kplan AG

VORABZUG

Stadt Traunstein

MACHBARKEITSSTUDIE
Feuerwehr Wolkersdorf
21.02.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung

2. Raumprogramm

3. Bestand

4. Konzeptentwurf

4.1 Neubau
Konzept im Maßstab 1:500 - 200

5. Kostenrahmen

6. Zusammenfassung

01
Aufgabenstellung

Für den Gemeindeteil Wolkersdorf in der Stadt Traunstein soll im Zuge der Machbarkeitsstudie eine Lösung für die angemessene Unterbringung der freiwilligen Feuerwehr untersucht werden. Aufgabe der vorliegenden Studie ist es, anhand eines Raumprogrammes den aktuellen Platzbedarf des Gebäudes neu zu ermitteln. Es soll untersucht werden, ob eine Sanierung/Erweiterung des aktuellen Standortes sinnvoll und machbar ist. Zusätzlich soll auch geprüft werden ob, und unter welchen Umständen ein Neubau sinnvoll ist.

Schritt 1:
In Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der Stadt Traunstein und der Feuerwehr Wolkersdorf wurde ein Raumprogramm erstellt, das die erforderlichen Flächen definiert.

Schritt 2:
Untersuchung des Bestandsgrundstücks auf die Eignung zur Unterbringung der neuen Flächen. Zur zeichnerischen Analyse werden neben den in Schritt 1 ermittelten Nutzflächen auch Außenflächen (wie z.B. PKW-Stellplätze, Stauraum vor den Toren zur Ausfahrt etc.) und die Verkehrs-, und Konstruktionsflächen für die Ermittung des "Footprints" berücksichtigt. Dieser stellt die mindestens im Erdgeschoss benötigte Grundfläche des Gebäudes dar.

Schritt 3:
Auf dem Grundstück wird ein Konzeptentwurf entsprechend der festgelegten Parameter erarbeitet, der die Machbarkeit darstellt und als Grundlage für eine weiterführende Planung dienen kann.

Schritt 4:
Zuletzt wird ein Kostenrahmen erstellt, der anhand des derzeit gültigen BKI (Baukostenindex) und der Daten aus unseren aktuellen Bauvorhaben erstellt wird.

Bedarfs- und Flächenermittlung
Feuerwehr Wolkersdorf

02
Raumprogramm

Typ: Freiwillige Feuerwehr
Standard: einfach bis mittel

Mitglieder:
Erwachsene (m/w) 65 --> (55/10)
Jugend (m/w) 15 --> (6/9)

Stand: 17.01.2024

Nr.	Bezeichnung	Erläuterung / Dimension	m² je Raum SOLL	Anzahl AP	Bemerkung
1.	**Fahrzeughallen**		**256,25 m²**		
1.1.	**Fahrzeughalle**		**256,25 m²**		
1.1. 1.	Fahrzeughalle 1	5 m * 12,50 m	62,50 m²		bei Außenstellplätzen +0,5m
1.1. 2.	Fahrzeughalle 2	4,50 m * 12,50 m	56,25 m²		
1.1. 3.	Fahrzeughalle 3	5 m * 12,50 m	62,50 m²		bei Außenstellplätzen +0,5m
1.1. 4.	Waschplatz	6 m * 12,50 m	75,00 m²		überdachte Außenfläche
1.1. 5.	Erweiterungsfläche	5 m * 12,50 m	0,00 m²		ggf. auch im Außenbereich oder Lager abzubilden
2.	**Räume für die Einsatzabwicklung**		**181,50 m²**		
2.1.	**Umkleidebereich**		**171,50 m²**		
2.1. 1.	Stiefelwäsche / Grobwäsche		6,00 m²		kombinierbar mit Fahrzeughalle
2.1. 2.	Alarmumkleide Herren	min. 1,2 m² je aktivem Mitglied gewählter Ansatz: 1,5m²	82,50 m²	55	Spind mit S/W Trennung (B/T/H) = 70/50/200 cm Umkleiden flexibel getrennt
2.1. 3.	Sanitäreinheit Herren	6x Duschen + 4x Waschtische	23,00 m²		
2.1. 4.	WC Umkleide Herren	2x WCs + 6x Urinale	14,00 m²		
2.1. 5.	Alarmumkleide Damen	min. 1,2 m² je aktivem Mitglied gewählter Ansatz: 1,5m²	15,00 m²	10	Spind mit S/W Trennung (B/T/H) = 70/50/200 cm Umkleiden flexibel getrennt
2.1. 6.	Sanitäreinheit Damen	2x Dusche + 2x Waschtisch	9,00 m²		
2.1. 7.	WC Umkleide Damen	2x WC	4,00 m²		
2.1. 8.	Umkleide Jugend Jungen	min. 1,2 m² pro Person	10,80 m²	9	Spind (B/T/H) = 50/50/200 cm kombiniert mit Alarmumkleide
2.1. 9.	Umkleide Jugend Mädchen	min. 1,2 m² pro Person	7,20 m²	6	Spind (B/T/H) = 50/50/200 cm kombiniert mit Alarmumkleide
2.2.	**Einsatzabwicklung**		**10,00 m²**		
2.2. 1.	Trocknungsraum		10,00 m²		
3.	**Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung / Sonstiges**		**121,00 m²**		
3.1.	**Schulungsbereich**		**121,00 m²**		
3.1. 1.	Schulungsraum	ca. 1,5m² pro Person	60,00 m²	40	
3.1. 2.	Teeküche		10,00 m²		
3.1. 3.	Lagerraum Getränke/Putzmittel		6,00 m²		
3.1. 4.	Büro Kommandant		18,00 m²	2	
3.1. 5.	WC Schulungsbereich Herren	1x WCs + 3x Urinale + 2x Waschtische	11,00 m²		
3.1. 6.	WC Schulungsbereich Damen	2x WCs + 2x Waschtische	8,00 m²		
3.1. 7.	WC barrierefrei/divers	1x WCs + 1x Waschtische	8,00 m²		

Bedarfs- und Flächenermittlung
Feuerwehr Wolkersdorf

02
Raumprogramm

Typ: Freiwillige Feuerwehr
Standard: einfach bis mittel

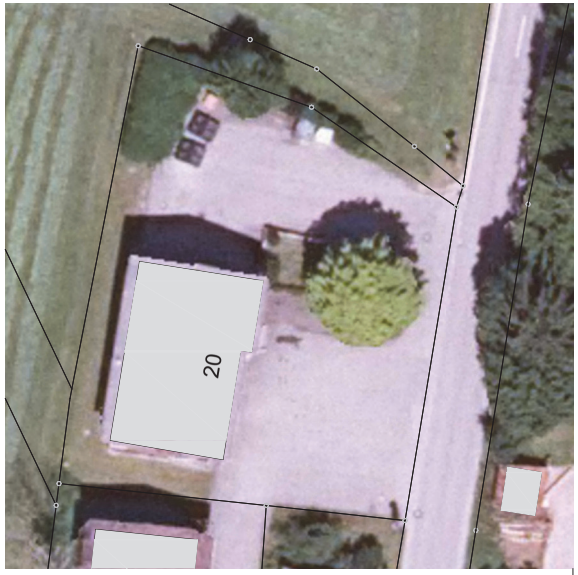
Mitglieder:
Erwachsene (m/w) 65 --> (55/10)
Jugend (m/w) 15 --> (6/9)

Stand: 17.01.2024

Nr.	Bezeichnung	Erläuterung / Dimension	m² je Raum SOLL	Anzahl AP	Bemerkung
4.	**Werkstätten / Lager**		**34,00 m²**		
4.1.	**Werkstätten**		**10,00 m²**		
4.1. 1.	Allgemeine Werkstatt		10,00 m²		Nische mit Arbeitsbank, Schrank
4.2.	**Lagerbereich**		**24,00 m²**		
4.2. 1.	Öl/ Gefahrenstofflager/ Treibstoff		6,00 m²		
4.2. 2.	Lager Fahrzeughalle		18,00 m²		10 Rollcontainer gestapelt, auf Paletten, Hochregal, evtl. in Fahrzeughalle
4.2. 3.	Allgemeines Lager		12,00 m²		Stühle, Tische, Vereinslager
5	**Sonstiges / Haustechnik**		**70,00 m²**		Schätzwert
5. 1.	Hausanschlussraum		8,00 m²		entwurfsabhängig
5. 2.	Heizung und Lüftung		20,00 m²		entwurfsabhängig
5. 3.	ELT		15,00 m²		entwurfsabhängig
5. 4.	Notstrom		15,00 m²		entwurfsabhängig
5. 5.	Serverraum		6,00 m²		entwurfsabhängig
5. 6.	Aufzugsanlage		6,00 m²		entwurfsabhängig, nur bei Bedarf
Summe Nutzungsflächen (reine Nutzungsfläche; zzgl. Verkehrs- und Konstruktionsflächen)			**662,75 m²**		
7.	**Freiflächen / Außenanlagen**				
7.1	**Alarmhof**		**271,25 m²**		
7.1. 1.	Alarmhof / Stauraum vor den Hallen		256,25 m²		mind. Hallentiefe, entwurfsabhängig, zzgl. Bewegungsflächen
7.1. 2.	Aufenthaltsbereich außen		15,00 m²		entwurfsabhängig
7.2	**Stellplätze**		**656,25 m²**		
7.2. 1.	Alarmparkplätze	pro Sitzplatz Feuerwehrfahrzeuge + 2	646,25 m²	30	entwurfsabhängig, zzgl. Bewegungsflächen
7.2. 2.	Fahrradstellplätze		10,00 m²	5	entwurfsabhängig, zzgl. Bewegungsflächen

Legende / Quellen:
DIN 14092 - Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser
ASR - Technische Regeln für Arbeitsstätten
DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bench - Benchmarking mit vergleichbaren Feuerwehrgebäuden

kplan AG Abensberg
M.A. Lisa Barnitzki



Lageplan 1:500

N



Ansicht Nordosten



Dorfstraße (Osten)



Grundstücksgrenze Westen



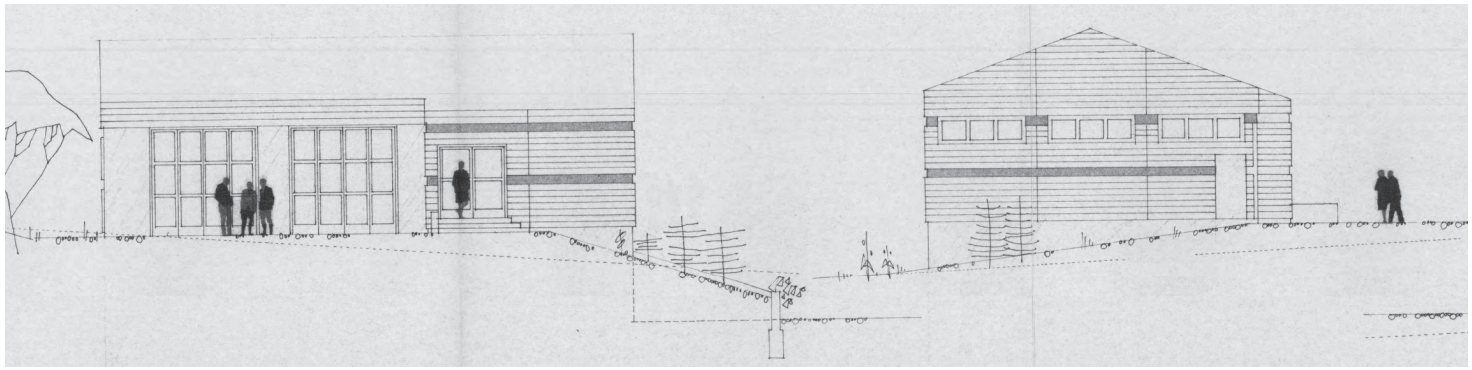
Abfahrt Norden

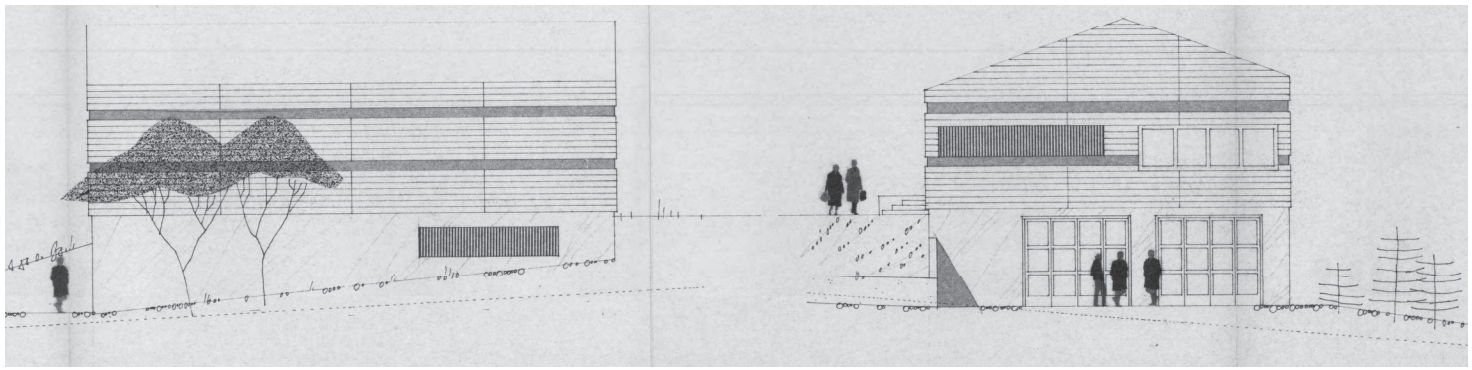
03
Bestand

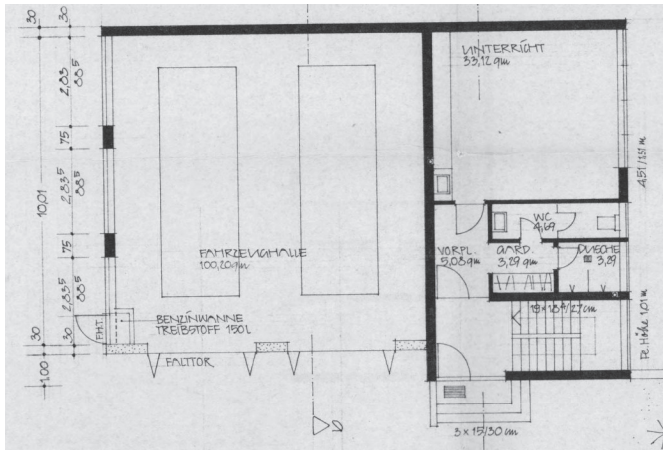
Das Bestandsgebäude ist aus den 1970er Jahren. Das Gebäude nutzt die Hanglage und ist sowohl im Erdgeschoss als auch im Untergeschoss für Fahrzeuge befahrbar. Die untere Halle ist als Lagerhalle genutzt und die obere für Einsatzfahrzeuge. Allem voran haben sich die Anforderungen an die Schwarz-Weiß-Trennung, die Größe der Fahrzeughallen und die Mannstärke des Feuerwehrstandortes verändert. Langfristig ist damit zu rechnen, dass der Standort an Bedeutung gewinnen wird, um eine ausreichende Abdeckung der Hilfsfristen auch in Zukunft gewährleisten zu können.

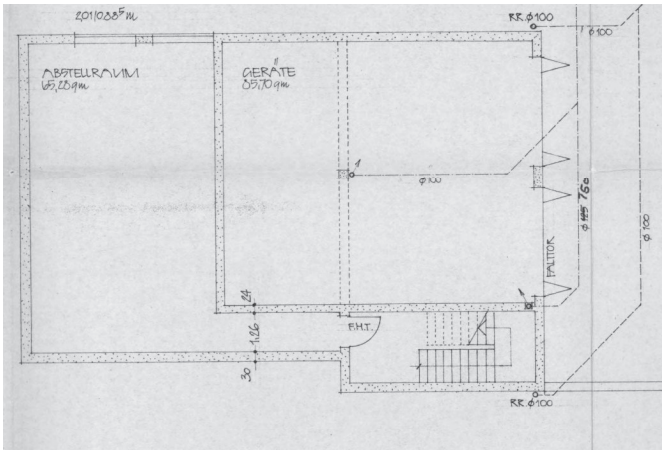
Das Grundstück ist stark abfallend nach Westen und ist östlich an die Dorfstraße angrenzend. Aktuell sind max.1-2 PKW-Stellplätze für Einsatzkräfte auf dem Grundstück vorhanden.

03
Bestandspläne

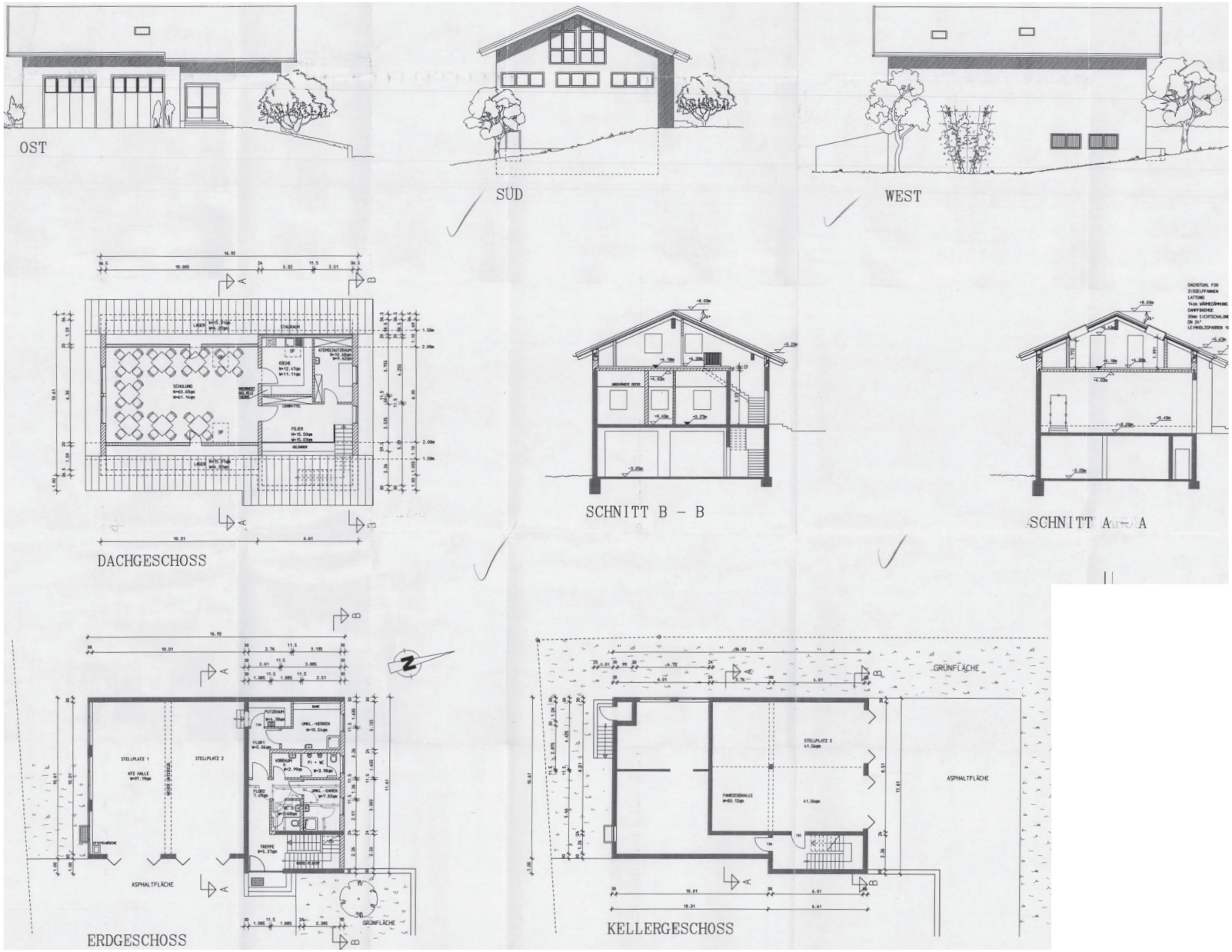








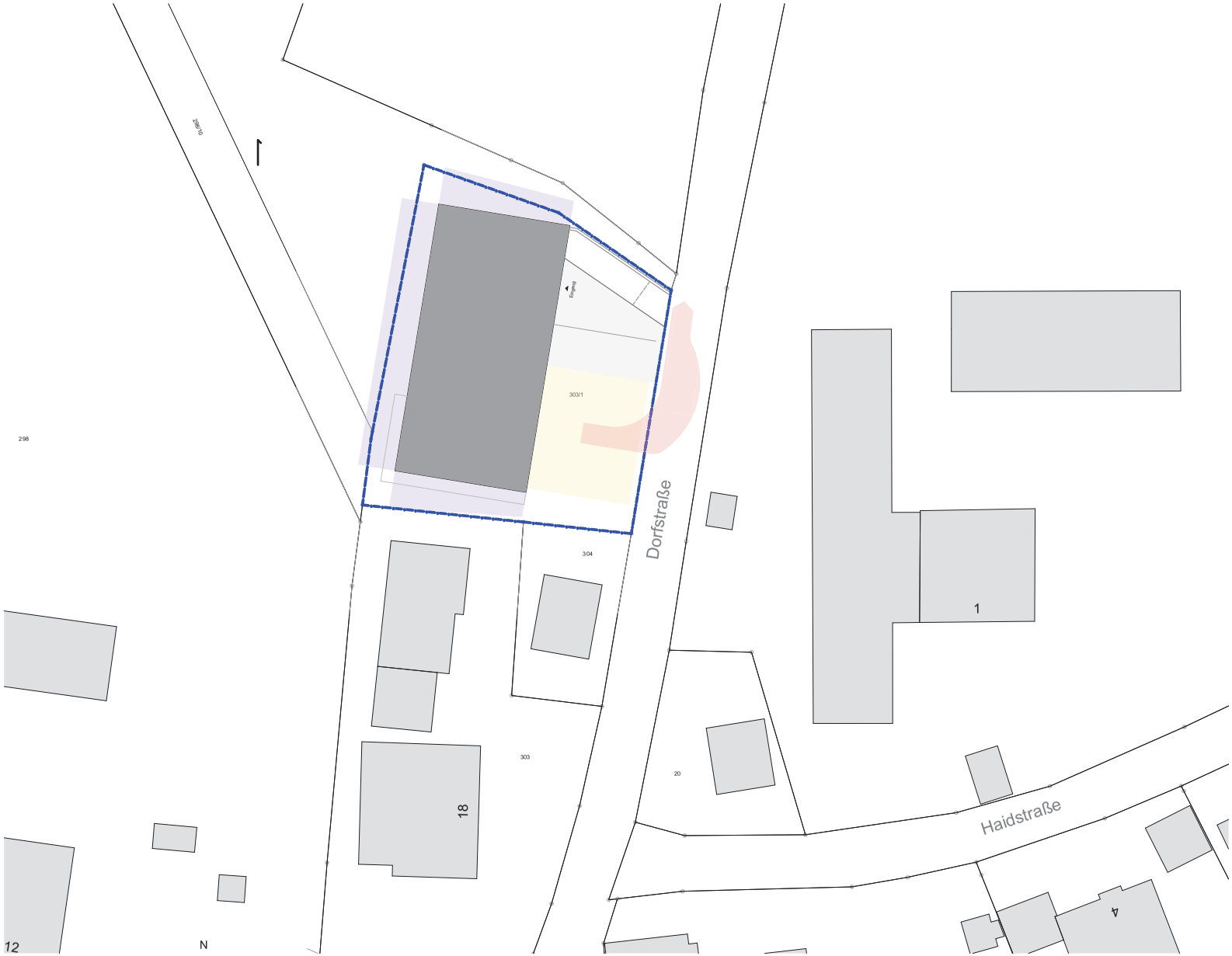
Bauvorlageplan 1974 - Architekt Rudolf Lechner



Bauvorlageplan 2002 - Architekt Heinz Brenninger

03
Eingabeplan Umbau

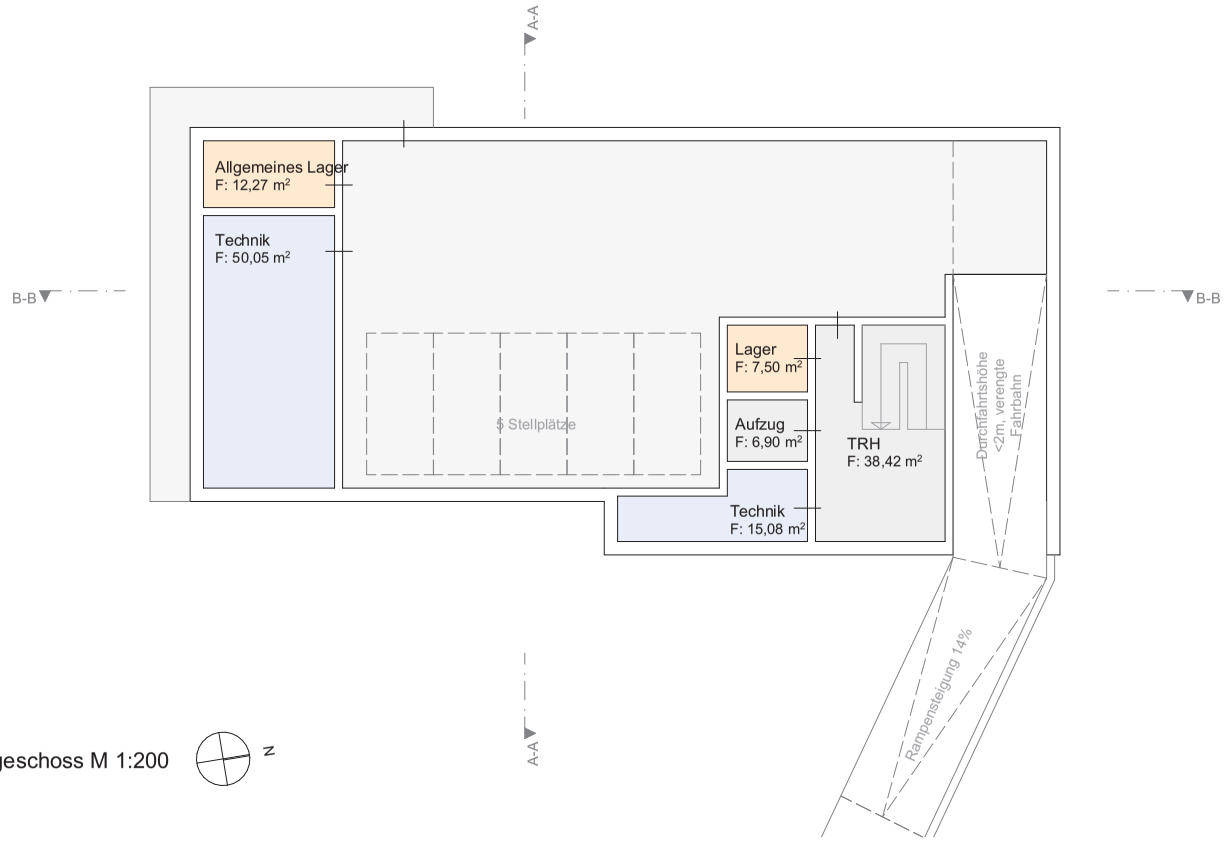
Die nicht realisierte Eingabeplanung aus dem Jahr 2002 sieht eine Aufstockung und eine Umstrukturierung im Innenraum vor. Die Umkleiden sind im Erdgeschoss vorgesehen, während im Obergeschoss ein Schulungsraum mit Küche und Atemschutzraum geplant wurde. Das Untergeschoss sieht Platz als Lager und einen dritten Stellplatz vor. Diese Planung könnte man als eine reduzierte Variante grundsätzlich aufgreifen. Der Atemschutzraum kann als Büro fungieren und der dritte Stellplätz wäre für kleinere Einsatzfahrzeuge langfristig zwar nicht optimal, aber denkbar. Das größte Problem an der Planung von 2002 gegenüber dem aktuellen Raumprogramm sind die viel zu kleinen Umkleiden. Diese Fläche ließe sich eventuell noch durch die Nutzung des Untergeschoss auf Kosten von Lager und Werkstattflächen erweitern, die gesamten benötigten Innenraumflächen lassen sich aber nur mit einem größeren Eingriff (Neubau) abbilden.



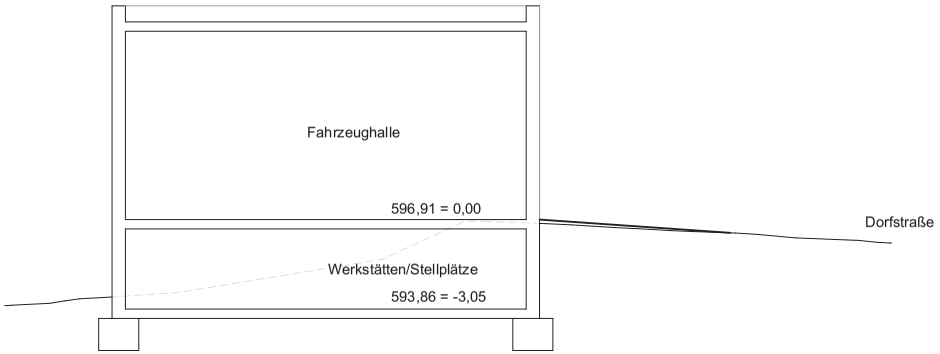
Lageplan M 1:500

04
Konzeptplanung Lageplan

Der Neubau orientiert sich ähnlich wie das bestehende Gebäude an der Ausrichtung der Dorfstraße sowie der umliegenden Gebäude. Diese Positionierung bietet die besten Möglichkeiten um die Fahrzeughallen, die Alarmausfahrt und die Erschließung des Gebäudes über die Geschosse (Rampe) zu gewährleisten. Sowohl die Zufahrt für die ankommenden Einsatzkräfte, als auch die Alarmausfahrt ist nur nach Osten auf die Dorfstraße möglich.



Grundriss Untergeschoss M 1:200

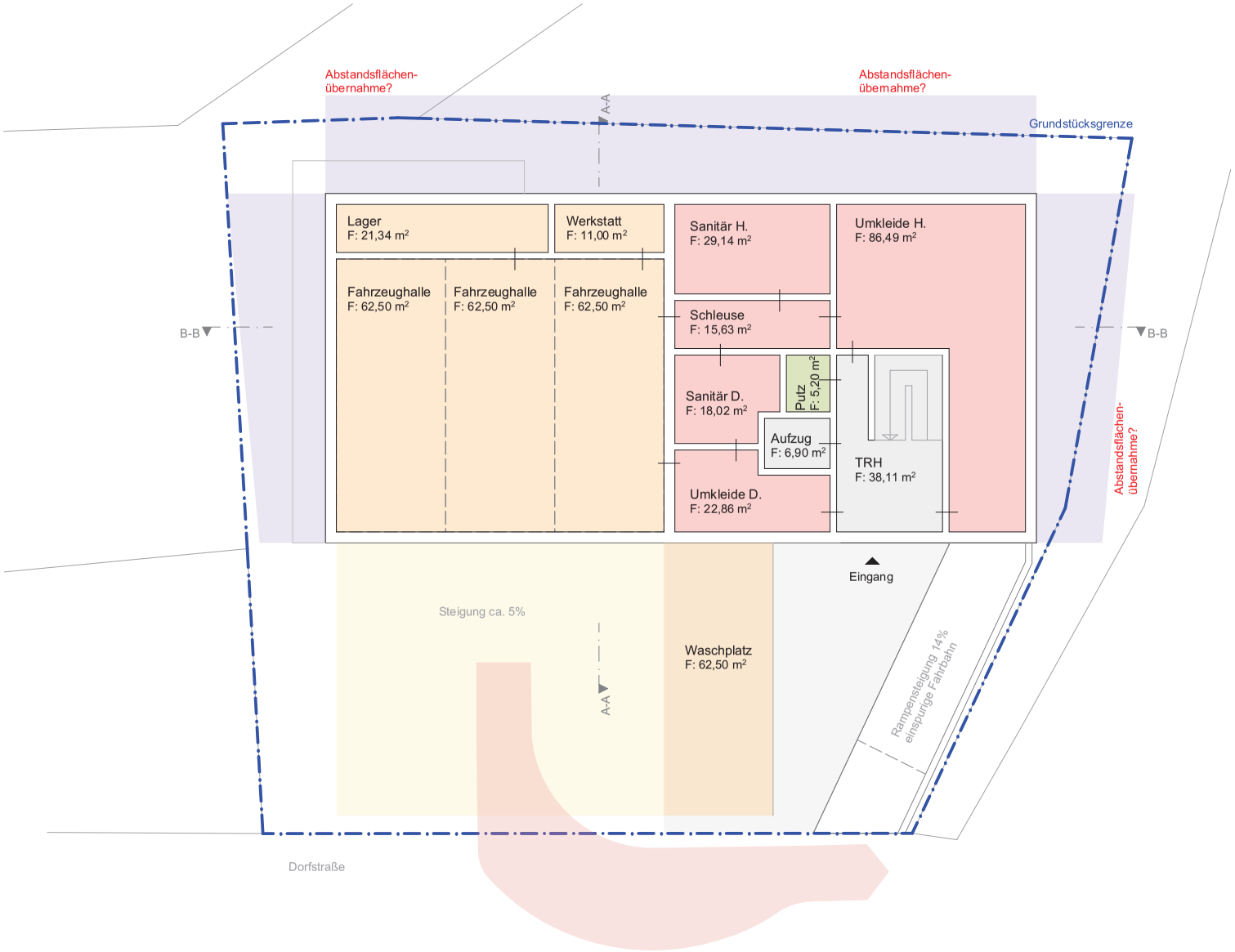


Schnitt A-A M 1:200

04
Konzeptplanung Neubau

Hinweise:

- fehlende Alarmparkplätze
- einspurige Rampe mit ginger Durchfahrtshöhe



Grundriss Erdgeschoss M 1:200

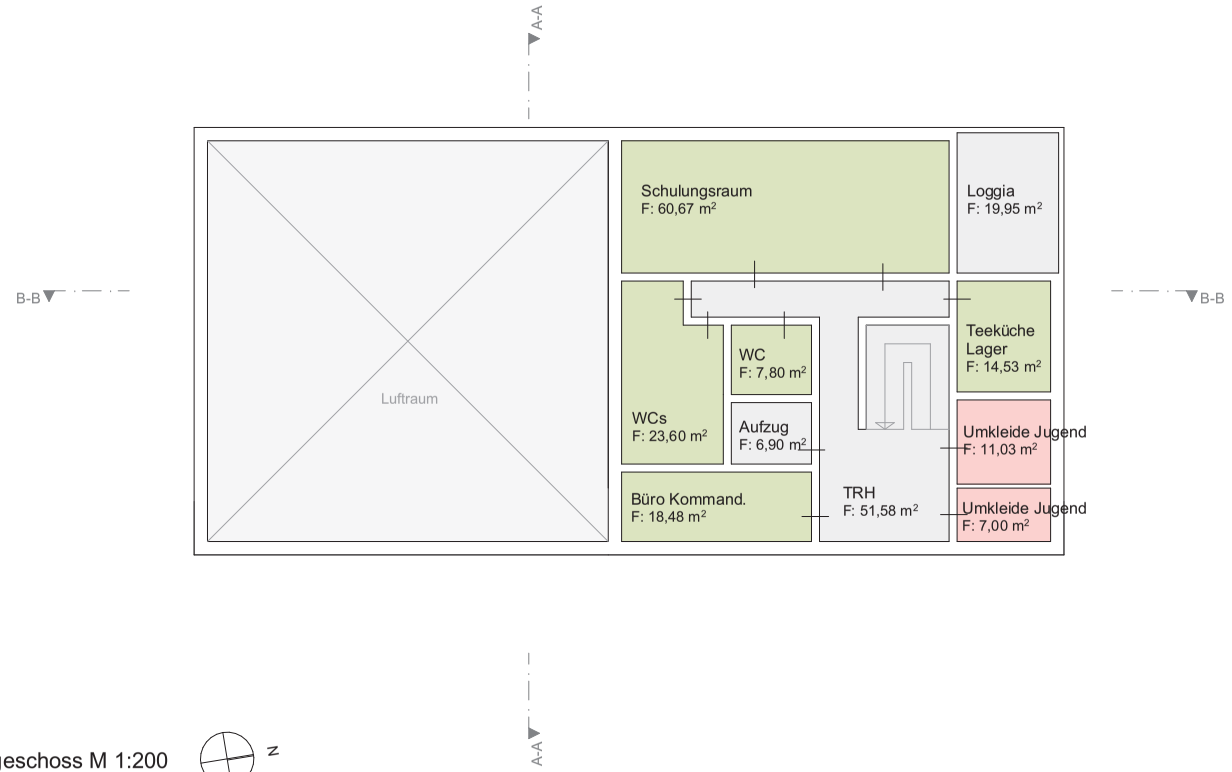
N

04
Konzeptplanung Neubau

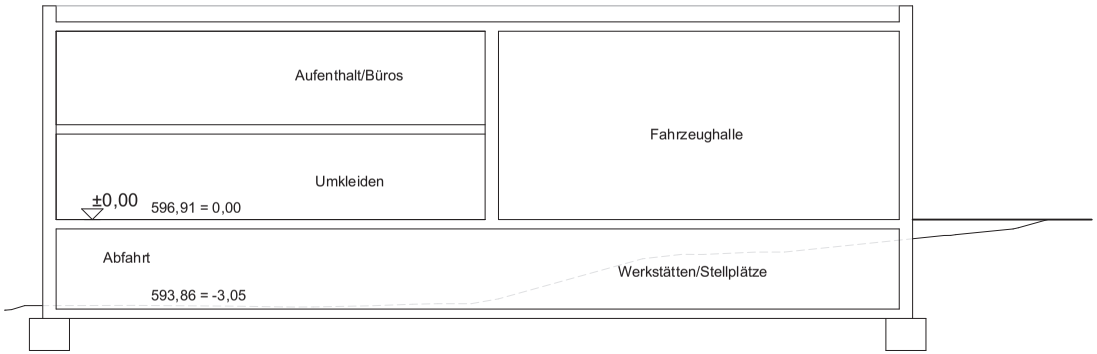
Hinweise:

- Abstandflächen können nicht eingehalten werden
- Erschließung Fahrzeughalle über Schleuse
- keine Erweiterungsmöglichkeit

04
Konzeptplanung Neubau



Grundriss Obergeschoss M 1:200



Schnitt B-B M 1:200

05
Kostenrahmen

06
Zusammenfassung

Bei der Untersuchung des Standorts hat sich ergeben, dass eine Unterbringung der
Feuerwehr unter Umständen möglich ist. Für die untersuchte Neubaulösung wäre eine Abstandsflächenübernahme des Flurstücks 298/3 und 298/10 notwendig. Die nach DIN empfohlenen Stellplätze für Einsatzkräfte sind nicht in voller Zahl unterzubringen, sodass auch der Neubau eine Kompromisslösung darstellt. Der Waschplatz ist dem Gebäude vorgelagert im Freien dargestellt und es gibt keine realistische Erweiterungsfläche. Der förderrechtlich relevante Stellplatz müsste in diesem Fall im Untergeschoss oder auf dem Waschplatz nachgewiesen werden. Nur der Waschplatz wäre DIN-Konform als Stellplatz ausgebildet. Unter der Prämisse, dass ein Grundstückserwerb von einem angrenzenden Flurstück denkbar ist, könnte man einige Punkte sicher noch optimieren.

Es liegt eine Eingabeplanung aus 2002 vor, die eine sehr reduzierte Variante des Umbaus abbildet. Zudem liegt eine neue Konzeptplanung vor, die mit ein paar Kompromissen grundsätzlich denkbar wäre. Eine Lösung die alle Flächen nutzungsgerecht auf dem Grundstück unterbringt, gibt es unter Berücksichtigung aller Punkte nicht. Von den 30 benötigten Alarmparkplätzen können aktuell auch in der Neubauvariante nur 5 Stellplätze untergebracht werden. Die Ein-, und Ausfahrt aus der Tiefgarage ist aktuell über eine einspurige Rampe organisiert.

Stadt Traunstein

MACHBARKEITSSTUDIE
Feuerwehr Wolkersdorf
21.02.2024

Auftraggeber

i.A. Felicitas Frank
Stadt Traunstein
Stadtplatz 39
83278 Traunstein

Verfasser

kplan AG
Bahnhofstraße 13
93326 Abensberg

Dipl. Ing. (FH)
Teamleitung
Detlef Brücklmeier

M.A. Architektur
Projektbearbeitung
Lisa Barnitzki