle 3: Übersicht Flächenbedarf

## Detailausführung

Im nachfolgenden wird eine planerische Ausführung vorgestellt, die den Anforderungen der Feuerwehr hinsichtlich Funktion, Wegen, Abläufen und Raumangebot weitestgehend genügen würde.

Baukonzept ist ein

**Zweigeschossiger Baukörper für sämtliche Funktionsräume im Westen, sowie Einsatzmittellagerhalle eingeschossig im Osten.**

Diese erfordert die Verlegung der Zufahrt zu den Feuerwehrparkplätzen (Umfahrung) nach Westen und daher die Neuplanung und –anlage des Rathausparkplatzes.

Es bedarf einer Grundsatzentscheidung der Gremien (Bauausschuss bzw. Gemeinderat).

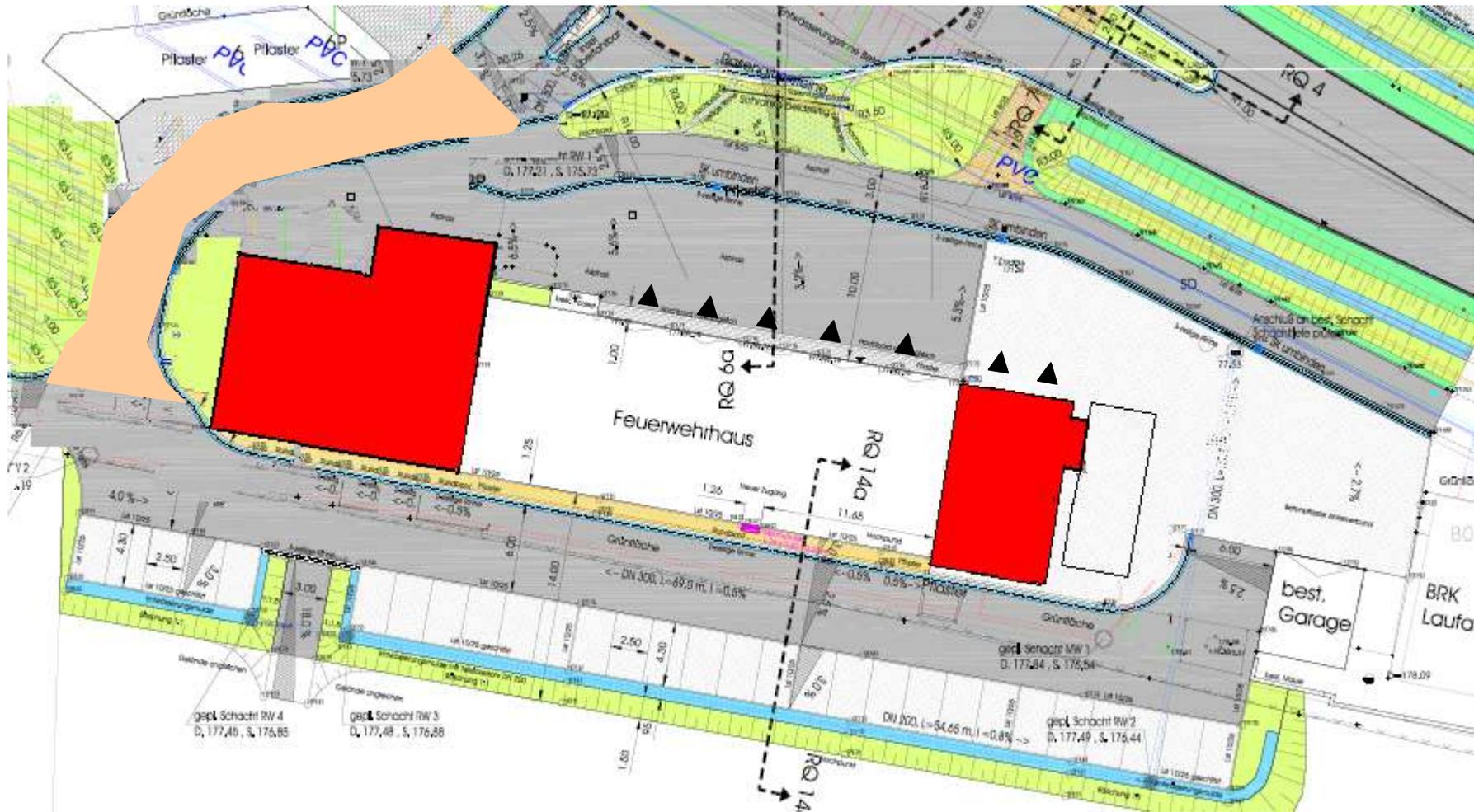
### Vorteile:

- Strukturierter Ansatz, da alle Nebenräume auf einer Seite, Fahrzeughallen auf der anderen Seite
- Effizienter, da nur wenige Verkehrswegefleichen (Flure, Treppen) neu zu schaffen sind
- Der Baukörper bliebe auf der Ostseite offen und weiter erweiterbar
- Der Übungshof bliebe noch (zumindest teilweise) erhalten
- Vertikale Erschließung über bestehendes Treppenhaus möglich, kein zweites Treppenhaus erforderlich
- Gute Trennung zwischen öffentlichem Bereich (Treppenhaus, Lehrsaa, WC-Anlage) und technischen/ internen Bereichen
- Bei Nachweis von zwei Stellplätzen mit 40.000 EUR bezuschussbar
- Beide Baukörper können getrennt voneinander projiziert werden.

### Nachteile:

- Erfordert einen erneuten planerischen Eingriff in den Rathausparkplatz
- Rathausplatz muss neu angelegt werden; Umplanung der Parkplätze am Rathaus, ca. zwei Parkplätze fallen weg, stehen aber ggf. östlich des GH zur Verfügung. evtl. Entfall der großen Platane

## Details



*Bild 1: Lageplan: Links zweigeschossiger Anbau für Funktionsräume, rechts Anbau Einsatzmittellager  
Die rückwärtige Zufahrt muss ein Stück nach Westen verlegt werden (orange).*

## **ANBAU OST**

### Kenngrößen

- Umbauter Raum ca 480 m<sup>3</sup>
- Länge 10m; Tiefe 11,9 m
- Geschosshöhe EG 4,0m;

### Umrandung /Kontur/ Außen:

- Fortführung des bestehenden Baukörpers
- Raum für Benzinkammer und Hochdruckreiniger als kleingliedriger Anbau
- Waschplatz im Osten angeschlossen, nicht überdacht, über Ölabscheider entwässernd. Mit Tankstellenrandsteinen eingefasst; Überfahrbar im Normalbetrieb. Restfläche als Übungshof bzw. Bedarfsparkplätze

### Statik, Bauart

- Massivbau eingeschossig nicht unterkellert;
- Flachdach, darüber Übungsplattform und Dachterrasse

### Erschließung

- Angebunden an bestehende Fahrzeughalle (Durchbruch)
- Stahlfluchttreppe für Dachterrasse/Lehrsaal außen

### Flächennutzungskonzept EG

- Halle mit zwei Normstellplätzen, die multifunktional zu verwenden ist: 2 Fahrzeuge oder 2 Abrollbehälter, oder ein Fahrzeug plus mehrere Anhänger. Auch zur Innenausbildung verwendbar.
- Einsatzmittellager in diese Halle integriert: Rangierplatz für Stapler sonst nicht darstellbar (mind. 30 m<sup>2</sup> erforderlich)

## **ANBAU WEST**

### Kenngrößen

- Umbauter Raum ca. 1800m<sup>3</sup>
- Länge ca. 20m; Tiefe 11,8 bis 15 m
- Geschosshöhe EG 3,50m ; OG 2,5m

### Umrandung /Kontur/ Außen:

- Fortführung des bestehenden Baukörpers nach Westen
- Vorbau ca. 3m über bestehende Kontur
- 1,25 m Abstand zur rückwärtigen Zufahrt
- Notstrom nur von Außen zugänglich

### Statik, Bauart

- Massivbau zweigeschossig nicht unterkellert;
- Pultdach DN 10° Sparren auf drei Pfetten (Abstand 5,5m) gelagert; Sandwichdach

### Flächenkonzept

- Erdgeschoss: Umkleide- und Sanitärräume, Werkstatt, Atemschutzpflege, PSA-Pflege, Heizung, Notstrom
- Obergeschoss: neue WC-Anlagen, Zentrale, Besprechung, Wehrleitung, Jugend, Kleiderkammer, diverse (Verfügungs-)Räume.

### Wegekonzept:

- Alarmzugang PKW und Radfahrer Rückseitig
- Alarmzugang Fußgänger (von Ortsmitte kommend) durch bestehenden Hauseingang.
- Erschließung EG über bestehenden Flur und Ehem. Heizraum
- Erschließung OG durch die ehem. WC-Anlagen
- Vertikale Erschließung über bestehende Treppenanlage.

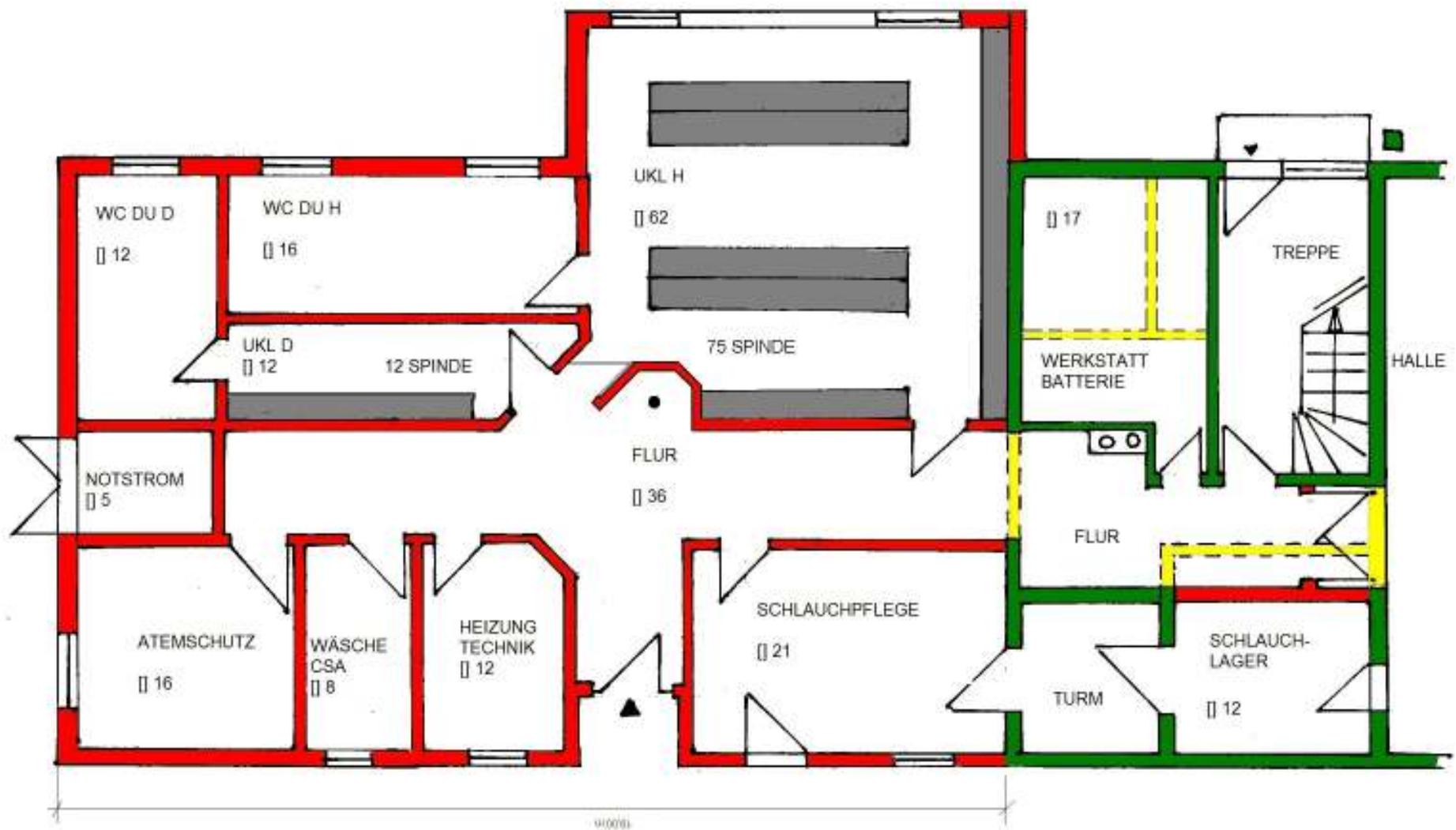


Bild 2: **Raumplan Anbau West EG**

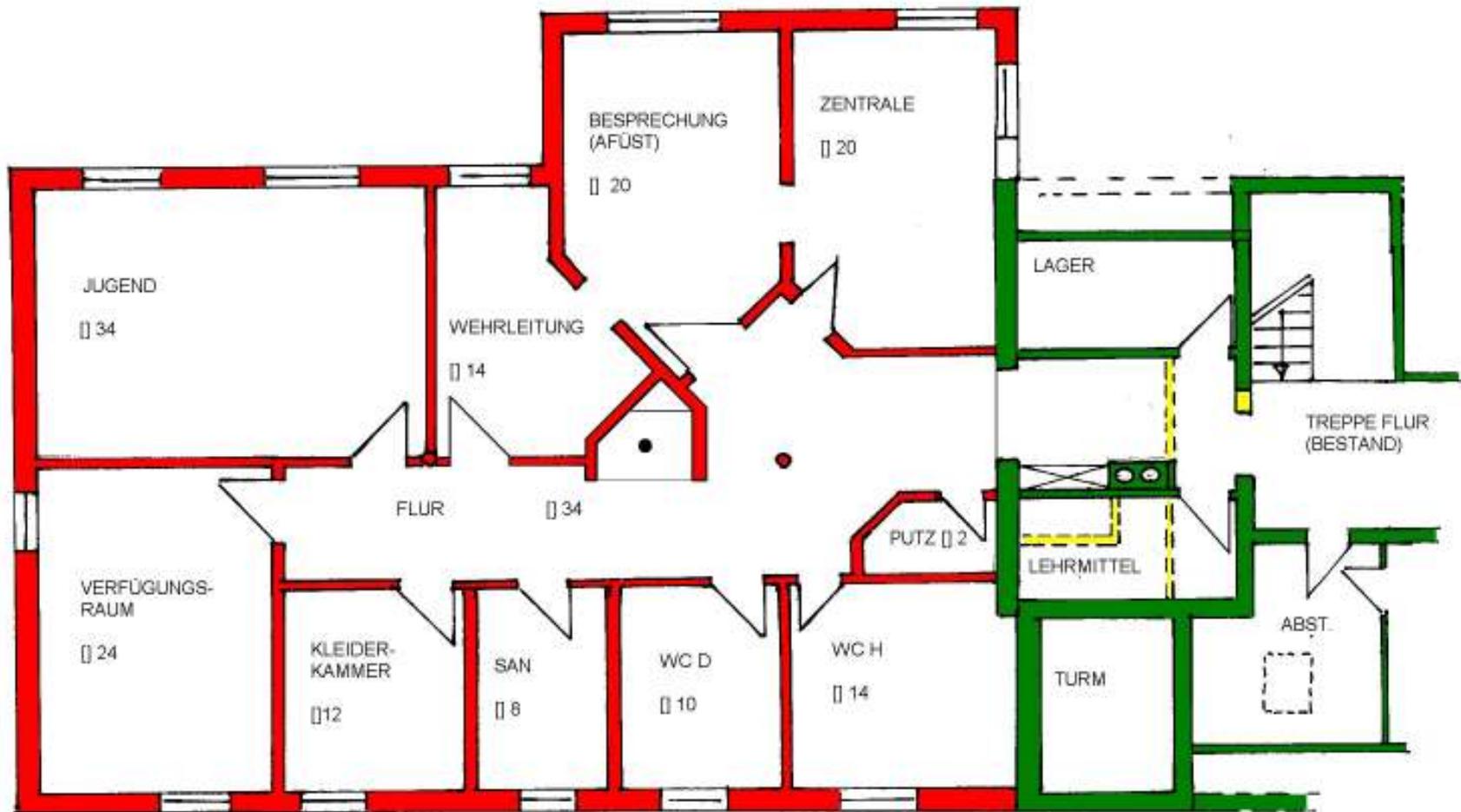


Bild 3: **Raumplan** Anbau West OG

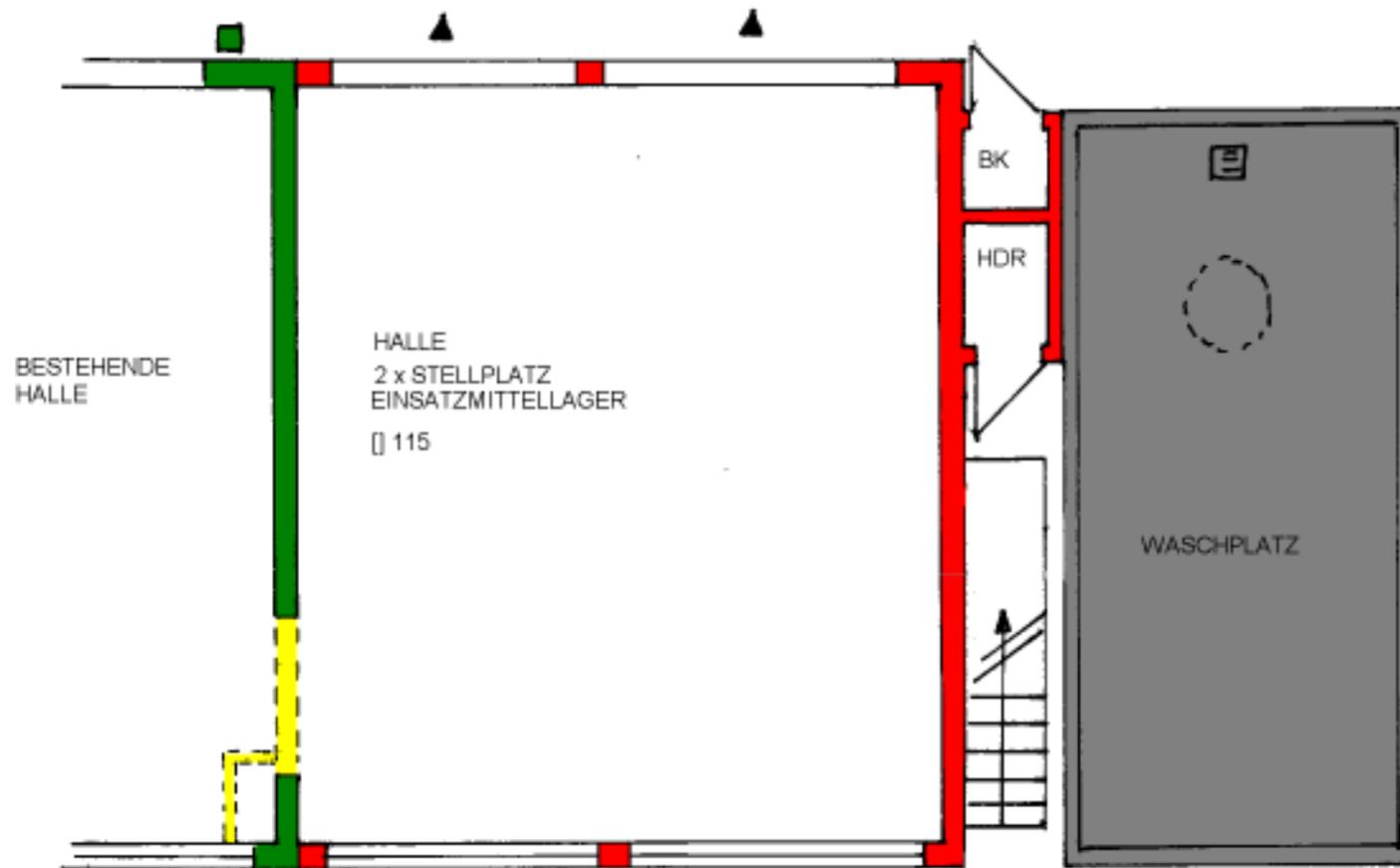
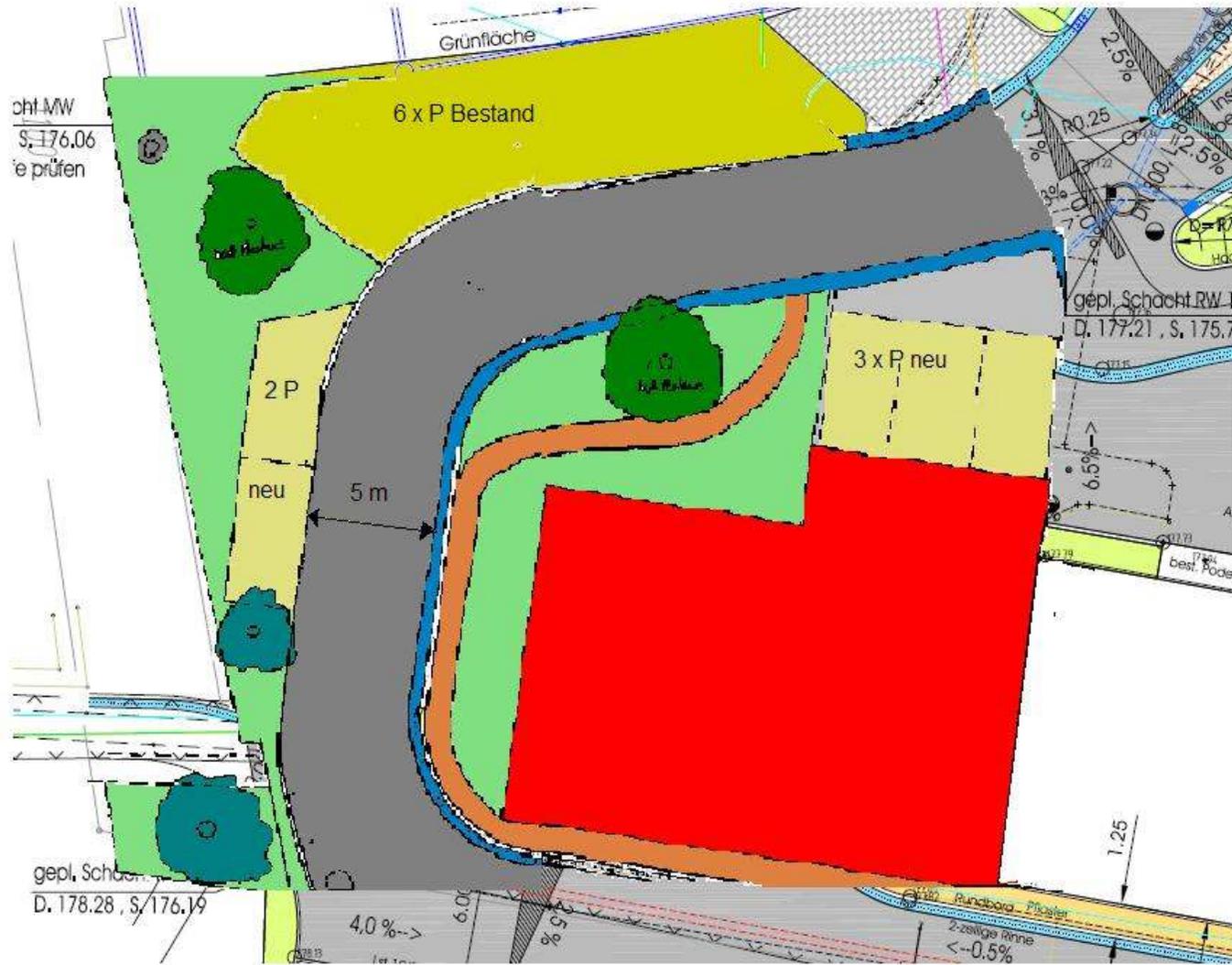
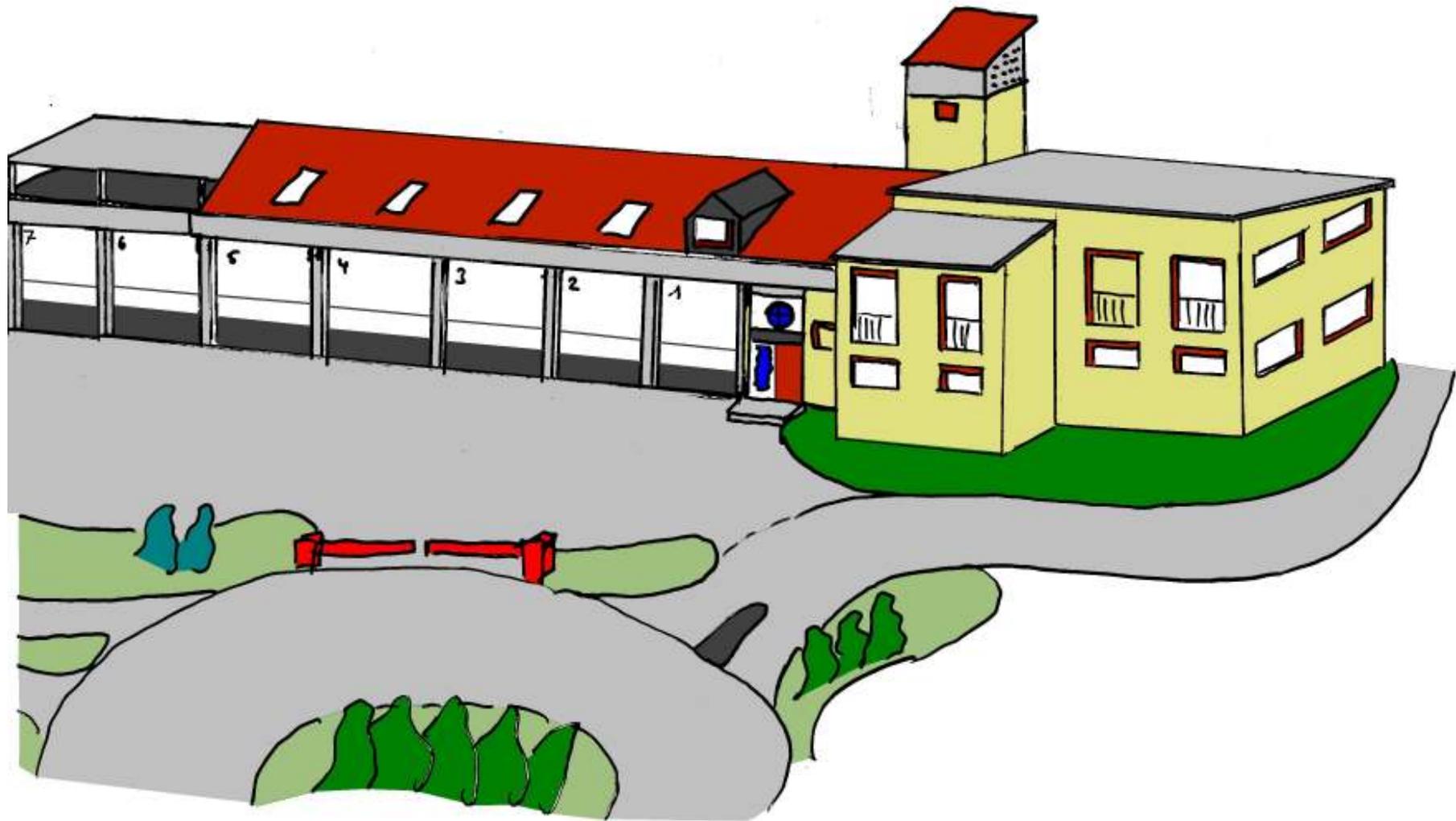


Bild 4: **Raumplan** Anbau Ost **EG**



*Bild 5: **Lageplan 2:** Möglicher Gestaltung des westlichen Platzes mit Umfahrung – es würden netto zwei der Parkplätze nach derzeitigem Stand entfallen*



*Bild 6: 3D-Skizze –Gestaltungsvorschlag des westlichen Anbaus mit Pultdach*

## **Schlusswort**

Der vorliegende Entwurf basiert auf einer Optimierung der Wegebeziehungen, der Gebäudestruktur und der funktionalen Anforderungen, letztlich also auf den Bedürfnissen der Feuerwehr für ein funktionierendes Gebäude. Er folgt auch der Regel "einfach und klar", und dürfte somit kostengünstig zu verwirklichen sein. Es wurde ferner hinsichtlich seines Raumprogramms und der Funktionalität mit dem Kreisbrandrat abgesprochen.

Die *FEUERWEHR Gemeinde Laufach* steht anderen Baukonzepten offen gegenüber, sofern sie ein Mindestmaß an Funktionalität und Raumprogramm bieten.

Wir schlagen vor, einen Planer hinzuzuziehen und mit diesem gemeinsam das vorliegende Konzept (oder ggf. andere Lösungen) zu detaillieren und auch eine Kostenbewertung vorzunehmen. Hierfür bieten wir gerne unsere Hilfe an.