kplan AG

FEUERWEHR SUNDERN

POTENZIALANALYSE
ERSATZNEUBAU FREIWILLIGE FEUERWEHR

PRÄSENTATION VORABZUG

am 22.06.2023



kplan AG





PROJEKTBEARBEITUNG

Jasmin Reuter, B.Sc. Architektur

Stefanie Zimprich, Architektin

kplan AG

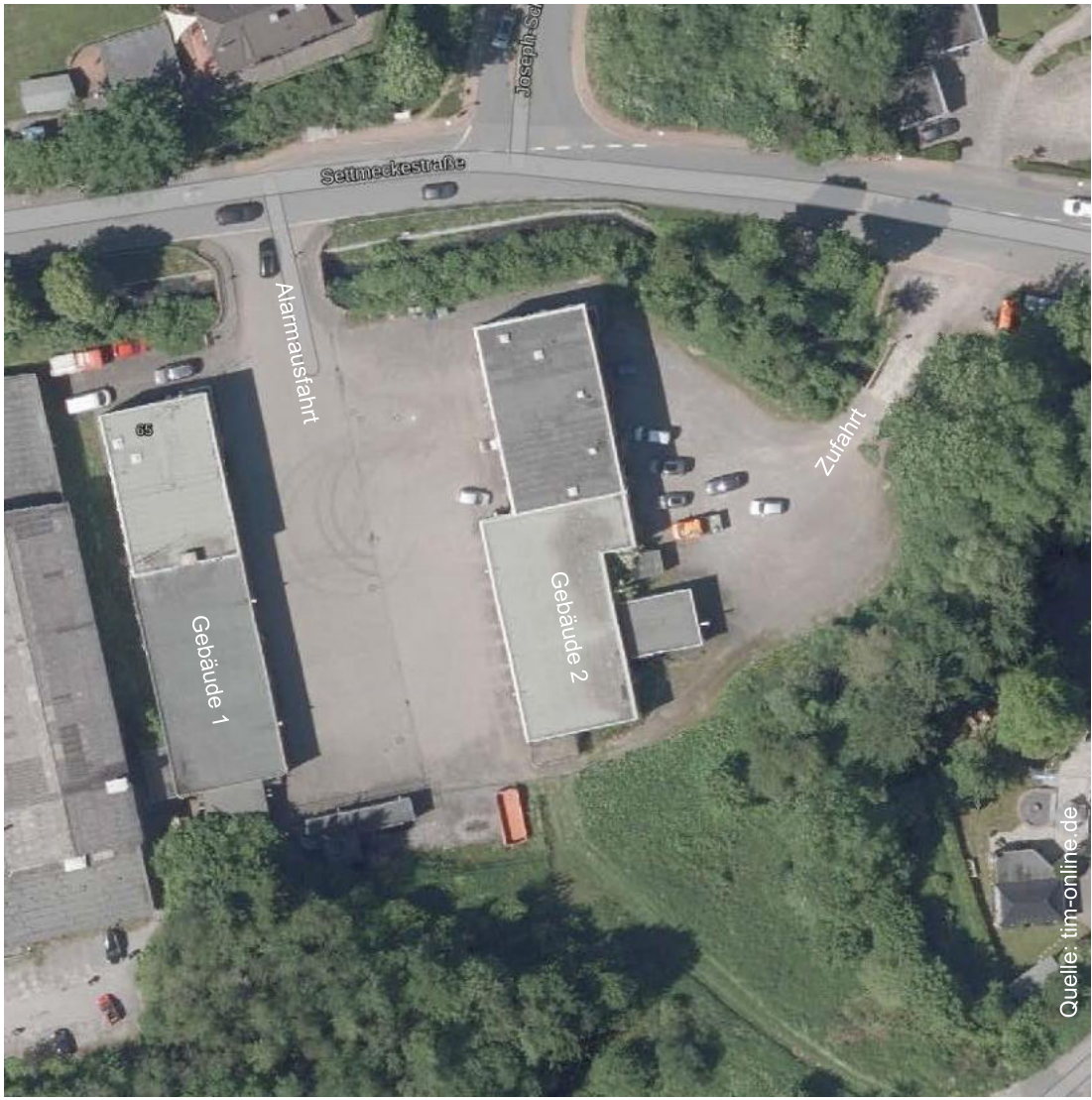
INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



STECKBRIEF

Funktion:	Freiwillige Feuerwehr mit hauptamtlichen Funktionen im Tagdienst (Werkstätten)
Lage:	Das Grundstück liegt an der Settmeckestraße (Flur 26, Flurstücksnummer 260), eine getrennte Zu- und Ausfahrt ist möglich, Zu- und Ausfahrten sind nur über Brückenbauteile möglich, da ein Bach überquert werden muss.
Baujahr:	1972
Grundstücksgröße:	ca. 5.775 m² (ausgemessen)
B-Plan | FNP:	Fläche für Gemeindebedarf, gemischte Baufläche (Potenzialfläche gewerbliche und industrielle Nutzung / Überschwemmungsgebiet), liegt außerhalb des B-Plans
Boden:	Gley Boden, Grundwasser schutzwürdig
Topographie:	geringe Höhenunterschiede
Gewässer:	Überschwemmungsgebiet, 100-jähriges Hochwasser beachten
Weitere Besonderheiten:	wertvolle Biotopstrukturen, Trafostation (Westnetz) am Grundstück vorhanden, Artenschutz muss geprüft werden, am Rand des Gebiets verläuft ein Kanal, das Grundstück wird durch Dritte (Schüler) gequert, im Bereich der Alarmzufahrt befindet sich ein öffentlicher Containerstellplatz
Erweiterungsfläche:	Flurstücke 227 und 225 können hinzu erworben werden. Bei einer Bebauung muss der Abstand (3 m) zur Böschungskante eingehalten werden, große Gehölze müssen erhalten bleiben, Zufahrten müssen durch UWB genehmigt werden, Gesamtfläche ca. 3.275 m²



kplan AG

LEGENDEN

FUNKTIONEN:

- Fahrzeughalle
- Einsatzabwicklung
- Ausbildung | Aufenthalt | Verwaltung
- Werkstätten | Lager
- Technik

ABKÜRZUNGEN:

DIN 14 092 - Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser
ASR - Technische Regeln für Arbeitsstätten
UVV - Unfallverhütungsvorschriften
Bench - Benchmarking mit vergleichbaren Projekten
AG - Anforderung Auftraggeber
AMEV - Arbeitskreis Maschinenbau- und Elektrotechnik in der Verwaltung

WARNHINWEISE:



Regelverstoß | Hinweis

AMPELSYSTEM:

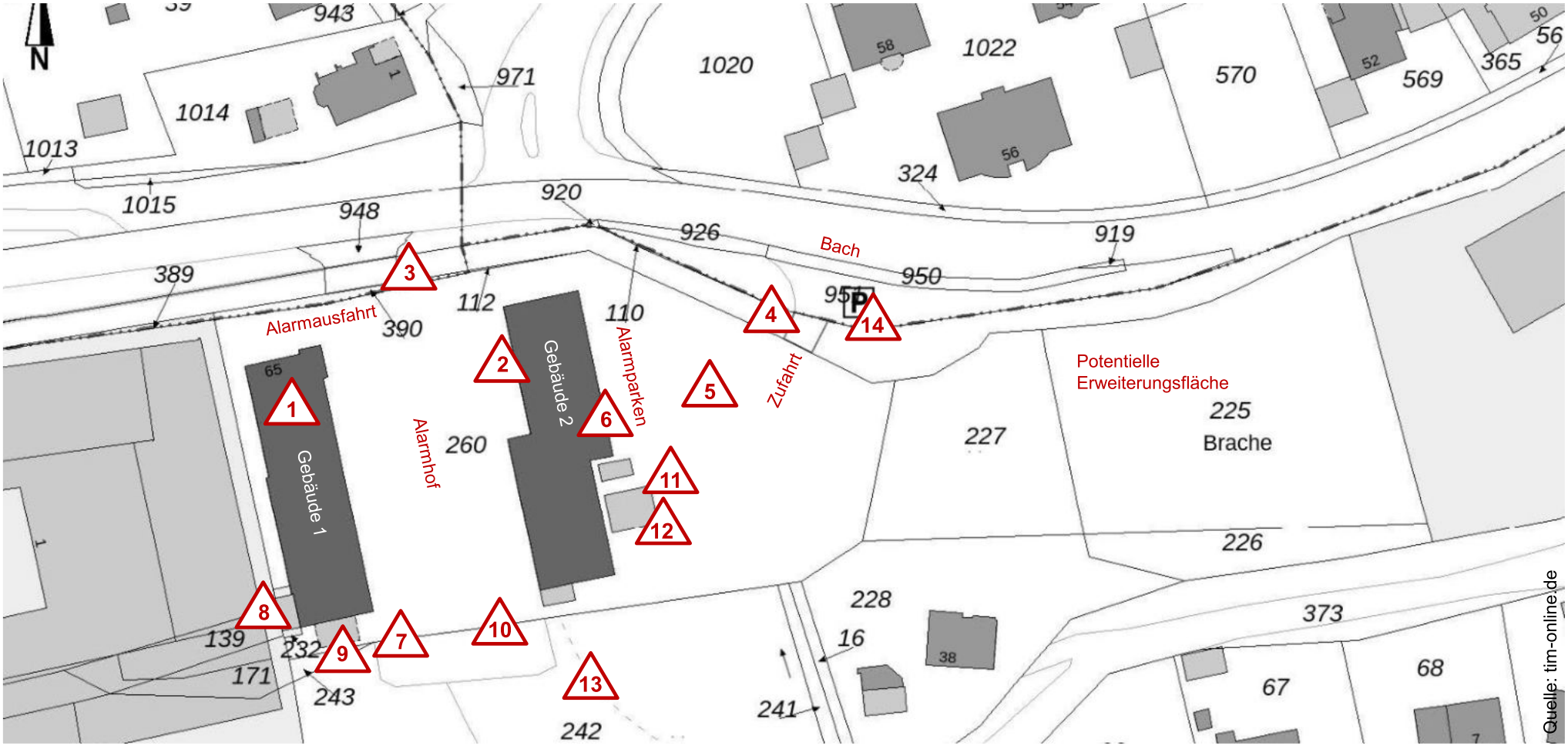
Gravierende Verstöße
gegen einschlägige Vorschriften und Regeln mit erheblicher Gefahrenwirkung

Mittelschwere Verstöße
gegen einschlägige Vorschriften und Regeln mit begrenzter Gefahrenwirkung

Minderschwere Verstöße
gegen einschlägige Vorschriften und Regeln mit geringer Gefahrenwirkung

kplan AG

LAGEPLAN



Quelle: tim-online.de

ERLÄUTERUNG







1. GEBÄUDE EINS

Im ersten Gebäude befinden sich fünf weitere Fahrzeughallen-Stellplätze.

Dort sind ebenfalls die Einsatzumkleide, ein Sanitärbereich, ein Lagerbereich, eine Waschhalle, eine Werkstatt und eine Schlosserei untergebracht.

Im Kellergeschoss befinden sich der Arbeitsbereich der Werkgrube, die Kleiderkammer der Jugendfeuerwehr, sowie das sogenannte „Corona-Lager“.

Im Obergeschoss befinden sich der Verwaltungsbereich, ein Aufenthaltsbereich für den Tagdienst, sowie die Kleiderkammer. Ehemals befanden sich in dem Bereich zwei Wohnungen, welche umgenutzt wurden.

HINWEIS:

Durch die getrennten Gebäudekörper werden die Funktionseinheiten auseinandergezogen. Es entstehen sehr lange Laufwege, welche besonders im Einsatzfall zu Verzögerungen und Unfallgefahren führen können.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr!
- Verstoß DIN!







2. GEBÄUDE ZWEI

Im zweiten Gebäude befindet sich eine Fahrzeughalle mit fünf Stellplätzen.

Im Erdgeschoss befinden sich des Weiteren ein Lagebesprechungsraum, eine Küche, die Atemschutzwerkstatt, ein Büro, die Funkwerkstatt und eine Funkzentrale.

Im Kellergeschoss befinden sich die Technikräume, sowie ein Verbindungsschacht zum zweiten Gebäude, sowie Lagerbereiche und die Umkleide der Jugendfeuerwehr.

Im Obergeschoss befinden sich der Schulungsraum, eine Teeküche, ein Besprechungsraum und ein Büro.



3. ALARMAUSFAHRT

Die Alarmausfahrt wird zusätzlich als Zufahrt durch anrückende Einsatzkräfte genutzt.
Es kommt zu Kreuzungsverkehr und somit zu Unfallgefahren.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!





4. ZUFAHRT ALARMPARKEN

Die Zufahrt ist als Brückenteil ausgeführt.
Bei Hochwasser kann es zu Überschwemmungen kommen. Beim letzten Hochwasser war das Brückenteil überschwemmt.
Sie liegt im Kurvenbereich und ist somit nicht klar einsichtig, dies kann zu Unfällen führen.

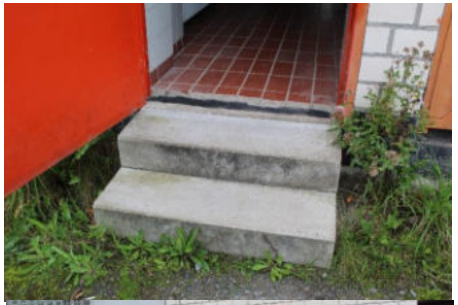
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr!



5. ALARMPARKEN

Der Alarmparkplatz ist nicht befestigt und weist lediglich eine Schotteroberfläche auf, welche eine Unfallgefahr darstellt.
Die Alarmparkplätze sind nicht gekennzeichnet, sodass „wild“ geparkt wird und so der Platz nicht ideal ausgenutzt wird, zudem entstehen so Unfallgefahren.
Durch die Lage im rückwärtigen Bereich des zweiten Gebäudes wird der Alarmhof zusätzlich zum Alarmparken genutzt, dadurch kommt es zu Kreuzungsverkehr.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Verzögerung im Alarmfall!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!





6. ALARMEINGANG

Der Zugang zur Alarmumkleide ist über zwei Stufen zu erreichen. Zusätzlich gibt es eine Türschwelle. Stufen im Alarmweg sind grundsätzlich zu vermeiden, da sie eine Stolpergefahr darstellen und somit eine Unfallgefahr sind.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!



7. AUSBILDUNG | ÜBEN

Für die Ausbildung gibt es einen Brandübungscontainer, welcher außerhalb des Grundstücks steht. Hierzu wurde eine Vereinbarung mit dem Nachbarn getroffen. Eine Aufstellfläche um die Übungsanlage ist nicht gegeben.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Beeinträchtigung der Funktionsabläufe!
- Unfallgefahr!



8. TRAFOSTATION

Am rückwärtigen Bereich des ersten Gebäudeteils befindet sich eine Trafostation, welche von Westnetz betrieben wird. Diese muss bei einer zukünftigen Neustrukturierung berücksichtigt werden.



9. AUSSENLAGER

Das Außenlager ist nicht abschließbar und ist somit für jeden zugänglich. Das Gelände ist nicht umzäunt, sodass kein zusätzlicher Schutz besteht.

- Es besteht Diebstahl- und Vandalismusgefahr!



10. ABROLLCONTAINER | MULDE

Der Abrollbehälter „Mulde“ befindet sich im Außenbereich, außerhalb des Grundstücks. Hierzu wurde eine Vereinbarung mit dem Nachbarn getroffen.
Die Bodenfläche ist nicht für das Abladen des Containers ausgelegt; um einen festen Untergrund zu schaffen, werden Bretter genutzt.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Unfallgefahr!



11. SCHLAUCHLAGER

Das Schlauchlager befindet sich in einer Garage, im rückwärtigen Bereich der Fahrzeughalle. Eine direkte Anbindung an die Fahrzeughallen ist nicht gegeben.
Dort wird „Schwarz“ und „Weiß“ gelagert.
Die Reinigung / Wartung etc. erfolgt über den Kreis.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Kontaminationsverschleppung!
- Gesundheitsgefahr!



12. LAGER REIFEN | ALLGEMEIN

Das Lager wird für unterschiedliche Gegenstände genutzt; eine Anbindung an die Fahrzeughalle ist nicht gegeben.

- Improvisation als Dauerlösung!



13. FUSSWEG | EXTERNE

Oberhalb des Grundstücks befindet sich eine Schule; der Fußweg der Schüler führt über den Alarmhof der Feuerwehr. Dies stellt eine enorme Unfallgefahr dar.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr!



14. CONTAINER | EXTERNE

Im Bereich der Zufahrt befindet sich am Straßenrand eine Stellfläche für öffentlich zugängliche Recycling-Container. Im Einsatzfall kann es zu Behinderungen durch Dritte kommen.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr!

WEITERE HINWEISE

GRUNDSTÜCKSSICHERUNG

Das Grundstück ist nicht gesichert, es ist für jeden frei zugänglich.

HOCHWASSER

Entlang des Grundstücks liegt ein Bach; beim letzten Hochwasser wurde die Zufahrtsbrücke zum Alarmparkplatz überschwemmt.

DLRG

In einer Garage auf dem Grundstück befindet sich ein Boot der DLRG.

E-MOBILITÄT

Derzeit ist keine Infrastruktur für E-Mobilität vorhanden, dies kann für die Zukunft überprüft werden, sei es für die Einsatzfahrzeuge, Fahrzeuge der Alarmkräfte oder auch Fahrräder.

ATEMSCHUTZÜBUNGSANLAGE

Die Übungsstrecke steht außerhalb des Grundstücks bei einer externen Firma.

kplan AG

ERDGESCHOSS GEBÄUDE 1





1. KÜCHE

Die Küche ist insgesamt sehr klein, es fehlt an Arbeits- und Staufläche.

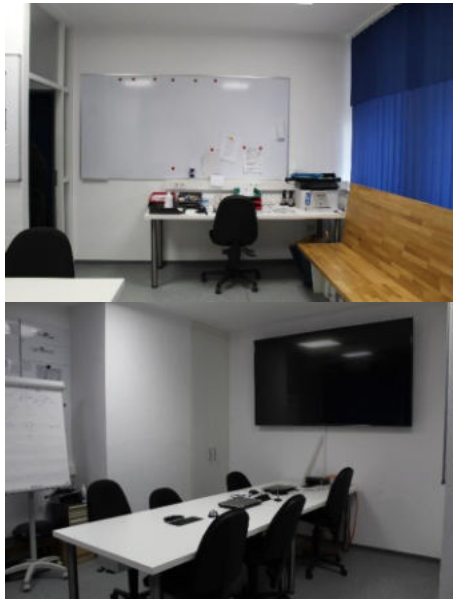
- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



2. LAGER KÜCHE

Die Lagerfläche für die Küche ist zu klein, sodass manche Gegenstände, wie z.B. die Kühltruhe, woanders untergebracht werden müssen.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



3. LAGEBESPRECHUNG

Der Lagebesprechungsraum ist sehr eng. Notwendige Abstandsflächen können nicht eingehalten werden.
Die Lage des Raums ist nicht ideal, da es keine Anbindung zum Funkraum gibt.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verzögerung im Alarmablauf!



4. FLUR | LAGERFLÄCHEN

Es fehlt in fast allen Bereichen an Lagerfläche, sodass notwendige Verkehrsflächen zu Lagerzwecken umgenutzt werden. Dies stellt eine Brandlast sowie eine Unfallgefahr dar.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß UVV!
- Brandlast!
- Unfallgefahr!



5. FLUR | LAGERFLÄCHEN

Es fehlt in fast allen Bereichen an Lagerfläche, sodass notwendige Verkehrsflächen zu Lagerzwecken umgenutzt werden. Dies stellt eine Brandlast sowie eine Unfallgefahr dar.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß UVV!
- Brandlast!
- Unfallgefahr!



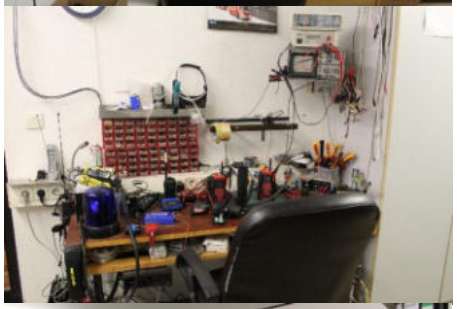


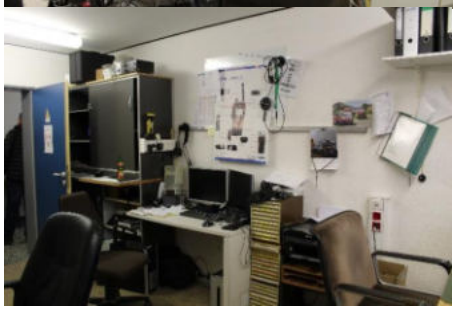
6. LAGER GETRÄNKE | KÜHLRAUM

Der Raum ist nicht groß genug, sodass einige Gegenstände sowie die Kühltruhe im Untergeschoss untergebracht sind.

- Improvisation als Dauerlösung!



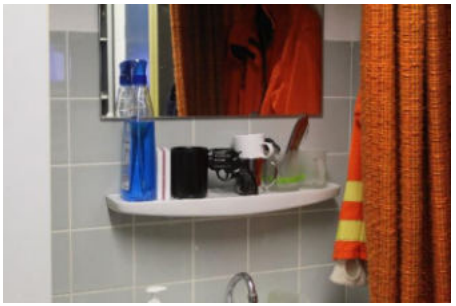




7. FUNKWERKSTATT

Die Funkwerkstatt ist zu klein, jeder Zentimeter des Raums ist ausgenutzt. Notwendige Abstandsflächen können nicht eingehalten werden. Es fehlt an Ablage- und Lagerflächen in Form von Regalen und Schränken.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß ASR!



8. WC | TEEKÜCHE | PUTZMITTEL

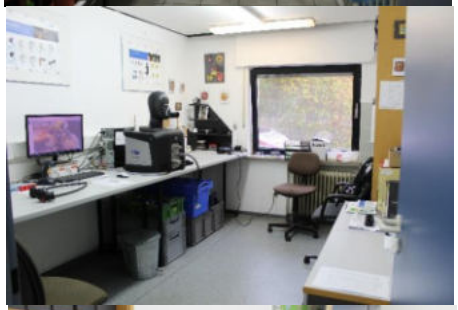
Im Bereich der Werkstätten fehlen eine Teeküche sowie ein Putzmittelraum.

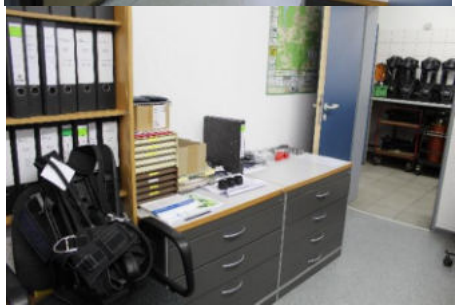
Es gibt keine WC-Anlage für Damen.

Das WC weist keinen abgeschlossenen Vorraum auf.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!







9. ATEMSCHUTZWERKSTATT

Die Atemschutzwerkstatt ist zu klein, eine räumliche Schwarz-Weiß-Trennung ist nicht gegeben. Die Anlieferung / Abholung erfolgt über den Haupteingang. Somit ist der Flurbereich eine Grauzone.

Die Arbeitsabläufe, sowie die Schwarz-Weiß-Trennung sind nicht ideal.

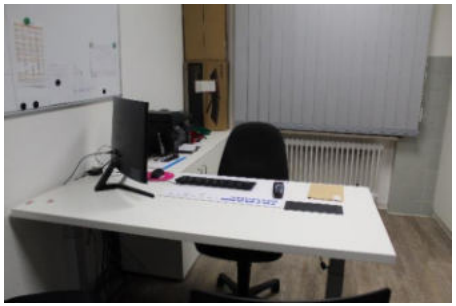
Es kann zu Kontaminationsverschleppungen kommen, es besteht Gesundheitsgefahr.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Verstoß UVV!
- Gesundheitsgefahr!
- Kontaminationsverschleppung!





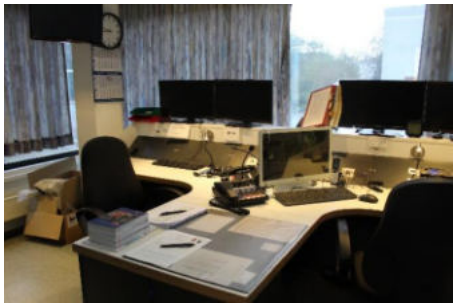




10. BÜRO

Das Büro wird zusätzlich als Lager genutzt.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß ASR!



11. EINSATZZENTRALE

Die Einsatzzentrale ist in die Jahre gekommen. Es gibt keine direkte Anbindung zum Lagebesprechungsraum. So kommt es zu langen Laufwegen und Verzögerungen im Einsatzfall.

- Verzögerung im Alarmfall!



12. ALARMEINGANG ZWEI

Um zur ersten Fahrzeughalle zu gelangen, gibt es einen sehr langen Laufweg, welcher durch eine Vielzahl von Unfallgefahren geprägt ist, wie z.B. Querung des Alarmhofs, Türaufschlagsrichtung, Lagergegenstände in Verkehrswegen.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!



13. EINSATZMITTEL

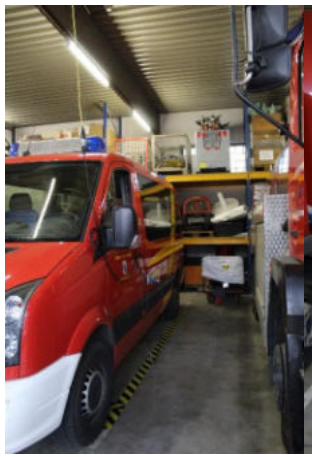
Es steht nicht genügend Lagerfläche für die Einsatzmittel zur Verfügung. Die Lagerregale befinden sich in der Fahrzeughalle. Eine funktionelle Andienung ist nicht gegeben. Die Lagergegenstände sind teilweise dezentral untergebracht.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Brandlast!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!

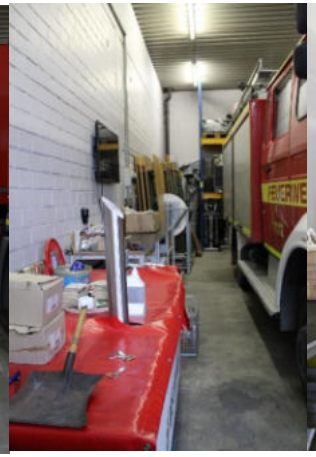
















14. FAHRZEUGHALLE EINS

Die Fahrzeughalle hat zu wenig Stellplätze, sodass zusätzliche Fahrzeuge zwischen den Stellplätzen untergebracht werden.

Die notwendigen Abstandsflächen und Verkehrswege können nicht eingehalten werden.

Die Randbereiche werden zu Lagerzwecken genutzt, sowie für die Spinde des Tagdienstes.

Die Tore weisen nicht die notwendigen Abmessungen auf. Sie sind nur zwischen 3,60 – 3,70 m hoch, statt der erforderlichen Mindesthöhe von 4,00 m bzw. bei Abrollfahrzeugen mind. 4,50m.
Die Bodenschwelle stellt eine Stolpergefahr dar.

Es gibt keine Ladeerhaltung und keine Abgasabsaugungsanlage.

Der Bodenbelag weist nicht die notwendige Rutschfestigkeit auf.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Verstoß UVV!
- Gesundheitsgefahr!
- Unfallgefahr!
- Quetschgefahr!

kplan AG

WEITERE HINWEISE

PANIKSCHLÖSSER

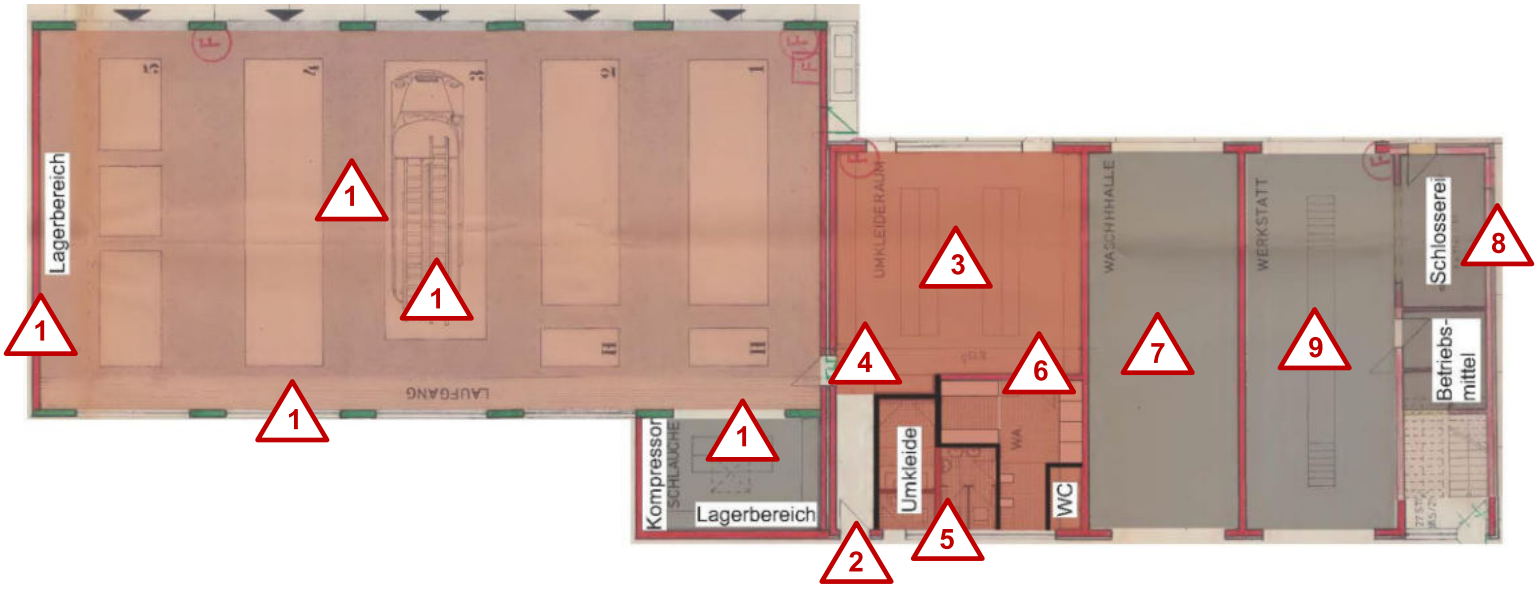
Es gibt keine Panikschlösser; im Falle eines Brandes können abgeschlossene Türen nicht ohne Schlüssel geöffnet werden.

NOTSTROM

Es gibt keine Notstromanlage, im Katastrophenfall ist die Feuerwehr nicht mehr einsatzfähig.

kplan AG

ERDGESCHOSS GEBÄUDE 2





1. FAHRZEUGHALLE ZWEI

Die Fahrzeughalle hat zu wenig Stellplätze, sodass zusätzliche Fahrzeuge zwischen den Stellplätzen untergebracht werden.

Die notwendigen Abstandsflächen und Verkehrswege können nicht eingehalten werden.

Die Stellplatzabmessungen für die Drehleiter sind nicht ausreichend groß.

Die Randbereiche werden zu Lagerzwecken genutzt, sowie für die Spinde des Tagdienstes.

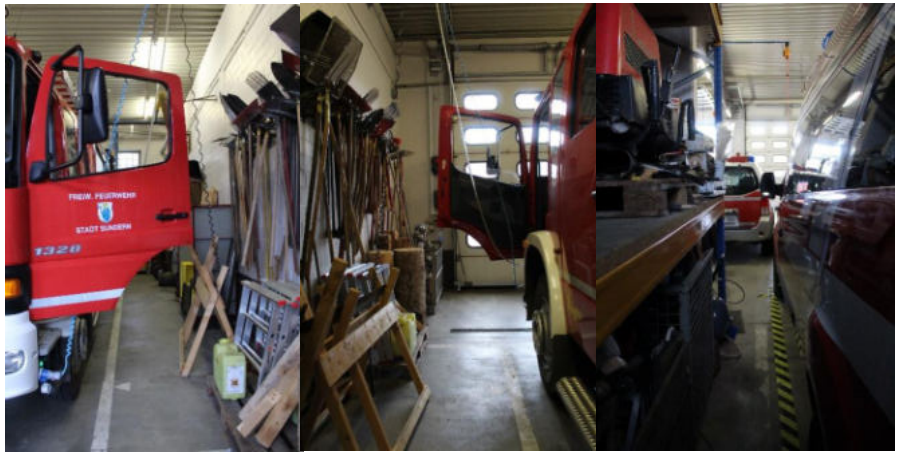
Die Tore weisen nicht die notwendigen Abmessungen auf.
Die Bodenschwelle stellt eine Stolpergefahr dar.

Es gibt keine Ladeerhaltung und keine Abgasabsaugungsanlage (diese wurde provisorisch selbstgebaut und funktioniert nur bei alten Fahrzeugen).

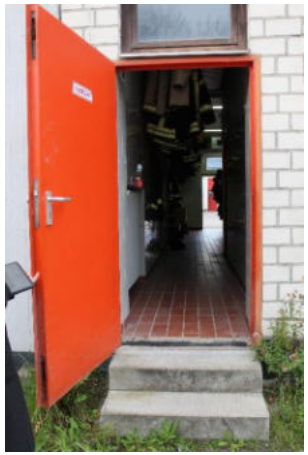
Der Bodenbelag weist nicht die notwendige Rutschfestigkeit auf.

Einsatzakten und Feuerwehrpläne werden im Randbereich gelagert und sind so schnell griffbereit, jedoch stellen sie eine zusätzliche Brandgefahr dar.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Verstoß UVV!
- Gesundheitsgefahr!
- Unfallgefahr!
- Quetschgefahr!



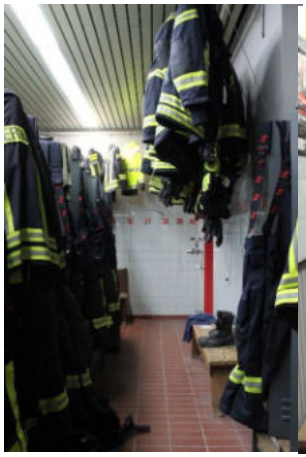




2. ALARMEINGANG

Die Tür des Alarmeingangs öffnet sich nicht in Laufrichtung des Einsatzwegs. Dies stellt eine Unfallgefahr, insbesondere durch die vorgelagerten Stufen, dar.

- Verstoß UVV!
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr!





3. ALARMUMKLEIDE EINS

Die Alarmumkleide ist zu klein und nicht geschlechtsspezifisch getrennt. Notwendige Abstandsflächen können nicht eingehalten werden.

Eine Schwarz-Trennung ist nicht gegeben.

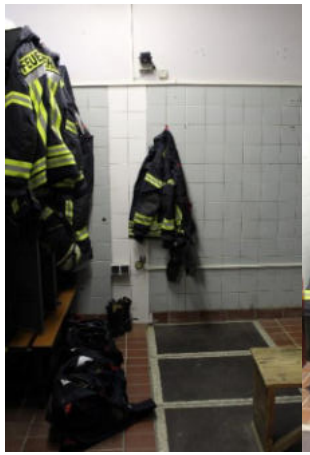
- Improvisation als Dauerlösung!
- Gesundheitsgefahr!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!
- Kontaminationsverschleppung!

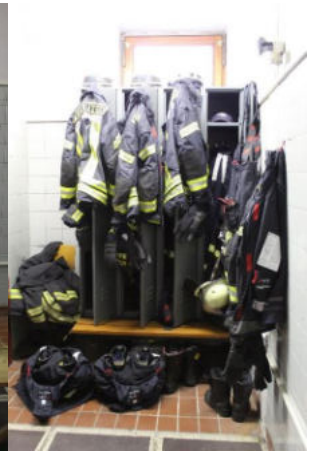


4. ALARMWEG

Im Alarmweg befinden sich Stolperkanten, also Unfallgefahren.

- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!

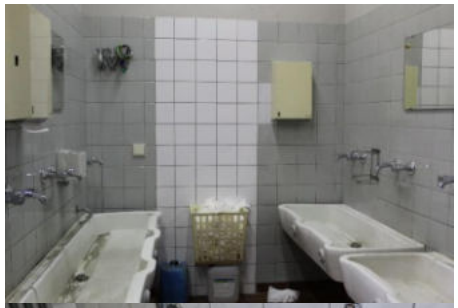




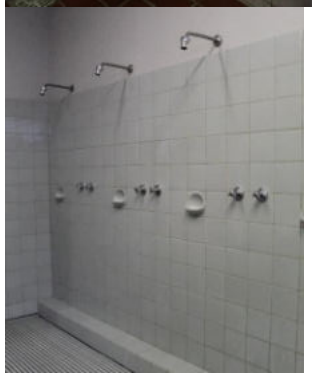
5. ALARMUMKLEIDE ZWEI

Der ehemalige Sanitärbereich wurde provisorisch als Umkleide umgenutzt.
Es bestehen Stolpergefahren. Es gibt keine Schwarz-Weiß-Trennung im Spind.
Der ausgediente Verbrühschutz der ehemaligen Dusche stellt eine Unfallgefahr dar.
Eine geschlechtsspezifische Trennung ist nicht gegeben.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Gesundheitsgefahr!
- Verstoß UVV!
- Unfallgefahr!
- Kontaminationsverschleppung!







6. SANITÄRBEREICH | SCHLEUSEN

Der Sanitärbereich ist stark in die Jahre gekommen und bedarf dringend einer Sanierung. Einen Sanitärbereich für die Damen gibt es nicht.

Es gibt keine Schwarz-Weiß-Trennung, keinen Schleusenbereich und keine Stiefelwaschanlage!

Es besteht Gesundheitsgefahr!

- Sanierungsstau!
- Verstoß DIN!
- Verstoß ASR!
- Gesundheitsgefahr!
- Verstoß UVV!







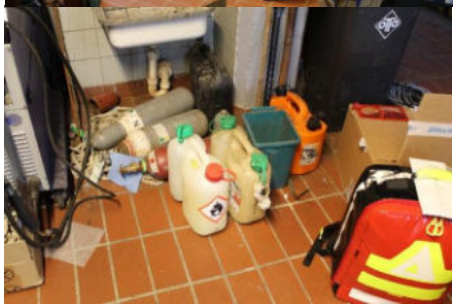
7. WASCHHALLE

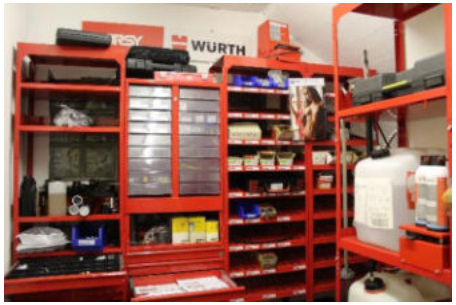
Die Waschhalle kann aufgrund diverser Lagergegenstände als solche nicht genutzt werden. Des Weiteren werden ungesicherte Betriebsmittel wie Diesel und Chemikalien ohne entsprechende Sicherung gelagert.

Im vorderen Hallenbereich befinden sich noch eine Waschmaschine und ein Trockner.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Brandgefahr!
- Gesundheitsgefahr!
- Unfallgefahr!
- Verstoß UVV!







8. SCHLOSSEREI

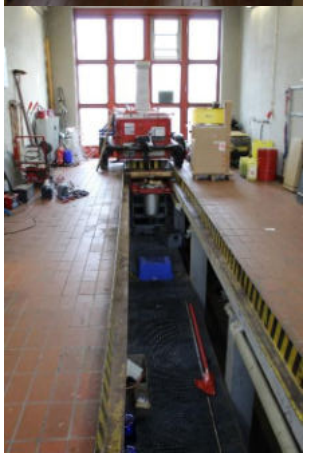
Die Schlosserei ist deutlich zu klein. Es fehlt an Lagerfläche und auch an Arbeitsfläche.

Betriebsmittel werden ungesichert auf dem Boden, in notwendigen Verkehrsflächen, gelagert.

Das Betriebsmittellager ist zu klein, aufgrund dessen stehen Betriebsmittel auch dort, wo sie nicht stehen sollten.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Verstoß ASR!
- Unfallgefahr!
- Verstoß UVV!
- Gesundheitsgefahr!





9. WERKHALLE

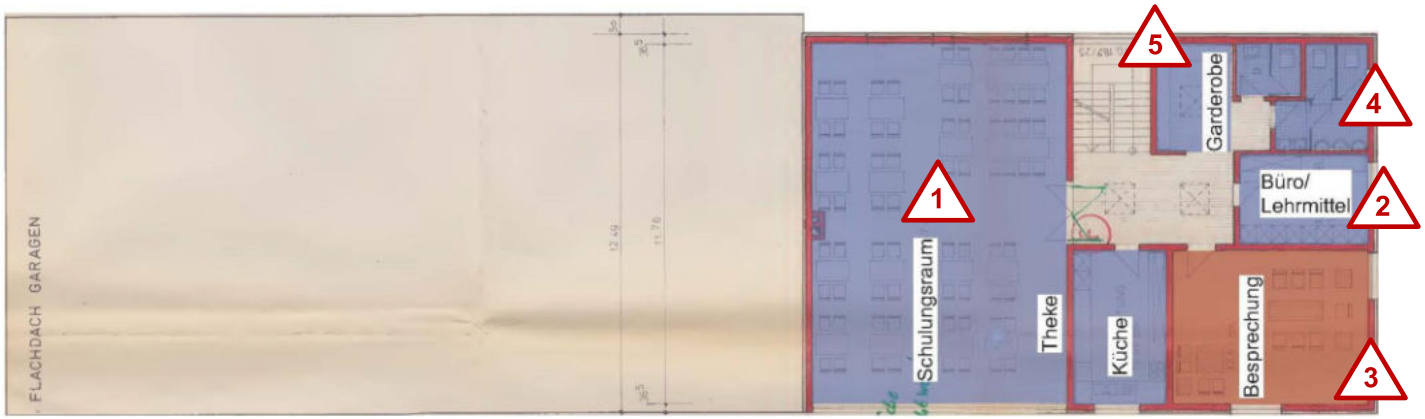
Die Werkhalle ist zu klein, Lagergegenstände und zu prüfende Geräte werden in den notwendigen Verkehrsflächen gelagert.

Sobald ein zweites Fahrzeug geprüft werden muss, gibt es keine Ausweichfläche.
Die vorhandene Fläche ist zu klein.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Unfallgefahr!
- Verstoß UVV!

kplan AG

OBERGESCHOSS GEBÄUDE 1

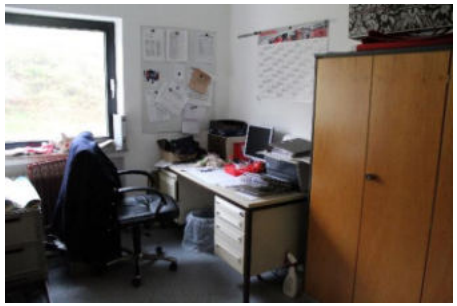




1. SCHULUNGSRAUM

Der Schulungsraum ist ausreichend groß, es fehlt allerdings an ausreichend Staumöglichkeiten für Tische, Stühle und Lehrmittel.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!

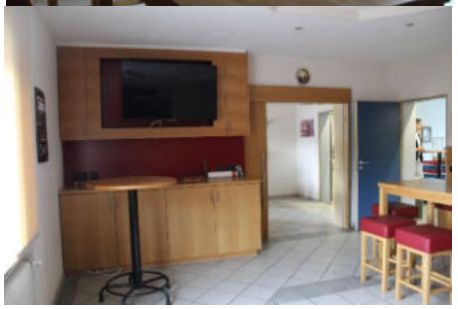


2. BÜRO / LEHRMITTEL

Der Raum wird multifunktional genutzt, sodass die Fläche insgesamt zu klein ist.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Verstoß ASR!

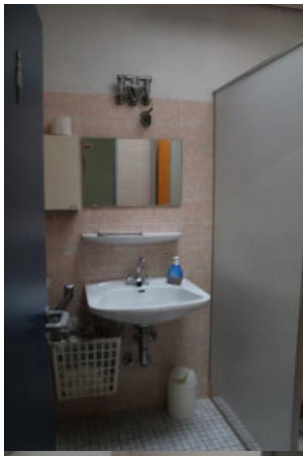


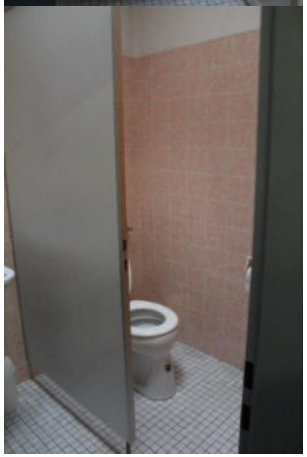


3. BESPRECHUNGSRAUM

Der Besprechungsraum wird zur Gemeinschaftspflege genutzt. Einsatztechnisch wäre es sinnvoll, wenn dieser Raum im Erdgeschoss liegen würde, so wären die Wege während der Bereitschaft kürzer und ohne Stolperfallen.

- Verstoß DIN!

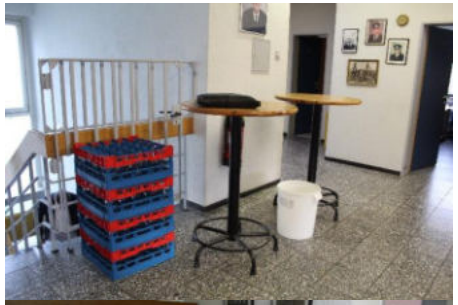




4. SANITÄRBEREICH

Die Sanitärbereiche sind intakt, jedoch stark in die Jahre gekommen.

- Sanierungsstau!





5. GARDEROBE | FLUR

Der Flurbereich wird zusätzlich zu Lagerzwecken genutzt. Dadurch entsteht eine Brandlast und notwendige Verkehrsflächen werden eingeschränkt.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Brandlast!
- Stolpergefahr!
- Verstoß UVV!

WEITERE HINWEISE

JUGENDFEUERWEHR

Es gibt keinen Raum für die Jugendfeuerwehr, sodass diese keine eigene Identität aufbauen kann. Dies könnte sich auf das zukünftige Ehrenamt auswirken.

- Verstoß DIN!

PUTZMITTEL

Es gibt keine Putzmittelräume.

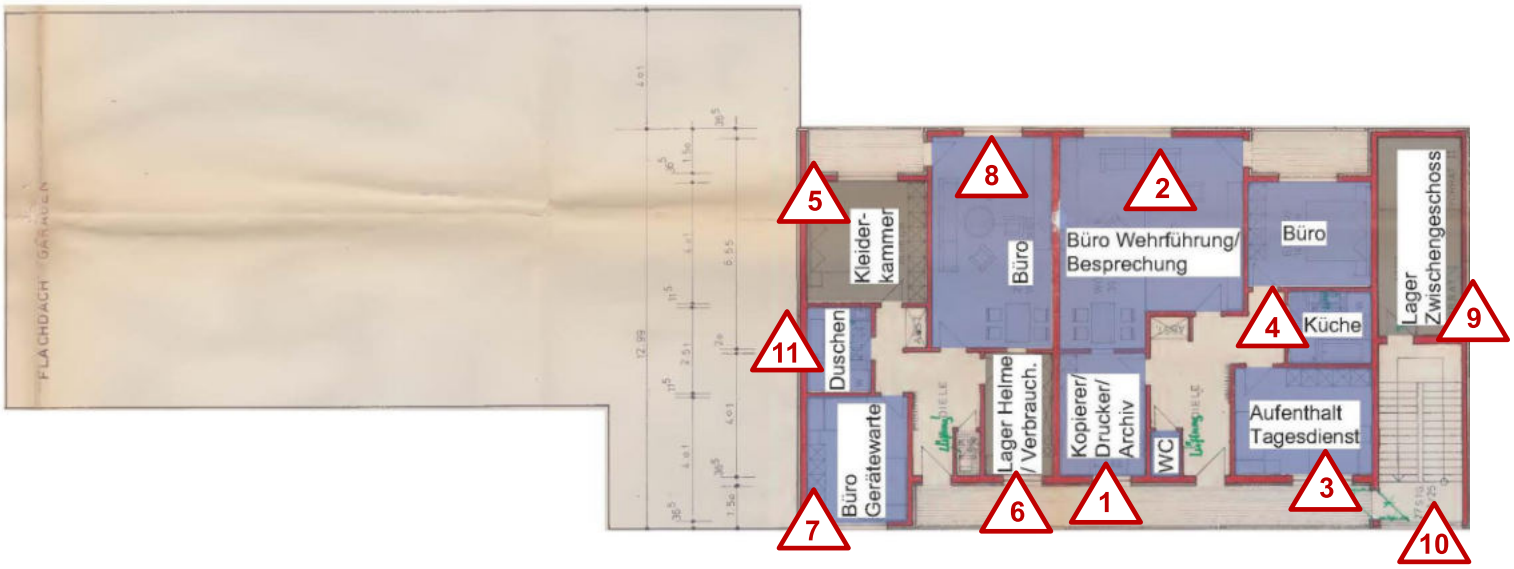
- Verstoß DIN!

BARRIEREFREIHEIT | INKLUSION

Das Gebäude ist nicht barrierefrei.
Hier kann geprüft werden, inwiefern das Thema Inklusion (Kinder im Rollstuhl in der JFW oder Menschen in der Ehrenabteilung etc.) umgesetzt werden kann und möchte.

kplan AG

OBERGESCHOSS GEBÄUDE 2

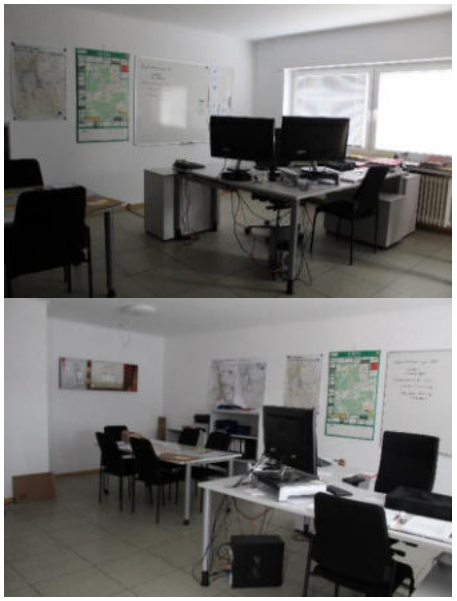




1. KOPIERER | DRUCKER | ARCHIV

Die ehemalige Küche wurde umgenutzt, die alte Struktur ist noch zu erkennen. Funktional ist die Anbindung eher suboptimal, da die Anbindung aus der zweiten Wohnung nur über den Außenbereich zu erreichen ist. Es entstehen sehr lange Laufwege.

- Improvisation als Dauerlösung!



2. BÜRO

Die Büros wurden in den ehemaligen Wohnungen untergebracht. Sie sind ausreichend groß, die Anbindung ist jedoch nicht ideal, es entstehen sehr lange Laufwege.

- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr durch Stolpergefahr!



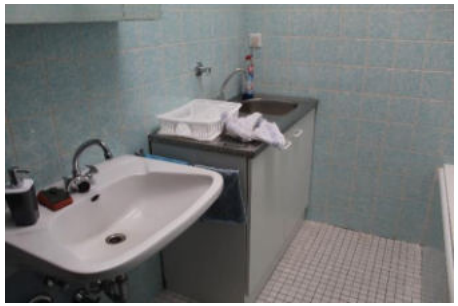




3. AUFENTHALT TAGDIENST

Der Aufenthaltsraum ist sehr klein und provisorisch eingerichtet. Es gibt keine Teeküche und die notwendigen Elektrogeräte wurden provisorisch positioniert. Durch die Lage entstehen lange Laufwege im Alarmfall.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr durch Stolpergefahr!



4. TEEKÜCHE

Im Badezimmer wurde eine Spüle untergebracht. Die Lage ist nicht ideal, da die weiteren Küchengeräte im Aufenthaltsraum untergebracht worden sind.

- Improvisation als Dauerlösung!

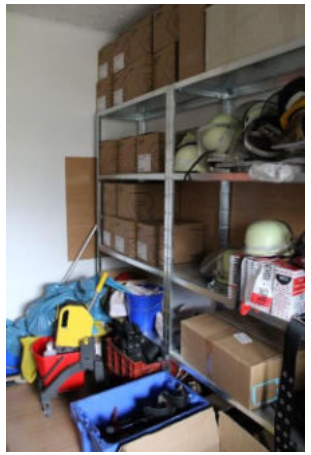




5. KLEIDERKAMMER

Die Kleiderkammer ist zu klein und auf mehrere Räume aufgeteilt. Es gibt keinen Thekenbereich für eine ordentliche Ausgabe und keinen Umkleidebereich.

- Improvisation als Dauerlösung!



6. LAGER HELME

Zu wenig Fläche, Lagerregale reichen nicht aus, sodass auf dem Boden gelagert wird.

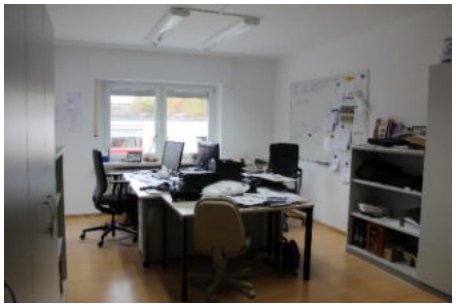
- Improvisation als Dauerlösung!



7. BÜRO

Die Büros wurden in den ehemaligen Wohnungen untergebracht. Sie sind ausreichend groß, die Anbindung ist jedoch nicht ideal, es entstehen sehr lange Laufwege.

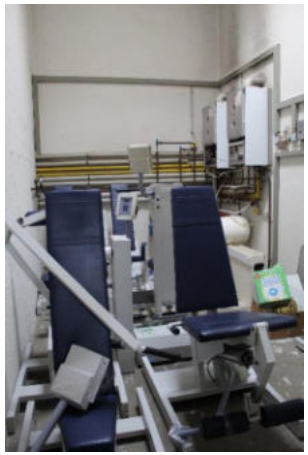
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr durch Stolpergefahr!



8. BÜRO

Die Büros wurden in den ehemaligen Wohnungen untergebracht. Sie sind ausreichend groß, die Anbindung ist jedoch nicht ideal, es entstehen sehr lange Laufwege.

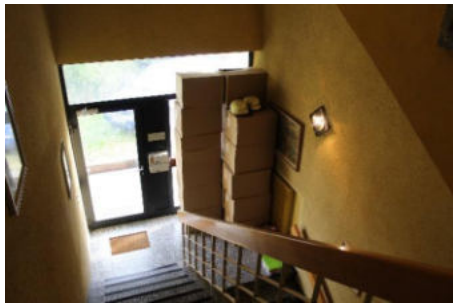
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr durch Stolpergefahr!



9. LAGER | TECHNIK

Der Technikraum im Zwischengeschoss wird auch zu Lagerzwecken genutzt.

- Improvisation als Dauerlösung!



10. TREPPENHAUS | VERKEHRSWEGE

Im notwendigen Rettungsweg werden Gegenstände gelagert. Dies stellt eine Brandlast und eine Stolpergefahr dar.

Innerhalb der ehemaligen Wohnungen / Wohnungszugänge gibt es teilweise Stolperkanten in den Türübergängen.

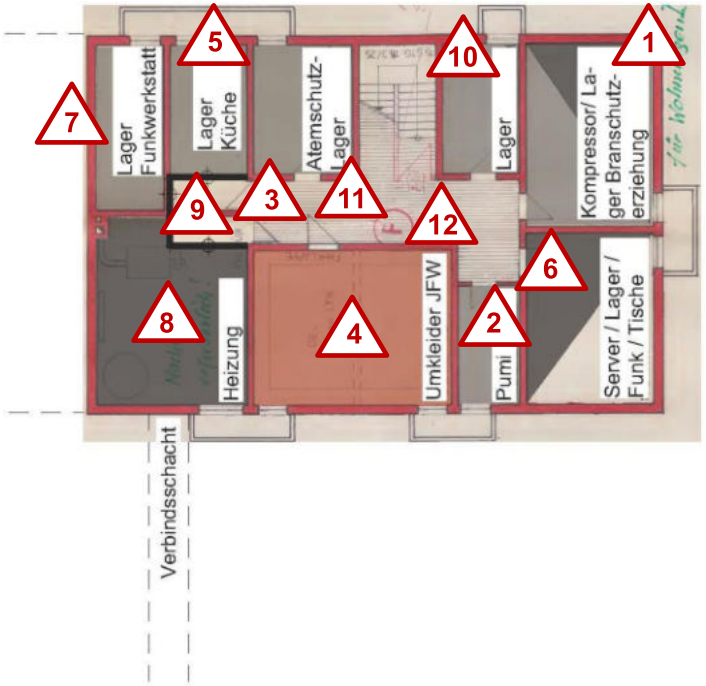
- Improvisation als Dauerlösung!
- Verzögerung im Alarmfall!
- Unfallgefahr durch Stolpergefahr!
- Verstoß UVV!

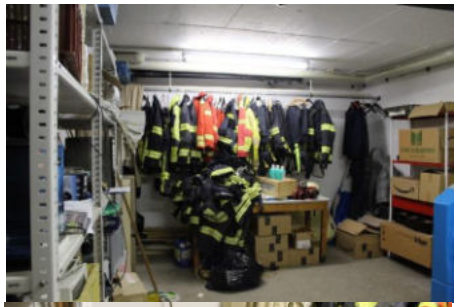
11. DUSCHE

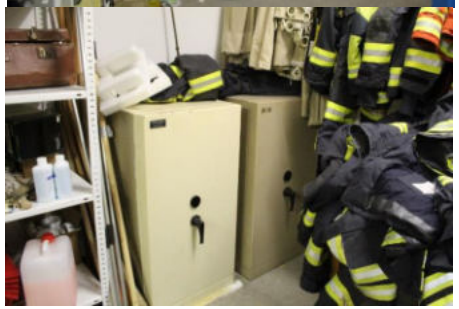
Es wurde eine Dusche installiert, es gibt allerdings keinen Sanitärbereich für die Damen. Ein Spindraum für die Personen aus dem Tagdienst ist nicht direkt angeschlossen.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß DIN!
- Verstoß ASR!

KELLERGESCHOSS GEBÄUDE 1







1. LAGER BRANDSCHUTZ-ERZIEHUNG | KOMPRESSOR

Die Lagerräume werden multifunktional genutzt, es gibt kein richtiges Lagersystem und zu wenig Lagerregale, sodass die Verkehrsflächen mitgenutzt werden.

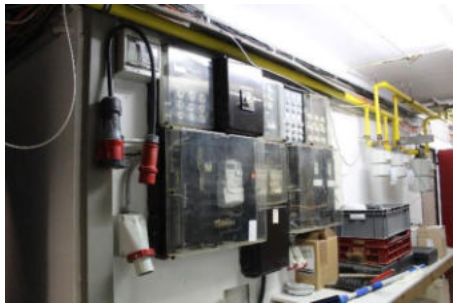
- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



2. LAGER | PUTZMITTEL

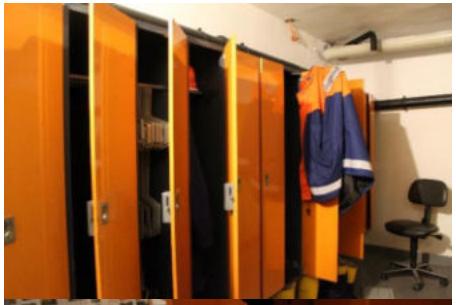
Auch hier ist zu sehen, dass jede Freifläche zu Lagerzwecken genutzt wird. Die Lagerung erfolgt - teilweise auch aufgrund der vielen kleinen Räume - ohne Übersicht und mitunter unsachgemäß.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Brandlast!

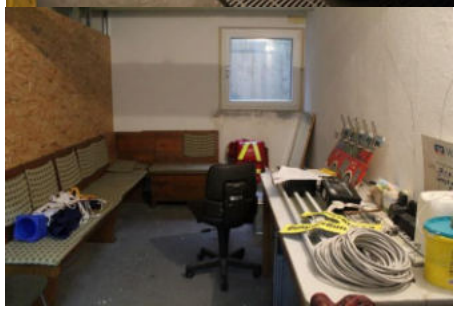


3. TECHNIK

Die technische Infrastruktur ist über die Jahre gewachsen, es muss geprüft werden, ob der Mehrbedarf abgedeckt ist.





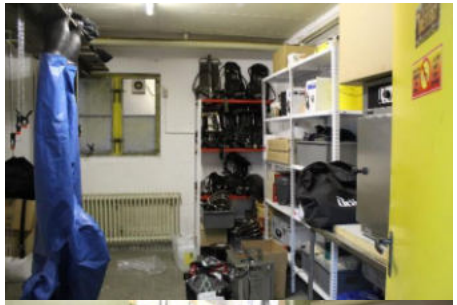


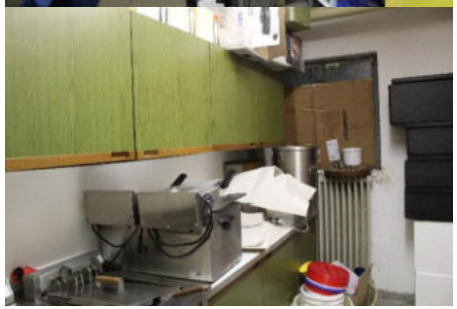
4. UMKLEIDE JUGENDFEUERWEHR

Die Umkleide der Jugendfeuerwehr befindet sich im Untergeschoss, ohne natürliche Belichtung und ohne zweiten notwendigen baulichen Rettungsweg.

Die Umkleide wurde provisorisch eingerichtet und dient als Dauerlösung. Im Sinne der Nachwuchsbindung empfiehlt es sich, der Jugendfeuerwehr einen höheren Stellenwert und eine eigene Identität zu ermöglichen, sodass das Ehrenamt auch in Zukunft bedient werden kann.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Verstoß DIN!
- Verstoß ASR!
- Verstoß UVV!
- Sicherheitsrelevante Mängel!

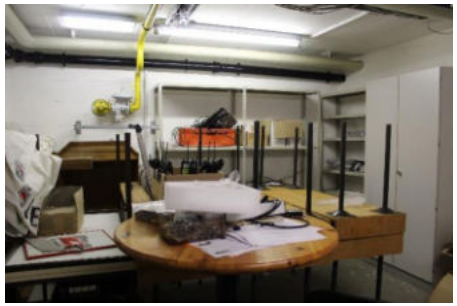




5. LAGER KÜCHE

Im Kellergeschoss befindet sich das Lager der Küche. Die funktionale Anbindung an die Küche fehlt.

- Improvisation als Dauerlösung!



6. LAGER

Die Lagerräume werden multifunktional genutzt, es gibt kein richtiges Lagersystem und zu wenig Lagerregale, sodass die Verkehrsflächen mitgenutzt werden.

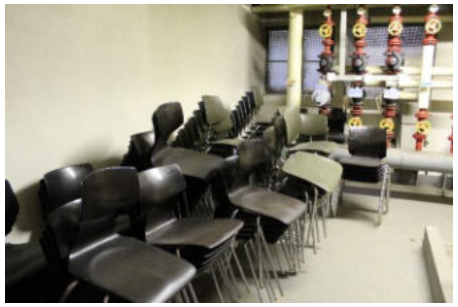
- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



7. LAGER FUNKWERKSTATT

Das Lager der Funkwerkstatt hat zu wenig Lagerregale, sodass die Verkehrsflächen mitgenutzt werden.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



8. HEIZUNG | STUHLLAGER

Die Technikräume werden zu Lagerzwecken genutzt.

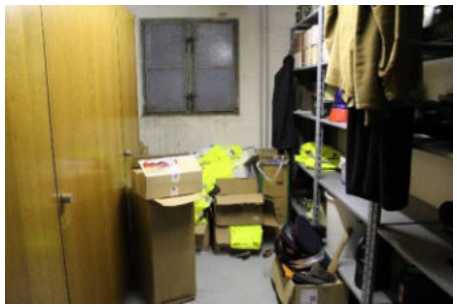
- Improvisation als Dauerlösung!
- Brandlast!



9. LAGER KÜCHE | GEFRIERSCHRANK

Im Obergeschoss gibt es keine freie Fläche mehr für die Gefriertruhe, sodass diese im Flurbereich im Unterschoss steht.

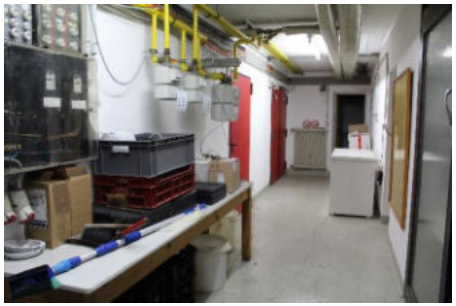
- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß UVV!
- Brandlast!



10. LAGER

Auch hier gibt es zu wenig Lagerplatz, sodass auf dem Boden gelagert wird.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!



11. VERKEHRSWEGE | FLUR

Die Verkehrsflächen werden zu Lagerzwecken genutzt. Es besteht Brandgefahr.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß UVV!
- Brandlast!



12. FLUR

Auch der Bereich unter der Treppe, also dem notwendigen Rettungsweg, wird zu Lagerzwecken genutzt. Dies stellt eine Brandlast dar.

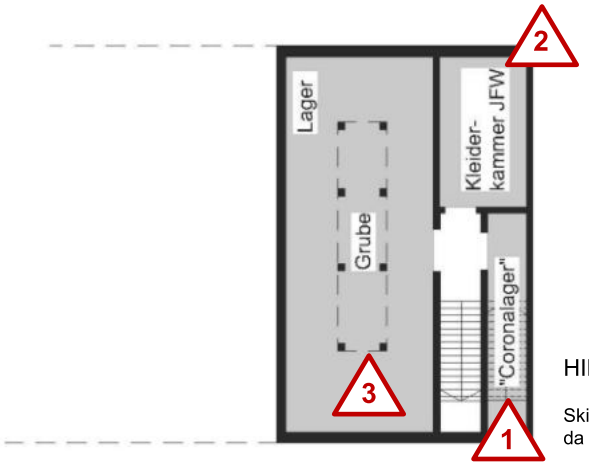
- Improvisation als Dauerlösung!
- Verstoß UVV!
- Brandlast!

BRANDSCHUTZ

Die Leitungen weisen keine Schottungen auf. Ein eventueller Brand kann sich dementsprechend schnell ausbreiten.

- Brandschutz!

KELLERGESCHOSS GEBÄUDE 2



HINWEIS

Skizzenhafte Darstellung,
da kein Grundrissplan vorhanden ist.



1. CORONA-LAGER

Das Lager wurde provisorisch unter dem Treppenraum eingerichtet, es scheint ausreichend groß zu sein.

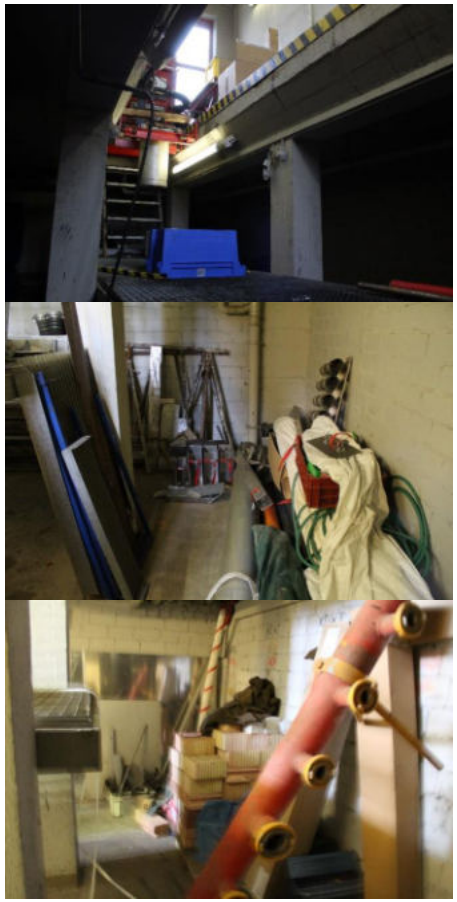
- Improvisation als Dauerlösung!



2. KLEIDERKAMMER JUGENDFEUERWEHR

Die Kleiderkammer der Jugendfeuerwehr befindet sich im Untergeschoss, unterhalb der Werkstatt. Eine Anbindung zur Hauptkleiderkammer wär aufgrund der Organisation vorteilhaft.

- Improvisation als Dauerlösung!
- Drangvolle Enge!
- Verstoß UVV!



3. ARBEITSGRUBE

Der Arbeitsraum der Arbeitsgrube ist mit Lagergegenständen vollgestellt, sodass notwendige Abstandsflächen nicht freigehalten sind.

- Drangvolle Enge!
- Verstoß ASR!
- Funktionale Einschränkung!
- Unfallgefahr!

ZUSAMMENFASSUNG | FAZIT

Die Ausstattung des Gebäudes, sowie die Technik und auch der bauliche Zustand sind an vielen Stellen stark **verbesserungswürdig**, es herrscht teilweise **Sanierungsstau**.

Auf dem Außengelände gibt es **kreuzende Wege** und somit **Unfallgefahren**.

Weder der Einsatzumkleidebereich noch die Atemschutzwerkstatt weist eine **Schwarz-Weiß-Trennung** auf, woraus **Gesundheitsgefahren** entstehen.

Die Arbeitsmittel und Funktionen haben sich in den letzten Jahrzehnten so stark verändert, sodass sie in der vorhandenen **Gebäudestruktur nicht mehr funktional** untergebracht werden können.

Jegliches **Erweiterungspotenzial** wurde bereits ausgenutzt und an vielen Stellen wird deutlich, dass die **vorhandene Fläche**, sowohl im Gebäude als auch auf dem Grundstück, **ausgereizt** ist. Der **Platzmangel** ist überall sichtbar.
Die **Lagergegenstände** an unsachgemäßen Orten, wie z.B. notwendigen Verkehrsflächen, stellen eine **Unfallgefahr** und eine **Brandgefahr** dar.

An vielen Stellen gibt es **Improvisationen**, die aus der Not zur Dauerlösung geworden sind, die die **Funktionalität** jedoch **stark beeinträchtigen** und im Widerspruch zur **Arbeitssicherheit** stehen.

Einschlägige Regelwerke, wie die DIN 14092, die Unfallverhütungsvorschriften, sowie die Arbeitsstättenrichtlinien werden an vielen Stellen nicht eingehalten.

Zusammenfassend zeigt die Bestandsanalyse, dass dringend Handlungsbedarf besteht.

WEITERES VORGEHEN

Innerhalb der weiteren Machbarkeitsstudie wird im nächsten Schritt der tatsächliche Raumbedarf in Form eines Raum- und Flächenprogramms ermittelt, sowie der theoretisch notwendige Grundstücksflächenbedarf. Diese Werte des Bedarfs, werden dem Ist-Zustand tabellarisch gegenübergestellt, sodass die Differenz zu erkennen ist.

Anschließend wird der Bedarf innerhalb der Konzeptstudie verbildlicht und geprüft, ob der notwendige Bedarf auf der Potenzialfläche auf dem Grundstück abgebildet werden kann.

kplan AG

INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
ÜBERSICHT BEREICHE UND FUNKTIONSEINHEITEN

Nr.	Bereich / Funktionseinheit	Lage	Soll	Bemerkung
1.	Fahrzeughalle - Fahrzeuge gem. Bedarfsplanung	EG	1.005 m²	
2.	Räume für die Einsatzabwicklung / Schwarzbereich - erdgeschossgebunden	EG	426 m²	
3.	Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung / Sonstiges	OG	606 m²	
4.	Werkstätten und Lager	EG	758 m²	
5.	Sonstiges / Energieversorgung / Haustechnik / Technikzentralen	EG/OG	70 m²	
	Summe reine Nutzungsfläche (NUF), zzgl. Verkehrs- und Konstruktionsflächen		**2.865 m²**	
	Funktionsflächen in den Außenanlagen			
6.	Funktionsflächen in den Außenanlagen		4.485 m²	
	Summe Freiflächen - reine Nutzungsflächen, zzgl. Bewegungs- und Abstandsflächen		**4.485 m²**	
	Zusammenstellung der notwendigen Grundstücksfläche			
	Bruttogrundfläche BGF - bebaute Fläche / nur Erdgeschoss		2.950 m²	
	Freiflächen / Außenanlagen		4.485 m²	
	Erforderliche Grenzabstände, Grünflächen etc.		1.860 m²	
	Theoretisch erforderliche Grundstückfläche, gerundet		**9.295 m²**	

Legende:
DIN 14 092 - Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser
ASR - Technische Regeln für Arbeitsstätten
UVV - Unfallverhütungsvorschriften
Bench - Benchmarking mit vergleichbaren Projekten

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
1.	**Fahrzeughalle - Fahrzeuge gem. Bedarfsplanung**							Einheitliche Stellplatzgröße = mehr Flexibilität Erf. Torabmessungen min. B 3,60 H 4,00 m bzw. 4,50 bei Wechsellader		
	Einsatzfahrzeuge:									Druckluft, Ladeerhaltung, Absauganlage
1. 1.	Einsatzleitwagen **ELW 1**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+2	EG	x		Tore: 3,60 m B * 4,00 m H
1. 2.	Kommandowagen **KdoW**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+1	EG	x		
1. 3.	Einsatzleitwagen **ELW 1-2 IuK**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+2	EG	x		Druckluft, Ladeerhaltung, Absauganlage
1. 4.	Mannschaftstransportfahrzeug **MTF JFW**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²		EG	x		
1. 5.	Gerätewagen **GW Logistik / Atemschutz**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+2	EG	x		
1. 6.	Mannschaftstransportfahrzeug **MTF**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+7	EG	x		
1. 7.	Mannschaftstransportfahrzeug **KFW**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²		EG	x		
1. 8.	Löschfahrzeug **LF 20**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+8	EG	x		
1. 9.	Tanklöschfahrzeug **TLF**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²		EG	x		
1. 10.	Gerätewagen **GW-L1**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+2	EG	x		
1. 11.	Tankwagen **TW 10000**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+1	EG	x		
1. 12.	Löschfahrzeug **LF 20**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+8	EG	x		
1. 13.	Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug **HLF20**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+8	EG	x		
1. 14.	Wechselladerfahrzeug **WLF26**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+1	EG	x		
1. 15.	Rüstwagen **RW**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²	1+8	EG	x		
1. 16.	Wechselladerfahrzeug **WLF Mulde**	4,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		56,25 m²		EG	x		
1. 17.	Anhänger		DIN / UVV		25,00 m²		EG	x		
1. 18.	Drehleiter Fahrzeug	4,50 m * 15,00 m	DIN / UVV		67,50 m²	1+1	EG	x		
	Sicherheitsabstand nach UVV / DIN	2 * 0,50 m * 12,50 m	DIN / UVV		12,50 m²					notwendige Infrastruktur: Alarmfax; Absauganlage, Lade-erhaltung & Drucklufterhaltung, Entwässerung, B/C-Anschluss
1.	**Summe Fahrzeughalle**			**650,52 m²**	**1.005,00 m²**	64				

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
2.	**Räume für die Einsatzabwicklung / Schwarzbereich - erdgeschossgebunden**									Anbindung an die Fahrzeughalle
	Einsatzabwicklung Umkleidebereich:									
2. 1.	Stiefelwäsche / Grobwäsche	Grobreinigung	DIN		10,00 m²		EG		x	Unmittelbar im Übergang von der Fahrzeughalle zum Sozialbereich
2. 2.	Trocknungsraum	mind. 6 m² für die kleinste Einheit für nasse, nicht verschmutzte PSA	DIN / ASR		15,00 m²		EG		x	Nähe Stiefelwäsche / Schwarzschleusen
	Einsatzumkleide Herren:									
2. 3.	Schwarzschleuse Herren	Abwurf kontaminierter Kleidung	DIN		6,00 m²		EG		x	
2. 4.	Umkleide Tagesdienst Herren		DIN / ASR		8,00 m²	5	EG			
2. 5.	Umkleide Einsatzbekleidung Herren PSA-Ablage	mind. 1,2 m² pro Person je aktivem Mitglied FF; gewählter Ansatz: 1,5 m²	DIN / ASR	90,17 m²	150,00 m²	100	EG		x	Spinde mit Schwarz-Weiß-Trennung für FF (H 2,15 m/T 0,5 m/ B 0,8 m) [B 40 cm offen; 40 cm geschlossenes Abteil mit Wertfach] Umkleide Damen, Herren, ggf. flexible Trennung
2. 6.	Umkleide JFW Jungen		DIN / ASR		24,00 m²	20	EG		x	
2. 7.	Sanitäreinheit Herren	Duschen / Waschen 4 Duschen / 6 Waschtische	DIN / ASR	17,00 m²	20,00 m²		EG		x	zwischen Schwarzschleuse Herren und Umkleide Herren (Schwarz-Weiß-Trennung)
2. 8.	WC-Anlage Herren	2 WC / 4 Urinale	DIN / ASR		15,00 m²		EG		x	
	Einsatzumkleide Damen:									
2. 9.	Schwarzschleuse Damen	Abwurf kontaminierter Kleidung	DIN		6,00 m²		EG		x	
10.	Umkleide Tagesdienst Damen		DIN / ASR		8,00 m²	5	EG			
2. 11.	Umkleide Einsatzbekleidung Damen PSA-Ablage	mind. 1,2 m² pro Person je aktivem Mitglied FF; gewählter Ansatz: 1,5 m²	DIN / ASR	18,00 m²	30,00 m²	20	EG		x	Spinde mit Schwarz-Weiß-Trennung für FF (H 2,15 m/T 0,5 m/ B 0,8 m) [B 40 cm offen; 40 cm geschlossenes Abteil mit Wertfach] Umkleide Damen, Herren, ggf. flexible Trennung
2. 12.	Umkleide JFW Mädchen		DIN / ASR		12,00 m²	10	EG		x	
2. 13.	Sanitäreinheit Damen	Duschen / Waschen 2 Dusche, 2 Waschtische	DIN / ASR		10,00 m²		EG		x	zwischen Schwarzschleuse Damen und Umkleide Damen (Schwarz-Weiß-Trennung)
2. 14.	WC-Anlage Damen	1 WC	DIN / ASR		6,00 m²		EG		x	
2. 15.	Putzmittelraum	pro Geschoss 1* 6,00 m²	DIN/ Bench		6,00 m²		EG		x	
	Einsatzabwicklung Kommunikation:									
2. 16.	Bereitschaftsraum nachrückende Kräfte	mind. 15 m² für die kleinste Einheit	DIN / Bench	32,62 m²	35,00 m²	15	EG	x		Nähe Fahrzeughalle; Erste-Hilfe-Ausstattung, inkl. Teeküche
2. 17.	Funk- und Telekommunikationsraum		DIN / Bench	14,91 m²	20,00 m²		EG	x		mit Anbindung zum Lagebesprechunsgraum
2. 18.	Lagebesprechung		Bench / AG	20,00 m²	45,00 m²		EG	x		Whiteboards, Besprechungstisch mit entsp. Technik, Sideboards (Ruhemöglichkeit)
2.	**Summe Räume für die Einsatzabwicklung**			**192,70 m²**	**426,00 m²**					

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
3.	**Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung / Sonstiges**									
	Ausbildung:									
3. 1.	Schulungsraum	Die Notwendigkeit und die Größe sind durch das Nutzungskonzept festzulegen. Empfehlung/Formel: 1,5 m² je planmäßigem Nutzer / Schulungsteilnehmer	DIN	100,07 m²	150,00 m²	100	OG	x		mit mobilen Trennwandanlagen zu Gruppenraum JF; zusammenschaltbar zu einem Raum Anbindung an Dachfläche, sodass Austritt möglich ist, kann je nach Konzept mit Außentreppe als zweiter baulicher Rettungsweg genutzt werden
3. 2.	Gruppenraum JFW / KFW	2 m² je planmäßigem Nutzer / JF	DIN		40,00 m²	20	OG	x		ausreichend Schrankfläche
3. 3.	Foyer		Bench		25,00 m²				x	aufgeweiteter Flurbereich, Als Kontakt- und Staufläche für Schulungen
3. 4.	Lehrmittelraum / Stuhl- und Tischlager	mind. 6 m² für die kleinste Einheit	DIN / Bench	12,29 m²	15,00 m²		OG		x	
3. 5.	Küche	mind. 8 m² gem. DIN	DIN / Bench	30,00 m²	30,00 m²		OG	x		mit Kühlmöglichkeit, mit Anbindung an Schulungsraum, Gastro-Ausstattung
3. 6.	Lager Küche		Bench	23,30 m²	20,00 m²		OG		x	Konserven, etc.
3. 7.	WC-Anlage Herren	2 WC / 4 Urinale / 2 Waschbecken	DIN / ASR	10,50 m²	20,00 m²		OG		x	
3. 8.	WC-Anlage Damen / Barrierefrei	2 WC / 1 Waschbecken	DIN / ASR	4,00 m²	10,00 m²		OG		x	
3. 9.	Putzmittelraum		Bench		6,00 m²		OG		x	
3. 10.	Garderobe		Bench		8,00 m²		OG		x	
	Aufenthalt:									
3. 11.	Aufenthaltsraum Tagesdienst		ASR	12,00 m²	15,00 m²	5	OG	x		inkl. Teeküche
3. 12.	Umkleide Herren Tagesdienst		ASR		10,00 m²	5	OG		x	
3. 13.	Sanitärbereich Herren Tagesdienst	2 Duschen, 2 Waschbecken, 1 WC, 1 Urinal	ASR	4,27 m²	12,00 m²		OG		x	
3. 14.	Umkleide Damen Tagesdienst		ASR		10,00 m²	5	OG		x	
3. 15.	Sanitärbereich Damen Tagesdienst	1 Dusche, 1 WC, 1 Waschbacken	ASR		8,00 m²		OG		x	

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
3. 16.	Ruheraum 1		DIN		10,00 m²	1	OG	x		
3. 17.	Ruheraum 2		DIN		10,00 m²	1	OG	x		
3. 18.	Ruheraum 3				10,00 m²	1				
3. 19.	Ruheraum 4				10,00 m²	1				
3. 20.	Ruheraum 5				10,00 m²	1				
3. 21.	Ruheraum 6				10,00 m²	1				
3. 22.	Ruheraum 7				10,00 m²	1				
3. 23.	Ruheraum 8				10,00 m²	1				
3. 24.	Ruheraum 9				10,00 m²	1				
3. 25.	Bettenspindraum				20,00 m²	10				
	Verwaltung:									
3. 26.	Büro 1 Wehrleitung	mind. 12 m² für die kleinste Einheit	DIN / ASR	39,63 m²	22,00 m²	2	OG	x		2 Arbeitsplätze, Besprechungsecke
3. 27.	Büro 2 Jugendfeuerwehr		ASR	25,71 m²	18,00 m²	2	OG	x		2 Arbeitsplätze
3. 28.	Büro 3 Tagesdienst / Gerätewarte		ASR	13,07 m²	18,00 m²	2	OG	x		
3. 29.	Büro 4		ASR	14,08 m²	18,00 m²	2	OG	x		
3. 30.	Büro 5		ASR	12,82 m²	18,00 m²	2	OG	x		
3. 31.	Drucker / Kopierer				8,00 m²		OG			
3. 32.	Archiv		DIN / Bench	11,57 m²	15,00 m²		OG		x	
3.	**Summe Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung / Sonstiges**			**313,31 m²**	**606,00 m²**					

kplan AG

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
4.	**Werkstätten und Lager**									**Bedarfsplanung nach DIN 14092 Teil 7;** u.a. müssen entsprechende Türbreiten und Türhöhen beachtet werden
	Werkstätten:									
4. 1.	Waschhalle	mind. 80m² nach DIN	DIN	61,42 m²	80,00 m²			x		
4. 2.	Lager Hochdruckreiniger / Putzmittel		DIN / Bench		6,00 m²		EG		x	Hochdruckreiniger ist vorhanden
4. 3.	Werkhalle		DIN	61,42 m²	100,00 m²		EG	x		
4. 4.	Werkstatt Schlosserei	mind. 12 m² für die kleinste Einheit	DIN / ASR	14,38 m²	30,00 m²	2	EG	x		Anbindung an die Fahrzeughalle
4. 5.	Raum Öle / Fette	Betriebsstoffe Eigenbedarf	DIN / Bench	7,31 m²	10,00 m²		EG		x	Gefahrstoffschrank mit Auffangwanne
4. 6.	Lager Ersatzteile Werkstatt		Bench		12,00 m²		EG		x	
4. 7.	Funk- und Elektrowerkstatt		ASR	12,58 m²	15,00 m²			x		
4. 8.	Lager Funkwerkstatt			12,17 m²	10,00 m²					
4. 9.	Putzmittelraum		DIN		4,00 m²		EG		x	
4. 10.	WC Anlagen Werkstätten	Unisex	ASR	6,00 m²	6,00 m²		EG		x	
4. 11.	Kleiderkammer		DIN / ASR	35,14 m²	40,00 m²		EG/ OG	x		Thekenbereich mit Ausgabe, inkl. Ankleidebereich, Regallager, Büroarbeitsplatz

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages-belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
	Atemschutzwerkstatt / PSA:	nach DIN								
4. 12.	Anlieferung Schwarzbereich Dekon-Schleuse Geräte / Material (Atemschutzwerkstatt schwarz)	mind. 12 m² nach DIN	DIN		15,00 m²		EG	x		Rückgaberaum Vorwäsche für verschmutzte PA
4. 13.	Nassraum / Grobreinigung	mind. 30 m² nach DIN + Desinfektion und Wäsche von CSA	DIN		35,00 m²		EG	x		Reinigung - Masken und Lungenautomaten (LA) - Pressluftatmer (PA) - Atemluftflaschen - Waschmaschinen, Dosiergerät, Wäschebehälter PSA
4. 14.	Lager Reinigungsmittel / Wasch- / Betriebs- / Verbrauchsmaterialien		DIN / Bench		6,00 m²		EG		x	Gefahrstoffschrank Regale
4. 15.	Trockenraum Wartungs- / Pflegeraum PSA		DIN / Bench		30,00 m²		EG	x		Trocknung von Atemschutzgeräten Weiß-Seite der Durchlademaschinen Trockner, Aufhängevorrichtungen EDV Arbeitsplatz
4. 16.	Wartungs- und Pflegeraum (Reinbereich) Prüfplätze, Werkbänke, Dokumentation (Atemschutzwerkstatt weiß) inkl. Messtechnik	mind. 20 m² nach DIN für Wartungs- und Pflegeraum	DIN / Bench		50,00 m²		EG	x		- AS & PSA / CSA kombiniert - Arbeitspläze für computergesteuerte Prüfgeräte - Kalibrierung von Warngeräten vorhandene Prüfgeräte werden ggf. übernommen / Entscheidung noch offen
4. 17.	Büro PSA - Logistik	mind. 12 m² nach DIN für PSA-Logistikraum / Büro	DIN		15,00 m²		EG	x		Verwaltung & Dokumentation mit 1. Hilfe-Ausstattung
4. 18.	Atemluft-Füllung / Füllleiste	mind. 9 m² nach DIN für Füllraum	DIN / Bench		15,00 m²		EG	x		Lagerung, Befüllung und Reparatur von Atemluft- und Druckluftflaschen - Flaschenwagen - Schnellfülladapter - Füllleiste mit 5x 300bar und 1x 200bar
4. 19.	Atemluftkompressorraum	mind. 9 m² nach DIN	DIN		9,00 m²		EG	x		Standort für Kompressor, Belüftung nach außen zwingend notwendig
4. 20.	Atemschutzlager weiß Reserve	mind. 6 m² nach DIN	DIN / Bench		25,00 m²		EG		x	Geräte, Masken, CSA und Zubehör
4. 21.	Abholung / Weiß-Bereich	Ausgabe AS & PSA / CSA kombiniert	DIN		15,00 m²		EG	x		Stauraum für einsatzbereite PA und Schutzkleidung; Zugang von innen und außen

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
	Lager:						EG			
4. 22.	Lager Einsatzmittel	mind. 12 m² für die kleinste Einheit angepasst an Hallentiefe 12,5m	DIN / Bench	20,68 m²	100,00 m²		EG		x	Schwerlastregalfächer auf 3 Ebenen
4. 23.	Lager Putzmittel / Umkleide Reinigungskraft		Bench		15,00 m²		EG / OG		x	
4. 24.	Lager Getränke		Bench		40,00 m²		EG		x	von Außen zugänglich, mit Hubwagen befahrbar
4. 25.	Lager Verschiedenes UG			63,12 m²			UG			
4. 26.	Schlauchlager		Bench		25,00 m²		EG	x		Schwarz- Weiß-Trennung, Andienung über Kreis von außen zugänglich
4. 27.	Lager Kraftstoff		Bench		20,00 m²		EG		x	Belüftung, Auffangwange Dieseltank 500L, 25x 20L Kanister Diesel auf Rollwagen, 25 x 20L Benzin Kanister auf Rollwagen, 50L Sonderkraftstoff, 25L Adblue, Brandschutz beachten
4. 28.	Lager Sandsäcke		Bench		30,00 m²		EG		x	auf Schwerlastregalen
4.	**Summe Werkstätten und Lager**			**294,21 m²**	**758,00 m²**					

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages-belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
5.	**Sonstiges / Energieversorgung / Haustechnik / Technikzentralen**									nach technischen Erfordernis / konzeptabhängig
5. 1.	Hausanschlussraum		DIN / Bench		8,00 m²		EG		x	Hausanschluss ELT
5. 2.	Heizung		DIN / Bench	30,74 m²	20,00 m²		EG		x	mit Hausanschlüssen für Wasser und Gas
5. 3.	Unterverteilungen		DIN / Bench				EG/ OG		x	konzeptabhängig
5. 4.	Technikraum		DIN / Bench		8,00 m²		EG		x	Brandmeldezentrale (BMZ), Einbruchmeldeanlage (EMA), Schließanlage (Transpondersystem), Server
5. 5.	Kompressor Industriedruckluft	Werkstatt, Tore etc.	DIN / Bench				EG		x	Unterbringung ggf. im Lager
5. 6.	Notstromversorgung	Einspeisemöglichkeit mobil, oder Netzersatzanlage im Technikraum	DIN / Bench		25,00 m²		EG		x	kritische Infrastruktur / Sicherstellung der Funktion und Einsatzbereitschaft, Lage Nähe HAR (Raum 5.1) / in HAR; Zuwegung von außen muss möglich sein.
5. 7.	Aufzugsanlage		Bench		9,00 m²		EG		x	Barrierefreiheit bei mehr Geschossen
5. 8.	Lüftungstechnik		DIN / Bench				OG		x	ggf. Auf-Dach-Lösung; konzeptabhängig
5. 9.	Antennenstandort		DIN / Bench				OG		x	Anbringung Antenne an Dachkante, Leerrohr von EDV / IuK-Raum berücksichtigen
5. 10.	Erweiterungsfläche für Hauptamtliche Funktionen		Bench				EG/ OG	x		Größe nach Möglichkeit
5.	**Summe Sonstiges / Energieversorgung / Haustechnik / Technikzentralen**			**30,74 m²**	**70,00 m²**					

Summe Nutzungsflächen (reine Nutzungsfläche; zzgl. Verkehrs- und Konstruktionsflächen)	**1.481,47 m²**	**2.865,00 m²**	*bei den IST-Werten (5) sind Abweichungen im kleinen Maß möglich

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

1 Nr.	2 Bezeichnung	3 Mindestanforderung m² nach DIN / Berechnung / Benchmark vergleichbarer FWs	4 Quelle	5 m² je Raum IST	6 m² je Raum SOLL kplan AG	7 Anzahl AP / Nutzung	8 Lage	9 tages- belichtet	10 dunkel möglich	11 Bemerkung
6.	**Funktionsflächen in den Außenanlagen**									Grundsicherung des gesamten Geländes Einfriedung mit Zaunanlage / Schranken
6. 1.	Alarmhof / Stauraum vor der Fahrzeughalle		DIN / UVV	1.550,00 m²	1.300,00 m²					vor der Halle mind. 12,5 m tief, zzgl. Bewegungsfläche Berechnungsansatz: 4 Stellplätze * 5 m Breite *16,5 m Tiefe
6. 2.	Betriebshof / Andienung Lager und Werkstätten		DIN / UVV		250,00 m²					
6. 3.	Gefahrstofflager / - box		Bench		10,00 m²					Gefahrstoffe, Tierkadavar oder ähnliches
6. 4.	Übungshof	praktische Aus- / Fortbildung	DIN		750,00 m²	3				Prüfung Tragkraftspritzen, Wasserentnahme aus offenem Becken, Überflur-/ Unterflurhydrant. Technische Hilfeleistung, 100 m² mechanisch Widerstandsfähig und versiegelt, Seilwindenanschlagpunkt (50 kN), 50 cm über Boden
6. 5.	Übungsturm	Übungshöhen nach DIN	DIN							25 m² integriert in Übungshof
6. 6.	Heißausbildung		DIN / Bench		150,00 m²					Brandübungscontainer (30m²), Gasbefeuert
6. 7.	Lagerbereich Schrott- und Übungsfahrzeuge		DIN / Bench		25,00 m²					Abstellmöglichkeit Übungs- und Ausbildungsmaterial
6. 8.	Parken - Alarmparker	64 Stellplätze insgesamt erforderlich (Anzahl entsprechend der Sitzplätze in den Einsatzfahrzeugen), davon mind. 12 Stellplätze explizit als Alarmparkplätze,	DIN / UVV	740,00 m²	1.360,00 m²	64				Berechnung: PKW-Stellplatz jeweils 2,5 * 5,5 m zzgl. Erschließung / Fahrgasse, Anforderung E-Ladung auf jedem 6. Stellplatz vorsehen laut GEIG
6. 9.	Abstellflächen für Zweiräder		DIN / Bench		25,00 m²					Fahrradständer, E-Lademöglichkeit vorsehen
6. 10.	Reststoffe		Bench		15,00 m²					
6. 11.	Erweiterungsfläche		Bench							Größe nach Möglichkeit
6. 12.	Bewegungsfläche / Zufahrt	konzeptabhängig	Bench	450,00 m²	600,00 m²					ca. 15% der Außenanlagen; da das Gebäude soll umlaufend mit einer Mindestbreite von 3,50 m umfahren werden können
6.	**Summe Funktionsflächen in den Außenanlagen**			**2.740,00 m²**	**4.485,00 m²**					*bei den IST-Werten (5) sind Abw eichungen möglich, die Werte w urden anhand des Lageplans ausgemessen

Legende:
- DIN 14 092 - Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser
- ASR - Technische Regeln für Arbeitsstätten
- UVV - Unfallverhütungsvorschriften
- Bench - Benchmarking mit vergleichbaren Feuerwehrgebäuden

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

a)	Berechnung der Brutto-Grundfläche (BGF)	Lage	NUF + TF aus Raumprogramm	Faktor für VF / KGF	BGF, gerundet	davon im EG	davon im EG
	Bebaute Flächen / Bruttogrundrissfläche Erdgeschoss						
1.	Fahrzeughalle - Fahrzeuge gem. Bedarfsplanung	EG	1.005,00 m²	1,25	1.260,00 m²	1.260 m²	
2.	Räume für die Einsatzabwicklung / Schwarzbereich - erdgeschossgebunden	EG	426,00 m²	1,40	600,00 m²	600 m²	
3.	Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung / Sonstiges	OG	606,00 m²	1,40	850,00 m²		830,00 m²
4.	Werkstätten und Lager	EG	758,00 m²	1,30	990,00 m²	990 m²	
5.	Sonstiges / Energieversorgung / Haustechnik / Technikzentralen	EG	70,00 m²	1,40	100,00 m²	100 m²	
	Summe a) BGF - nur Erdgeschoss		***2.865,00 m²*** NUF		**3.800,00 m² gesamt**	**2.950,00 m² EG**	**830,00 m² OG**
b)	**Außenanlagen / Freiflächen**						
6.1.	Alarmhof / Stauraum vor der Fahrzeughalle					1.300,00 m²	
6.2.	Betriebshof / Andienung Lager und Werkstätten					250,00 m²	
6.3.	Gefahrstofflager / - box					10,00 m²	
6.4.	Übungshof					750,00 m²	
6.5.	Übungsturm					0,00 m²	
6.6.	Heißausbildung					150,00 m²	
6.7.	Lagerbereich Schrott- und Übungsfahrzeuge					25,00 m²	
6.8.	Parken - Alarmparker					1.360,00 m²	
6.9.	Abstellflächen für Zweiräder					25,00 m²	
6.10.	Reststoffe					15,00 m²	
6.11.	Bewegungsfläche / Zufahrt					600,00 m²	
	Summe b) Freiflächen - reine Nutzungsflächen					**4.485,00 m²**	

BENÖTIGTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
TYP: FREIWILLIGE FEUERWEHR | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | AUFGESTELLT: 03.05.2023

c)	**Grenzabstände**	
	Grün-, Freiflächen und Sonstiges 20 % - 40 % der Grundstücksfläche / Annahme GRZ 0,8	**1.860,00 m²**
	Summe c) Grenzabstände	**1.860,00 m²**

Erforderliche Grundstücksfläche mindestens:	**9.295,00 m²**

Reine Nettobaulandfläche, zzgl. Auflagen aus dem B-Plan, grundstückspezifische Parameter, Ausgleichsflächen, Anpassung Gelände, Anbauverbotszone, Erschließung etc.
Je nach Grundstückszuschnitt, Anordnung, Einschnitten usw. kann eine größere Fläche erforderlich werden!

Empfehlung für idealisierte Grundstücksabmessungen, rein rechnerisch mindestens, zzgl. standortspezifische Flächen:	**9.500,00 m²**	

Legende:

BGF - Brutto-Grundfläche
KGF - Konstruktions-Grundfläche
NUF - Nutzungsfläche
TF - Technikfläche

kplan AG

SOLL | IST VERGLEICH

	SOLL	IST	DIFFERENZ
	(reine Nutzfläche, ohne Verkehrs- und Konstruktionsfläche)		
Nutzfläche (innen)	2.865 m²	1.481 m²	**- 1.384 m²**
Nutzfläche (außen)	4.485 m²	2.740 m²	**- 1.745 m²**
Benötigte Grundstücksfläche	**9.500 m²**		

Insgesamt fehlt es an 1.384 m² Nutzfläche im Innenbereich und 1.745 m² im Außenbereich

Insgesamt wird rein rechnerisch eine Grundstücksgröße von mindestens 9.500 m² benötigt.

Hierbei ist drauf zu achten, dass sich die Grundstücksfläche auf ein „idealen“ Grundstückszuschnitt bezieht.
Durch Besonderheiten eines Grundstücks, wie eine ausgeprägte Topographie oder einen ungleichmäßigen Grundstückszuschnitt, vergrößert sich die benötigte Fläche gegebenenfalls.

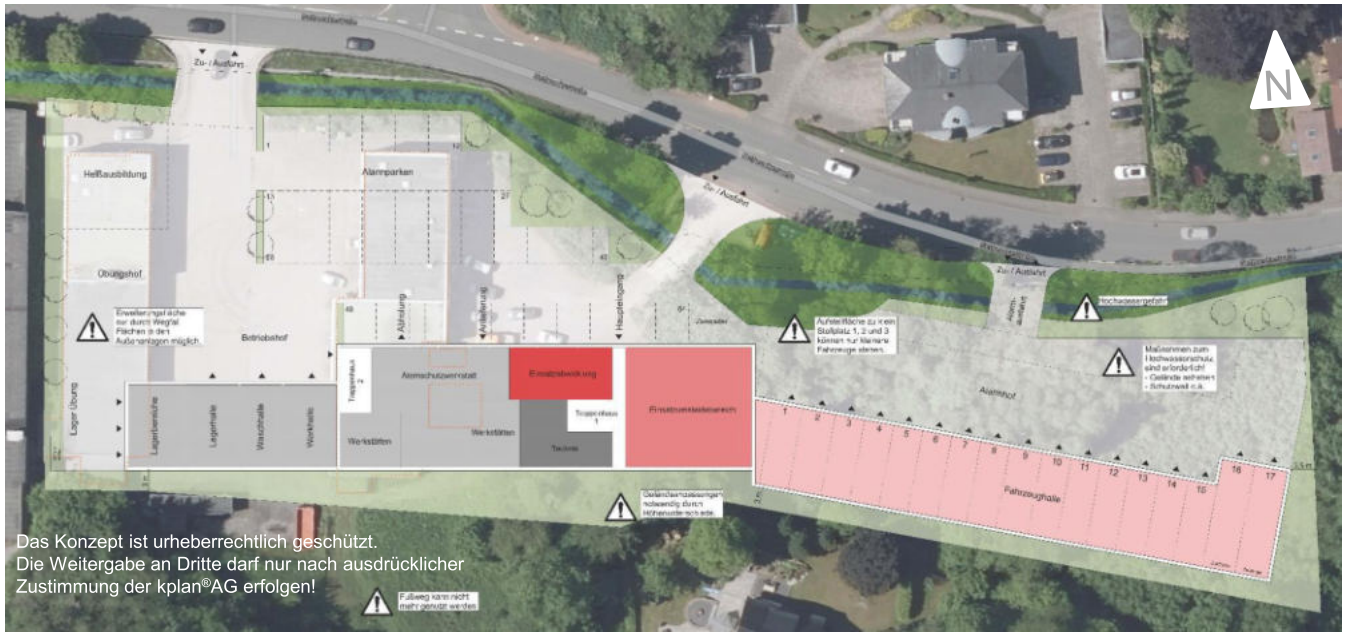
kplan AG

INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



GRUNDSTÜCK 3
SETTMECKESTRASSE



Das Konzept ist urheberrechtlich geschützt.
Die Weitergabe an Dritte darf nur nach ausdrücklicher Zustimmung der kplan®AG erfolgen!

Als Grundlage für das Konzept wurde das abgestimmte und freigegebene Raumprogramm vom 03.03.2023 genutzt. Die im Folgenden dargestellten Flächen stellen eine schematische Anordnung dar und dienen dem grundsätzlichen Flächennachweis und der Eignungsprüfung des Standortes. Die Anordnung kann in der Planungsphase angepasst und verändert werden.

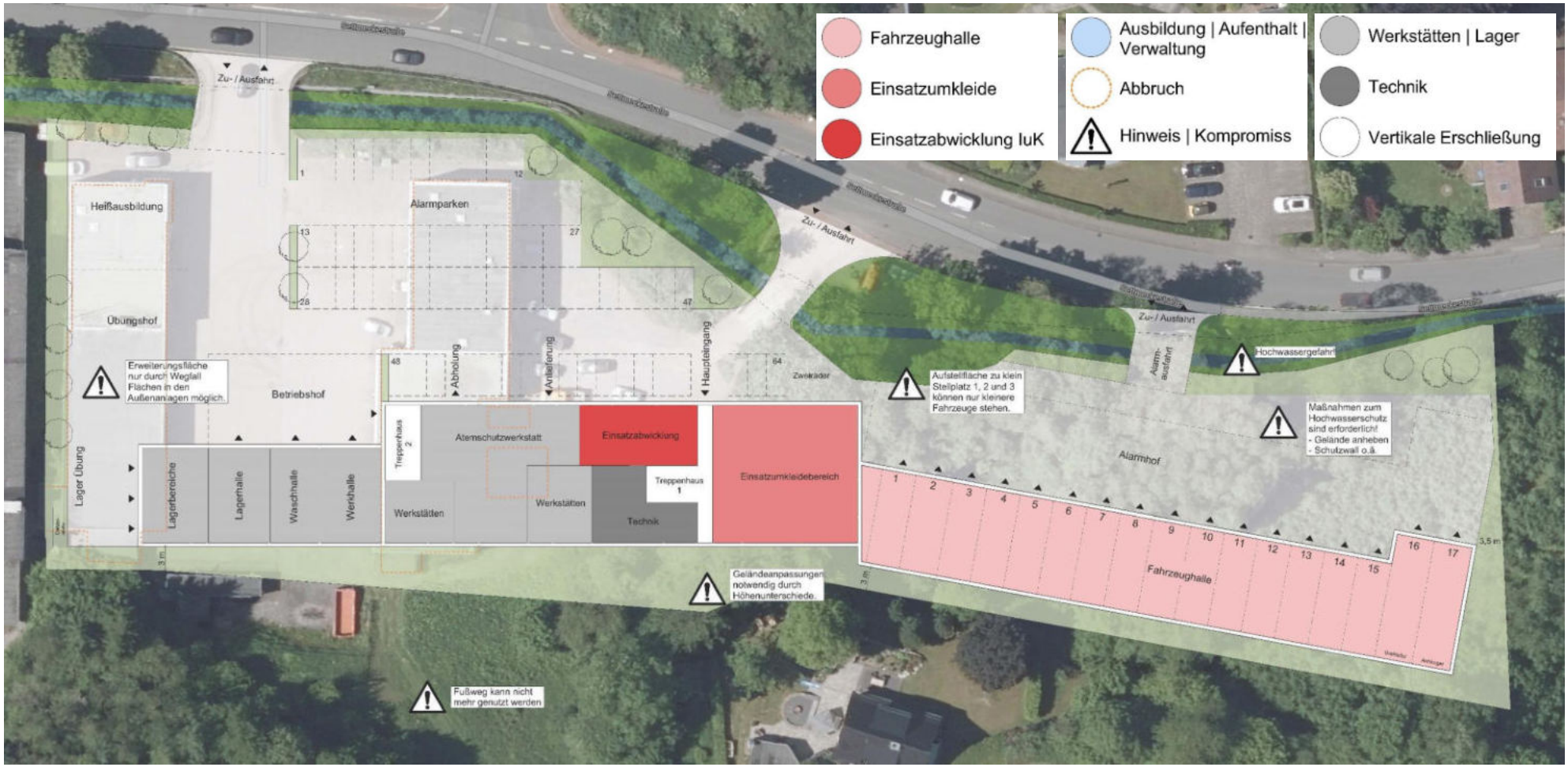
Das Baufeld wird durch folgende Faktoren beeinflusst:
- Das Grundstück ist mit 8.962 m² theoretisch etwas zu klein.
- Vorhandene bauliche Anlagen müssen rückgebaut werden.
- FNP: Gewerbefläche
- Liegt außerhalb des B-Plans

- Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung
- Große Gehölze im Gewässerrandstreifen sind zu erhalten.
- Artenschutz muss bei Abriss überprüft werden.
- Gleyboden ist als schutzwürdig eingestuft.
- Altlasten sind nicht auszuschließen.
- Versiegelung erst ab 3 m Böschungskante möglich.
- Hochwassergefahr! Es werden Sicherungs-maßnahmen notwendig.
- Sicherung des Geländes entlang des Fußwegs (Zaunanlage)
- Höhenpläne liegen kaum vor.
- Es liegen keine bekannten, einschränkenden Leitungen auf dem Grundstück, Pläne liegen nicht vor.
- Für die Ausfahrten müssen Brückenbauteile errichtet werden, diese müssen mit der UWB abgestimmt werden.
- Zu- und Ausfahrten müssen mit dem Straßenlast-träger abgestimmt werden.
- Bei einem Neubau muss drauf geachtet werden, dass der Bestand bis zur Fertigstellung der für den Einsatz notwendigen Räume einsatzfähig bleibt.
- Bauen in Bauabschnitten ist notwendig = Kostenaufwand
- Es werden Interimslösungen notwendig = Kostenaufwand

Weitere Daten liegen bis zum aktuellen Stand nicht vor und konnten somit in der Studie nicht berücksichtigt werden.

kplan AG

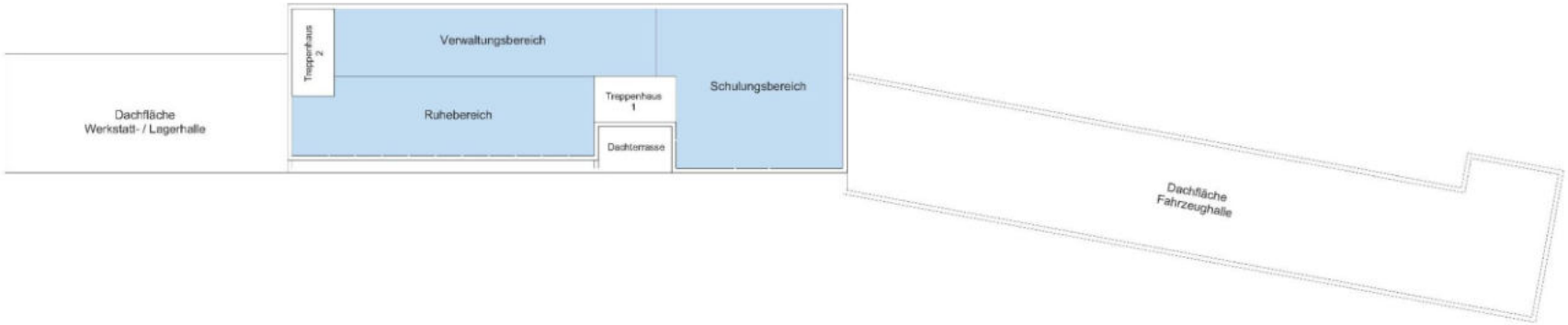
GRUNDSTÜCK 3
SETTMECKESTRASSE



Quelle: tim-online.de

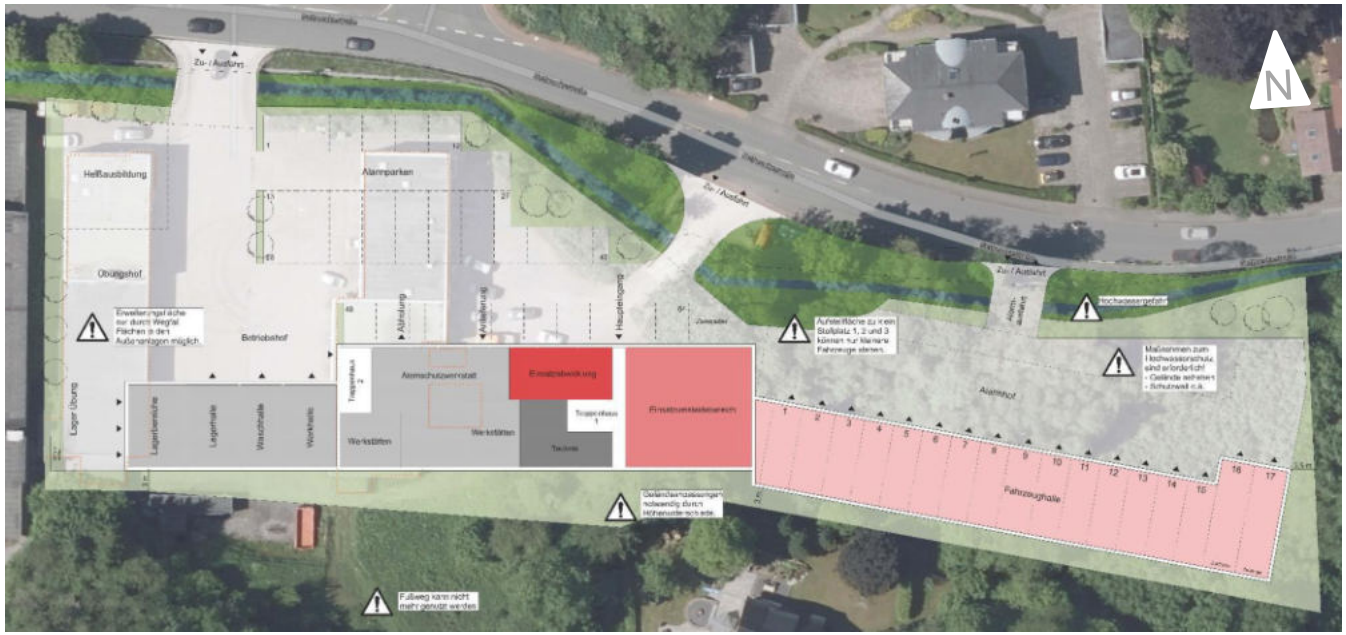
kplan AG

GRUNDSTÜCK 3
SETTMECKESTRASSE



- Fahrzeughalle
- Einsatzumkleide
- Einsatzabwicklung IuK
- Werkstätten | Lager
- Technik
- Vertikale Erschließung
- Ausbildung | Aufenthalt | Verwaltung
- Abbruch
- Hinweis | Kompromiss

KOMPROMISSE | HINWEISE KONZEPT



Folgende Hinweise müssen bei der Planung beachtet werden:

- Abbruch Bestandsgebäude = Kostenrisiko
- Bauen in Bauabschnitten notwendig, aber gut möglich = Mehrkosten
- Hochwassergefahr, es werden ggf. Maßnahmen notwendig (Geländeanhebung, Schutzmauer, etc.) = hohes Kostenrisiko
- Der Fußweg hinter dem Grundstück ist nicht mehr angebunden.
- Es liegt kein Höhenplan vor, es sind jedoch aufgrund des vorhandenen Gefälles Geländeanpassungen notwendig.

- Erweiterungsfläche besteht nur bei dem Werkstatt-teil, durch Entfall von Außenfunktionsflächen sowie im Obergeschoss.
- Auf dem ersten, zweiten und dritten Stellplatz können aufgrund der geringen Aufstellfläche außen nur kleinere Fahrzeuge stehen.
- Eine Umfahrt auf dem Grundstück ist flächenmäßig nur für kleine Fahrzeuge möglich.
- Eine Umfahrt auf dem Grundstück ist flächenmäßig nur für kleine Fahrzeuge möglich.
- Es wird eine dritte Zu- und Ausfahrt notwendig, hierzu muss ein Brückenteil gebaut werden.
- Die zweite Grundstücksfläche muss hinzu erworben werden.

Es können alle notwendigen Räume und Außenflächen gemäß aufgestelltem Raum und Flächenprogramm untergebracht werden. Das Hauptgrundstück ist voll ausgereizt, es stehen dort keine Erweiterungsflächen zur Verfügung. Auch der zweite Grundstücksteil ist voll ausgereizt, hier besteht Erweiterungspotenzial nur durch Grundstückszukauf.

Bei der Machbarkeitsstudie zur Grundstücksanalyse handelt es sich um einen ersten Vorschlag, welcher funktionale Abläufe darstellt. Die Form des Gebäudes und die Aufteilung auf dem Gelände können erst im Zuge der weiteren Planung festgelegt werden!

kplan AG

INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



KOSTENRAHMEN DIN 276
GRUNDLAGE: KONZEPTE | TYP: FF MIT HF FUNKTIONEN | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | DESTATIS 1. QUARTAL 2023

	Variante 1 Selscheder Weg	**Variante 2 Settmecke Straße**	
KG 100 - Grundstück	**ohne Ansatz**	**ohne Ansatz**	Grundstückserwerb zzgl. Notarkosten etc.
KG 200 - Herrichten und Erschließen	**760.000,00 €**	**480.000,00 €**	Schätzwert für Erschließung u. Abbruch
Erschließung	50.000,00 €	50.000,00 €	Anpassung der Erschließung
Abbruch / Rückbau	710.000,00 €	430.000,00 €	hohes Kostenrisiko = Fachunternehmen prüfen
Interimslösungen	nicht notwendig	ohne Ansatz*	Kosten noch offen, Art der Umsetzung unbekannt
KG 300 + 400 - Bauwerk gesamt	**8.680.000,00 €**	**8.780.000,00 €**	
KG 300 - Bauwerk-Baukonstruktionen KG 400 - Bauwerk-Technische Anlagen			
Bauwerk ohne KG 470 Nutzungsspezifische Technik	7.800.000,00 €	7.900.000,00 €	
Feuerwehrübungsturm	150.000,00 €	150.000,00 €	
Aufzuganlage	75.000,00 €	75.000,00 €	
Dachbegrünung	ohne Ansatz	ohne Ansatz	
Baugrundverbesserung	ohne Ansatz	ohne Ansatz	
zusätzliche Maßnahmen Grundstück	ohne Ansatz	ohne Ansatz	Höhenanpassung etc.
KG 470 - Nutzungsspezifische Technik	**655.000,00 €**	**655.000,00 €**	
KG 500 - Außenanlagen	**1.627.450,00 €**	**1.603.600,00 €**	
KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke	**434.000,00 €**	**434.000,00 €**	
KG 700 - Baunebenkosten, gerundet	**4.026.000,00 €**	**3.954.000,00 €**	ca. 30 % der KG 200 - 600 Neubau
Zwischensumme netto - KG 200-700	**15.527.450,00 €**	**15.251.600,00 €**	
Mehrwertsteuer 19%	2.950.215,50 €	2.897.804,00 €	
Gesamtkosten, gerundet	**18.478.000,00 €**	**18.149.000,00 €**	* bei Variante 2 Kosten Interimslösung addieren

KOSTENRAHMEN DIN 276
GRUNDLAGE: KONZEPTE | TYP: FF MIT HF FUNKTIONEN | STANDARD: EINFACH BIS MITTEL | DESTATIS 1. QUARTAL 2023

Folgende Kosten sind nicht enthalten, da diese zum jetzigen Planungsstand noch nicht bekannt sind:

· Kosten für Interimslösungen
· Kosten für Auflagen aus baurechtlichen Anforderungen
· Kosten für mögliche Bauleitplanungen, Gutachten etc.
· Kosten für grundstücksspezifische Planungsanpassungen
· Kosten für mögliche Altlastenbeseitigung / Kampfmittelbeseitigung
· Kosten für Herrichten und Erschließung des Grundstückes
· Leistungen für Versorgungsleitungen bzw. Anschlüsse
· Kosten für Lüftungsanlagen, die über den Bautenschutz hinausgehen
· Kosten für Klimatisierung, Kühlung, sommerlichen Wärmeschutz
· Kosten für Maßnahmen aus den Anforderungen für Versammlungsstätten
· Kosten für die Außenanlagen - für zusätzliche Maßnahmen, die über das beschriebene Maß hinausgehen
· zusätzliche Aufwendungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen
· Kosten für die Ausstattung (Möbel & Geräte), die über das beschriebene Maß hinausgehen
· Kosten für ggf. zusätzliche Komponenten, wie therm. Solarnutzung, PV-Anlage und Brauchwassernutzung WC-Anlagen

Die angegebenen Baunebenkosten sind aufgrund von Erfahrungswerten mit pauschal 30% der Baukosten geschätzt worden.

Die Kosten wurden anhand der zurzeit am Markt gültigen Preise, Stand I. Quartal 2023, ermittelt.

Über die Entwicklung der Baupreise kann keine Aussage getroffen werden, da die Konjunkturentwicklung zurzeit nicht absehbar ist. Das heißt, je nach Zeitpunkt der Realisierung, müssen die Kosten fortgeschrieben und aktualisiert werden. Als Mindestbasis sollte der Baupreisindex des statistischen Bundesamtes in Wiesbaden (www.destatis.de) angesetzt werden.

Aufgrund des sehr frühen Projektstandes verbleibt eine Kostenspreizung von 30% bis 40%

Als Basis des Kostenrahmens liegt die Konzeptplanung vor. Die verbleibenden Kostenrisiken sind in der Erläuterung dargestellt. Im Zuge der weiteren Planung werden diese Risken nach und nach bewertet werden können, sodass sich dann auch die Kostenspreizung reduziert.

kplan AG

MITTELABFLUSSPLAN UND KOSTENPROGNOSE | GRUNDLAGE: KOSTENRAHMEN JUNI 2023 | STAND: 22. JUNI 2023

	Gesamtkosten	Umsetzungszeitraum *zzgl. Kostensteigerung gem. Marktentwicklung und/ oder Preisindex*									
		2024		2025		2026		2027		2028	
						Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen					
	Ansatz über Kostenrahmen nach DIN 276			Entwurfsplanung, Bauantragsstellung (Genehmigung)		Bauerrichtung durch ausführende Firmen		Bauerrichtung durch ausführende Firmen		Bauerrichtung durch ausführende Firmen	
		Leistungsphase 3 Bauantragsunterlagen		Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen		Bauüberwachung		Bauüberwachung		Bauüberwachung	
KG 100 - Grundstück	nicht erforderlich										
KG 200 - Herrichten und Erschließen	760.000,00 €					100%	760.000,00 €				
KG 300 - Bauwerk-Baukonstruktionen	5.685.000,00 €					40%	2.274.000,00 €	40%	2.274.000,00 €	20%	1.137.000,00 €
KG 400 - Bauwerk-Technische Anlagen	2.995.000,00 €					25%	748.750,00 €	55%	1.647.250,00 €	20%	599.000,00 €
KG 500 - Außenanlagen	1.627.450,00 €					40%	650.980,00 €	35%	569.607,50 €	25%	406.862,50 €
KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke	434.000,00 €							90%	390.600,00 €	10%	43.400,00 €
KG 700 - Baunebenkosten (psch. 30%)	4.026.000,00 €	8%	322.080,00 €	25%	1.006.500,00 €	30%	1.207.800,00 €	30%	1.207.800,00 €	7%	281.820,00 €
Runden											
Zwischensumme netto	**15.527.450,00 €**	**322.080,00 €**		**1.006.500,00 €**		**5.641.530,00 €**		**6.089.257,50 €**		**2.468.082,50 €**	
Mehrwertsteuer	2.950.215,50 €		61.195,20 €		191.235,00 €		1.071.890,70 €		1.156.958,93 €		468.935,68 €
Gesamtkosten, gerundet	**18.478.000,00 €**	**383.275,20 €**		**1.197.735,00 €**		**6.713.420,70 €**		**7.246.216,43 €**		**2.937.018,18 €**	

Summe pro Jahr, gerundet	**18.482.000,00 €**	**385.000,00 €**	**1.200.000,00 €**	**6.714.000,00 €**	**7.246.000,00 €**	**2.937.000,00 €**
		2024 (+5% Gesamt 105%)	**2025** (+5% Gesamt 110%)	**2026** (+5% Gesamt 115%)	**2027** (+5% Gesamt 120%)	**2028** (+5% Gesamt 125 %)
Summe pro Jahr, gerundet Kostensteigerung 5% pro Jahr	**21.811.800,00 €**	**404.250,00 €**	**1.320.000,00 €**	**7.721.100,00 €**	**8.695.200,00 €**	**3.671.250,00 €**

Kostenprognose:
- Kostenstand Konzeptphase gem. Destatis I. Quartal 2023: 161,6
- Prognose der konjunkturbedingten Steigerungsraten für die Folgejahre: ca. 4-8% pro Jahr = im Schnitt 5% angenommen
- Kosten können aufrund des sehr frühen Projektstands 30-40% abweichen
- aufgrund des sehr frühen Stands, sind nicht alle Kosten enthalten
- sowohl die Kosten, als auch der Mittelabflussplan und die Kostenprognose müssen mit jedem tieferen Planungsschritt fortgeschrieben werden

kplan AG

INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



kplan AG

INHALT

1. BESTANDSANALYSE
2. NUTZERBEDARFSANFORDERUNG | RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM
3. KONZEPTPLANUNG | 2 VARIANTEN
4. KOSTENRAHMEN | MITTELABFLUSSPLAN | KOSTENPROGNOSE
5. TERMINE | 2 VARIANTEN
6. FAZIT – WEITERES VORGEHEN



ZUSAMMENFASSUNG | FAZIT

BESTANDSANALYSE

Durch die gewachsene Struktur ist die Funktion, insbesondere bei der Freiwilligen Feuerwehr, durch den Ausbau der hauptamtlichen Feuerwehr stark beeinträchtigt. Durch den Platzmangel gibt es eine Vielzahl von Unfallgefahren. Es besteht Handlungsbedarf.

RAUM- UND FLÄCHENBEDARF

Es wurde eine Differenz zwischen den aktuell vorhandenen Nutzflächen und den Bedarfsflächen von ca. 1.400 m² festgestellt.
In den Außenanlagen fehlen etwa 1.750 m² Nutzfläche.

KONZEPTPHASE

Bei der Konzeptphase wurden drei mögliche Grundstücke überprüft.

1. Rathausplatz
   Das Grundstück ist zu klein, die Lage ist zudem nicht ideal, es gibt ein zu großes Unfallrisiko, hierzu wurde kein Flächenkonzept erstellt.
2. Selscheder Weg
   Das Grundstück ist derzeit bebaut, sodass ein Rückbau erforderlich ist. Insgesamt können aber alle notwendigen Flächen auf dem Grundstück untergebracht werden.
3. Settmeckestraße
   Das Bestandsgrundstück wird durch das nebenstehende Grundstück ergänzt, sodass eine ausreichend große Fläche entsteht, auf der alle Funktionen, unter Berücksichtigung einer Interimsphase, untergebracht werden können.

FAZIT

Sowohl am Selscheder Weg als auch an der Settmeckestraße können alle Flächen mit kleineren Einschränkungen untergebracht werden.

- Bei beiden Grundstücken herrschen Hochwassergefahren, die durch entsprechend zu eruierende Maßnahmen verhindert werden müssen.
- Bei beiden Grundstücken werden Anpassungen im Straßenraum notwendig, welche mit dem Straßenlastträger abzustimmen sind.
- Bei beiden Grundstücken sind Brückenbauteile notwendig, welche mit der UWB abgestimmt werden müssen.
- Bei beiden Grundstücken sind Abrissarbeiten notwendig.
- Bei Grundstück 3 muss in Bauschnitten gebaut werden = erhöhter Kosten- und Zeitaufwand.
- Bei Grundstück 3 werden zusätzlich Interimslösungen notwendig = erhöhter Kostenaufwand.
- Bei Grundstück 2 ist der Grundstückskaufpreis aufgrund der größeren Fläche höher.

► Ein Konzept ist auf beiden Grundstücken möglich, beide haben Vor- und Nachteile. Welches der beiden Grundstücke bevorzugt wird, muss entschieden werden. Bei beiden Grundstücken müssen die Hilfsfristen geprüft werden!

WEITERES VORGEHEN

KLÄRUNG WEITERER GRUNDLAGEN

- Erkundung des Baugrunds, Klärung der daraus resultierenden Maßnahmen und Kosten
- Entscheidung für die Umsetzung
- Überprüfung der Hilfsfristen
- Schaffung von Baurecht, ggf. Änderung des Flächennutzungsplans etc.
- Einholung erforderlicher Gutachten
- Planung der verkehrlichen Erschließung
- Erfassung der standortspezifischen Kosten

KLÄRUNG WEITERER GRUNDLAGEN

- Abschließende Klärung der Nutzerbedarfsanforderung, Entscheidungen zu den Kompromissen und Verabschiedung des Raum- und Flächenprogramms
- Klärung der Fördermöglichkeiten
- Klärung der planerischen Anforderungen, Definition der Projektziele in Bezug auf Qualität, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz etc.
- Fortschreibung der Kosten
- Abschluss der Leistungsphase 0 – Projektbeschluss und Haushaltsplanungen
- Ausschreibung der Planungsleistungen
- Planungsphase Leistungsphasen 1 - 9
- Realisierungsphase

