

Brandschutzkonzept

gruner >

Auftraggeber



GERCHGROUP AG
Gustaf-Gründgens-Platz 5
40211 Düsseldorf

Architekt und Stadtplanung

ksg
kister scheithauer gross
architekten und stadtplaner GmbH
Agrippinawerft 18
50678 Köln

Auftragsbezeichnung

Projektentwicklung INquartier Ingolstadt

Berichtstitel

Gebietsbrandschutzkonzept



Verfasser

Christoph Vahlhaus
Nicole Mittelhammer

Gruner Deutschland GmbH

Hohenstaufenring 42
D-50674 Köln
Tel. +49 221 999-848 0
Fax +49 221 999-848 48
köl@gruner.eu
www.gruner-brandschutz.de

Auftragsnummer
215 294 000

Datum
25.08.2022

Kontrollblatt

Ansprechperson Nicole Mittelhammer
Tel. direkt +49 221 999 848 40
Email nicole.mittelhammer@gruner.eu

Änderungsgeschichte

Version	Änderung	Kürzel	Datum
1.0	Gebietsbrandschutzkonzept Vorkonzept	mini	22.12.2020
1.1	Gebietsbrandschutzkonzept Vorkonzept Fortschreibung	mini	14.01.2021
1.2	Gebietsbrandschutzkonzept Entwurf	mini	28.01.2021
1.3	Gebietsbrandschutzkonzept Entwurf zum städtebaulichen Konzept vom 02.05.2022	Mini	15.07.2022
1.4	Gebietsbrandschutzkonzept fortgeschriebener Entwurf zum städtebaulichen Konzept vom 02.05.2022	Mini	28.07.2022
1.5	Gebietsbrandschutzkonzept fortgeschriebener Entwurf zum städtebaulichen Konzept vom 02.05.2022	Mini	17.08.2022
1.6	Gebietsbrandschutzkonzept zum städtebaulichen Konzept vom 02.05.2022 inklusive Brandschutzplan	Mini	25.08.2022

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Anlass und Auftrag	5
2 Projektbeschreibung	6
3 Grundlagen	7
3.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technische Regeln	7
3.2 Projektunterlagen	7
3.3 Schutzziele	7
4 Konzeptansatz	8
5 Flächen für die Feuerwehr	9
5.1 Zuwegung Feuerwehr	9
5.1.1 Befahrbarere Flächen	9
5.1.2 Zu- und Durchfahrten / Zu- und Durchgänge	9
5.1.3 Neigungen	10
5.1.4 Kurven	10
5.1.5 Bewegungsflächen	11
5.1.6 Vorgaben anleitebare Stelle	11
5.1.6.1 Aufstellfläche	11
5.1.6.2 Paralleles Anleitern	13
5.1.6.3 Senkrechtes Anleitern	13
5.1.6.4 Bäume/ Bepflanzung/ Beleuchtungen im Bereich des Anleitern	14
6 Rettungswege	14
6.1 1. Rettungsweg	15
6.2 2. baulicher Rettungsweg	15
6.2.1 2. Rettungsweg durch zweiten Treppenraum / Außentreppe	15
6.2.2 Sicherheitstreppenraum	15
6.2.2.1 Sicherheitstreppenraum mit offenen Gang	16
6.2.2.2 Innenliegenden Sicherheitstreppenraum	16
6.3 Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Rettungsgeräte der Feuerwehr	17
6.4 Sicherstellung des 2. Rettungsweges mittels Notleiteranlage gemäß DIN 14094-1	17
6.5 Sammelplätze	17
7 Baufelder	18
7.1 Baufeld 1, MU1.1: Gewerbe (Büro und Gastronomie) mit Tiefgarage	18
7.2 Baufeld 2.1, MU1.2: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage	19
7.3 Baufeld 2.2, MU1.4: Gewerbe (Büro) Bestandsgebäude (Denkmal)	20
7.4 Baufeld 3.1, MU1.3: Wohnen mit Tiefgarage	21
7.5 Baufeld 3.2, MU1.5: Wohnen mit Tiefgarage	22
7.6 Baufeld 4, MU1.6: Wohnen mit Tiefgarage	24
7.7 Baufeld 5.1, MU1.7: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage	25
7.8 Baufeld 5.2: Seniorenheim teilweise mit Tiefgarage	26
7.9 Baufeld 6, WA1: Wohnen, Kita mit Tiefgarage	27

7.10	Baufeld 7, WA2: Wohnen mit Tiefgarage Baufeld 8, WA3: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage	28
7.11	Baufeld 9, WA4: Wohnen mit Tiefgarage	29
7.12	Baufeld 10, WA5: Wohnen mit Tiefgarage	30
7.13	Baufeld 11, WA6: Wohnen mit Tiefgarage	31
7.14	Baufeld 12, WA7: Wohnen mit Tiefgarage Baufeld 13, WA8: Wohnen mit Tiefgarage	32
7.15	Baufeld 14, MU2.4: Wohnen mit Tiefgarage Baufeld 15, MU2.5: Wohnen mit Tiefgarage	34
7.16	Baufeld 16, MU2.3: Wohnen mit Gewerbe (Gastronomie, Handel) mit Tiefgarage	35
7.17	Baufeld 17, MU2.2: Gewerbe (Büro, Handel), Bestandsgebäude (Denkmal)	36
7.18	Baufeld 18, SO: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage	37
7.19	Baufeld 19, MU2.1: Öffentliche Nutzung, Bestandsgebäude	38
7.20	Baufeld 20, MU1.8: Gewerbe (Büro, Gastronomie), Bestandsgebäude (Denkmal)	39
8	Anlagentechnischer Brandschutz	40
8.1	Garagen	40
8.1.1	Automatische Löschanlagen	40
8.1.2	Rauch- und Wärmeabzug	40
9	Löschwasserversorgung	40
9.1	Allgemeines	40
9.2	Hydranten	42
10	Löschwasserrückhaltung	42
11	Vorgaben für die Bauzeiten zur Sicherstellung der Zuwegungen	42
12	Pflichten des Bauherren und Betreibers	43
13	Zusammenfassung	44

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbs wurde der Entwurf des Büros Kister Scheithauer Gross Architekten und Stadtplaner als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren ausgewählt. Nordöstlich des Zentrums von Ingolstadt wird das Areal an der Friedrich-Ebert-Straße als neues Stadtquartier entwickelt. Dabei entstehen neue Nutzungskonzepte aus Wohnen, Büro, Gewerbe sowie auch öffentliche Einrichtungen. Das Gelände ist in verschiedene Baufelder unterteilt, die aufgrund Ihrer Lage, der geplanten Gebäudedekubatur und Nutzung unterschiedlichen Anforderungen bedürfen. Neben den grundsätzlichen Anforderungen für die Gebäude selbst, sind auch übergeordnete Themen, wie die Zuwegungen für Post- und Müllfahrzeuge, umzusetzen. Darüber hinaus sind Aspekte im Bereich Brandschutz, wie die Möglichkeiten für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge Wege zu schaffen, die Rettungsmaßnahmen durchzuführen und wirksame Löscharbeiten vortragen zu können, zu beachten.

Damit unter anderem diese Maßnahmen in der Planung berücksichtigt und definiert sind, soll für das Stadtquartier ein übergeordnetes Brandschutzkonzept entwickelt werden. Darin werden neben allgemeingültigen Festlegungen auch speziellen Anforderungen für die jeweiligen Baufelder festgelegt und dokumentiert.

Die Gruner Deutschland GmbH wurde von der GERCHGROUP AG mit der Erstellung des Brandschutzkonzeptes für die Gebietsentwicklung beauftragt. Diese soll als Planungsgrundlage für den Bebauungsplan dienen, aber auch Randparameter für die Planung der einzelnen Baufelder zusammenfassen.

Die wesentlichen Bauvorschriften sind die Landesbauordnung und die Sonderbauverordnung. Darüber hinaus sind die Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr und das DVGW-Arbeitsblatt W 405 unter anderem als wesentliche Bewertungsgrundlagen zu berücksichtigen.

Vorschriften und Regelwerke anderer Bereiche wie z.B. berufsgenossenschaftliche Vorschriften (z.B. DGUV) versicherungsrechtliche Vorgaben oder Arbeitsschutzrechtliche Vorgaben sind durch den Betreiber bzw. Eigentümer eigenverantwortlich zu prüfen und zu berücksichtigen und sind nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes.

2 Projektbeschreibung

Das Gebiet des INquartier wird aus 19 Baufeldern mit Neubauten bestehen. Aus der früheren Nutzung bestehen auf dem Gelände noch drei denkmalgeschützte Gebäude, der Wasserturm (Baufeld 20), die Fabrikhalle mit Sheddächer (Baufeld 17), das Elfinger-Gebäude (Baufeld 2.2) sowie noch ein weiteres Bestandsgebäude, das ehemalige Kino (Baufeld 19). Diese Gebäude werden saniert und in das INquartier integriert. Somit werden insgesamt 23 Baufelder vorgesehen.

In der nachfolgenden Zusammenstellung sind die Baufelder mit den geplanten Nutzungen zusammengefasst:

- Baufeld 1, MU1.1: Gewerbe (Büro und Gastronomie) mit Tiefgarage
- Baufeld 2.1, MU1.2: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage
- Baufeld 2.2, MU1.4: Gewerbe (Büro) Bestandsgebäude
- Baufeld 3.1, MU1.3: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 3.2, MU1.5: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 4, MU1.6: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 5.1, MU1.7: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage
- Baufeld 5.2: Seniorenwohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 6, WA1: Wohnen, Kita mit Tiefgarage
- Baufeld 7, WA2: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 8, WA3: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage
- Baufeld 9, WA4: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 10, WA5: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 11, WA6: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 12, WA7: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 13, WA8: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 14, MU2.4: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 15, MU2.5: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 16, MU:2.3 Wohnen mit Gewerbe (Gastronomie, Handel) mit Tiefgarage
- Baufeld 17, MU2.2: Gewerbe (Büro, Handel), Bestandsgebäude
- Baufeld 18, SO: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 19, MU2.1: Öffentliche Nutzung, Bestandsgebäude
- Baufeld 20, MU1.8: Gewerbe (Büro, Gastronomie), Bestandsgebäude

Die verkehrstechnische Hauptanbindung erfolgt über die Friedrich-Ebert-Straße im Westen und die Römerstraße im Norden des Gesamtareals. Mit der Lessing- und Dörflerstraße in Süden und den neuen Plan- und Privatstraßen im Bebauungsgebiet wird das INquartier erschlossen.

Im Kapitel 7 werden die speziellen Anforderungen der jeweiligen Baufelder festgelegt.

3 Grundlagen

3.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technische Regeln

Das vorliegende Gebietsbrandschutzkonzept basiert auf folgenden wesentlichen Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und technischen Regeln in der jeweils gültigen Fassung:

BayBO	Bayerische Bauordnung mit den Vollzugshinweisen zur BayBO
BayTB	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen – Bayern -
HHR	Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern - Bayern -
GaStellV	Garagen und Stellplatzverordnung - Bayern -
BayVkV	Bayerische Verkaufsstättenverordnung
VStättV	Versammlungsstättenverordnung - Bayern -
DVGW W405	Arbeitsblatt W 405 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung
FeuV	Feuerungsverordnung - Bayern -
-	AGBF Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen
-	AGBF Empfehlungen zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr
-	Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr
DIN 14094-1	Feuerwehrwesen – Notleiteranlagen – Teil 1: Ortsfeste Notsteigleitern mit Rückenschutz, Haltevorrichtung, Podeste

3.2 Projektunterlagen

Das Gebietsbrandschutzkonzept basiert auf den zur Verfügung gestellten, nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

- > Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F – "Inquartier" vom 28.06.2022 von Stadtplanung Zimmermann GmbH
- > Aktuelles Städtebauliches Konzept, 1931_Ingolstadt_INQuartier vom 02.05.2022 von Kister Scheithauer Gross Architekten und Stadtplaner
- > Projektbezogene Kennziffern, Stand 12.05.2022

3.3 Schutzziele

Dem Gesamtbrandschutzkonzept liegen die Schutzziele gemäß Art. 3 und 12 BayBO zu Grunde, welche primär dem Schutz von Menschen und Tieren dienen und darüber hinaus unter anderem wirksame Löscharbeiten ermöglicht. Das Festlegen von weitergehenden Schutzziele, wie z.B. ein erhöhter Schutz des Gebäudes oder von besonderen Sachwerten sowie der Schutz vor Betriebsunterbrechungen und Image-Verlusten liegt im Ermessen des Bauherrn. Im vorliegenden Fall wurden vom Bauherrn keine weitergehenden Schutzziele vorgegeben.

4 Konzeptansatz

Die neu zu errichtenden Gebäude sowie die Bestandsgebäude weisen unterschiedliche Fußbodenhöhe des obersten Aufenthaltsraums auf. Es werden Einstufungen von Gebäudeklasse 3 bis 5 sowie Hochhäuser vorhanden sein.

Bei einem Großteil der Gebäude wird der zweite Rettungsweg über anleiterbaren Stellen und Rettungsgeräte der Feuerwehr geführt. Für diese Ausbildung des zweiten Rettungsweges werden Aufstellflächen im Bereich der anleiterbaren Stellen geplant. Für Innenhofbebauung werden Zufahrten zu den rückwärtigen Aufstellflächen angeordnet. Die Ausführungen der Zufahrten und Aufstellflächen erfolgen gemäß der bayerischen Bauordnung sowie der Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr.

Neben den Aufstellflächen werden auch Bewegungsflächen erforderlich, um der Feuerwehr Platz zur Entwicklung eines Löschangriffs zu geben. Die Bewegungsflächen werden vor allem im öffentlichen Bereich / Straßenraum platziert. Sie werden erforderlich im Bereich der Hauptzugänge zu den Gebäuden und den Einspeisestellen von Löschwassieranlagen.

Nach der Bebauung des Geländes des INquartiers wird eine Löschwassermenge von 96 m³/h über zwei Stunden sichergestellt. Nähere Angaben hierzu sind auch im folgenden Abschnitt 9 zu finden.

Bei der überwiegenden Nutzung als Wohn- und Bürobebauung bestehen für die Feuerwehr bei den Gebäuden keine besonderen Gefahren. Bei den Hochhäusern, Gewerbe und den öffentlichen Gebäuden ist mit einer größeren Anzahl von Personen auszugehen. Aufgrund der erhöhten Anforderungen der Rettungswegausführungen entsprechend den Vorgaben aus den Sonderbauverordnungen in Verbindung mit den Sammelplätzen, die jeweils entfernt vom Objekt angeordnet werden können, bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine besonderen Anforderungen oder Bedenken.

Unter Berücksichtigung des vorstehenden Konzeptansatzes werden aus brandschutztechnischer Sicht die bauordnungsrechtlichen Schutzziele so weit in der aktuellen Planung bekannt und ablesbar im ausreichenden Maße erfüllt.

5 Flächen für die Feuerwehr

5.1 Zuwegung Feuerwehr

Das zu bebauende Gelände des INquartiers grenzt westlich an die Friedrich-Ebert-Straße. Im Norden wird das Gelände von der Römerstraße eingegrenzt. Die südliche Grenze stellt die Lessingstraße, Anzengruberstraße und die Dörflerstraße dar. Zur Sicherstellung der Zuwegung der einzelnen Baufelder dienen zusätzlich die Plan- und Privatstraßen für das INquartier.

5.1.1 Befahrbare Flächen

Von diesen o.g. Straßen liegen Gebäudeteile stellenweise mehr als 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen entfernt, sodass zusätzliche Feuerwehruzugänge und -zufahrten erforderlich werden.

Die Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr werden entsprechend Art. 5 BayBO, der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr und nach Anlage A 2.2.1.1/1 der BayTB ausgeführt und mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen - RStO 01) befestigt werden. Sie werden für Feuerwehrfahrzeuge mit bis zu 16 t Gesamtmasse bzw. 10 t Achslast ausreichend befestigt und tragfähig sein. Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen.

Parkstreifen in Bereichen von Zufahrten werden unterbrochen. Sie sind dauerhaft zu kennzeichnen. Baumkronen dürfen nicht in Aufstellflächen hineinragen oder die Unterkanten der Baumkronen müssen mindestens 3,50 m hoch sein.

Tore bzw. Poller im Zuge von Feuerwehruzufahrten werden mit Verschlüssen versehen, die mit einer Doppelschließung oder einem Dreikant geöffnet werden können. Sperrpfosten im Bereich der Feuerwehdurchfahrt werden so erstellt, dass sie durch die Feuerwehr mit einem Dreikant oder einem Bolzenschneider geöffnet werden können.

Zur Information der Feuerwehr werden in Abstimmung mit der Berufsfeuerwehr der Stadt Ingolstadt in unmittelbarer Nähe der Hauptzufahrten zu den Baufeldern Hinweisschilder mit Lageplan oder Hausnummern installiert.

5.1.2 Zu- und Durchfahrten / Zu- und Durchgänge

Teile der Gebäude auf den einzelnen Baufeldern liegen teilweise mehr als 50 m von öffentlichen Verkehrsflächen entfernt. Zu diesen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen werden Zu- oder Durchfahrten zu den Aufstellflächen hergestellt.

Feuerwehruz- und -durchfahrt: Breite $\geq 3,0$ m bzw. $\geq 3,5$ m breit bei 12 m langer beidseitiger Begrenzung
Höhe $\geq 3,5$ m

Zu- und Durchgänge für die Feuerwehr zu den Gebäuden werden gemäß Ziffer 14 der Muster-Richtlinien über Flächen der Feuerwehr:

Breite $\geq 1,25$ m
Höhe ≥ 2 m

Bei Türöffnungen und anderen geringfügigen Einengungen genügt eine lichte Breite von 1 m.

Zufahrten oder Durchfahrten für die Feuerwehr werden mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 als „amtliche Feuerwehruzufahrt“ gekennzeichnet. Dieses muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein.

Eventuell geplante Sperrvorrichtungen an den Feuerwehzufahrten werden mit Verschlüssen versehen, die mit dem Überflur-Hydrantenschlüssel gemäß DIN 3223 oder mit dem Schlüssel aus dem Feuerwehr-Schlüsseldepot geöffnet werden können.

5.1.3 Neigungen

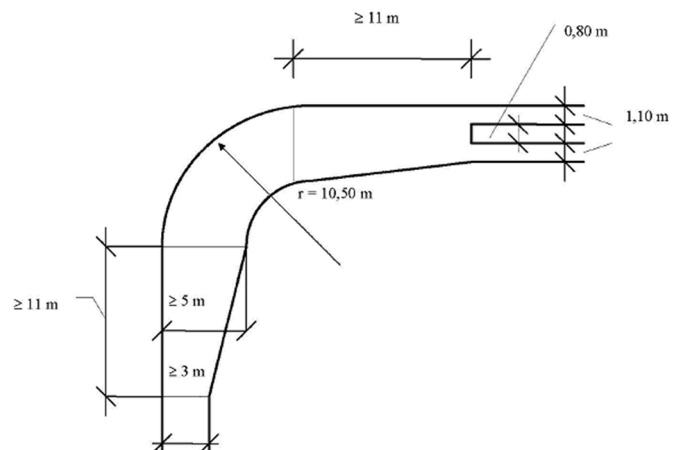
Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr dürfen längst bis zu 10 % geneigt sein. Übergänge der Neigungswechsel sind mit einem Radius von mindestens 15 m auszurunden.

Bei Neigungswechsel im Durchfahrtsbereich ist auf die erforderliche Durchfahrtshöhe von mindestens 3,50 m zu achten.

5.1.4 Kurven

In Abhängigkeit vom Außenradius der Kurve einer Zufahrt ergibt sich die Mindestbreite. Vor und hinter einer Kurve werden Übergangsbereiche von mindestens 11 m Länge erforderlich. Die Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche wird von beiden Anfahrtsrichtungen erforderlich. Parkplatz- und Baumanordnungen sind darauf auszulegen.

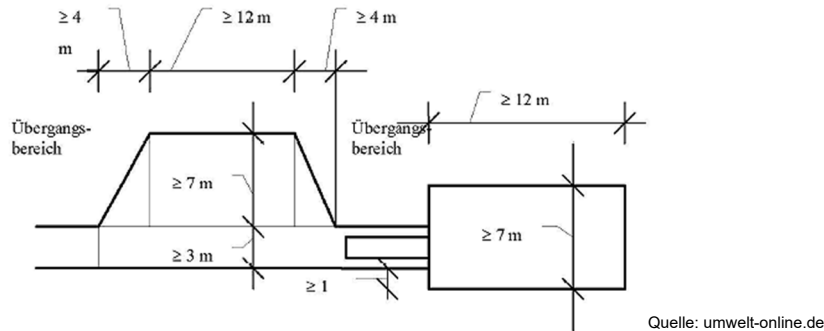
Außenradius der Kurve (in m)	Breite mindestens (in m)
10,5 bis 12	5,0
über 12 bis 15	4,5
über 15 bis 20	4,0
über 20 bis 40	3,5
über 40 bis 70	3,2
über 70	3,0



Quelle: umwelt-online.de

5.1.5 Bewegungsflächen

Die Bewegungsflächen dienen der Feuerwehr zum Aufstellen der Fahrzeuge, zur Entnahme und Bereitstellung von Geräten sowie zur Entwicklung des Löschangriffs. Für alle Bewegungsflächen wird eine Fläche von 7 m x 12 m erforderlich. Liegt eine Bewegungsfläche nicht am Ende einer Feuerwehzufahrt, sondern neben dieser werden zusätzlich mindestens 4 m breite Übergangsbereiche geschaffen. Die Feuerwehrebewegungsflächen werden nur am Ende bzw. neben Wegen für die Feuerwehr angeordnet, sodass ein Passieren weiterhin möglich ist.



5.1.6 Vorgaben anleiterbare Stelle

5.1.6.1 Aufstellfläche

Drehleiter

Aufstellflächen werden im Bereich von anleiterbaren Stellen angeordnet und dienen der Feuerwehr zur Aufstellung von Hubrettungsgeräten. Die Aufstellflächen werden gemäß den Vorgaben des Art. 5 BayBO in Verbindung mit der Anlage A 2.2.1.1/1 der BayTB geplant und ausgeführt.

Aufstellflächen: Breite $\geq 5,5$ m

Länge $\geq 11,0$ m

Die Querneigung einer Aufstellfläche darf 5 % nicht überschreiten.



Bild-Quelle: magirus-deutz.ch

Werden die anleiterbaren Stellen bei einer Brüstungshöhe von weniger als 8 m mittels der Drehleiter sichergestellt, ist die Mitte der Aufstellfläche mindestens 8 m von der Außenkante des Gebäudes herzustellen.

Für Aufstellflächen entlang von Außenwänden muss zusätzlich zur Mindestbreite von 3,50 m auf der gebäudeabgewandten Seite ein mindestens 2 m breiter hindernisfreier Geländestreifen vorhanden sein. Auf privatem und öffentlichem Grund (Straße) ist im Bereich einer Aufstellfläche ebenfalls die Breite von 3,5 m sowie ein hindernisfreier Bereich von 2 m erforderlich. Die zum Parken vorgesehenen Flächen können dabei nicht als hindernisfreier Bereich angesehen werden, da insbesondere Vans und SUVs im Schwenkbereich

des Hubrettungsfahrzeugs dazu führen, dass diese nicht eingesetzt werden kann. Hindernisse innerhalb des Schwenkbereich können nur bis zu einer max. Höhe von 1 m. Der 2 m hindernisfreie Bereich muss nicht befestigt werden. Hier dürfen auch Grasanlagen oder Beete vorgesehen werden.

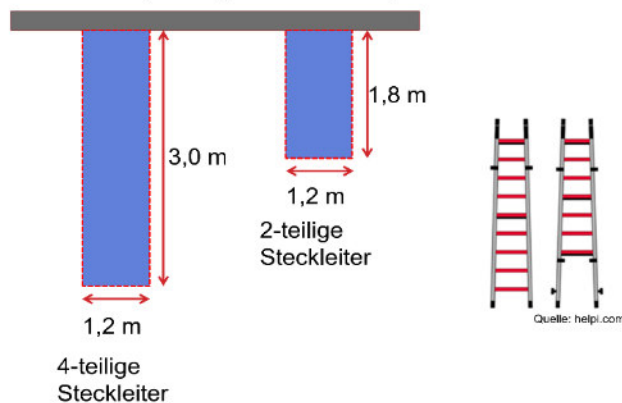
Kennzeichnung von Aufstellflächen

Werden Aufstellflächen im Bereich der Gehwege vorgesehen, sind diese in Abstimmung mit der Feuerwehr Ingolstadt zu kennzeichnen. Aufstellflächen im Gehwegbereich sind wegen ggf. geplanten Leitungstrassen in Abstimmung mit dem Tiefbauamt zu planen und auszuführen.

Tragbare Leiter

Für die tragbaren Leitern der Feuerwehr werden ebenfalls Aufstellflächen erforderlich. Diese sind entsprechend den Brüstungshöhen der höchstmöglichen anleiterbaren Stellen zu dimensionieren. Die Flächen müssen der statischen Belastung standhalten und ein ebenes Oberflächenprofil aufweisen. Eine besondere Befestigung ist nicht erforderlich.

> Tragbare Leitern (4-teilige Steckleiter)



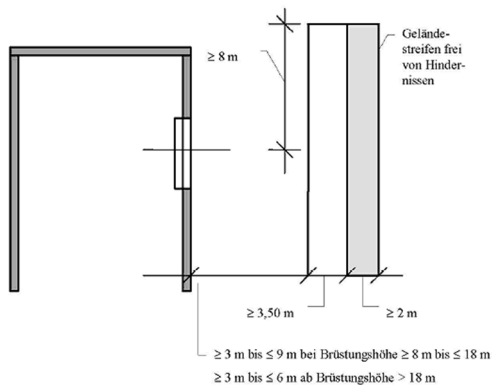
Geplant ist, dass die Innenhöfe und Gärten der Wohngebäude teilweise erhöht angeordnet werden. Zur Sicherstellung des 2. Rettungswegs werden in den Garteneinfassungen Tore mit Stufenanlagen vorgesehen. Hierüber kann die Selbstrettung der im Erdgeschoss gelegenen Wohnung sichergestellt werden.

Gemäß Ziffer 14 der Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr sind diese Tore mindestens 1 m breit und die Stufenanlage mindestens 1,25 m breit auszuführen. Die Tore sind für die Feuerwehr offenbar vorzusehen, um auch die anleiterbaren Stellen der oberen Geschosse (1. und 2. OG) mit tragbaren Leitern zu erreichen. Auf die Mindestmaße der erforderlichen Fläche einer tragbaren Leiter wird hingewiesen.

5.1.6.2 Paralleles Anleitern

Bei einer Anleitung parallel zum Gebäude wird auf der dem Gebäude abgewandten Seite ein mindestens 2 m breiter Geländestreifen, der frei von Hindernissen ist, angeordnet. Damit ergibt sich eine Gesamtbreite von mindestens 5,5 m.

Die Abstände von der anzuleitenden Stelle und der Aufstellfläche ergeben sich aus der Brüstungshöhe der anzuleitenden Stelle. Bei einer Brüstungshöhe zwischen 8 m und 18 m wird ein Abstand von mindestens 3 m und höchstens 9 m eingehalten. Übersteigt die Brüstungshöhe 18 m wird ein Maximalabstand von 6 m zwischen der anzuleitenden Stelle und Aufstellfläche erreicht. Die Aufstellfläche wird bei einer Anleitung parallel zur Gebäudefassade mindestens 8 m über die letzte anzuleitende Stelle hinausgeführt.

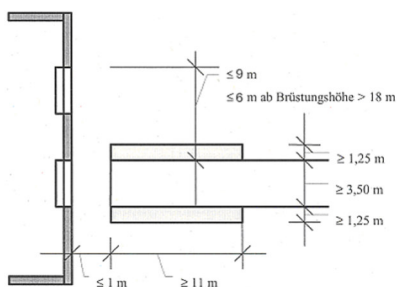


Quelle: umwelt-online.de

5.1.6.3 Senkrechtes Anleitern

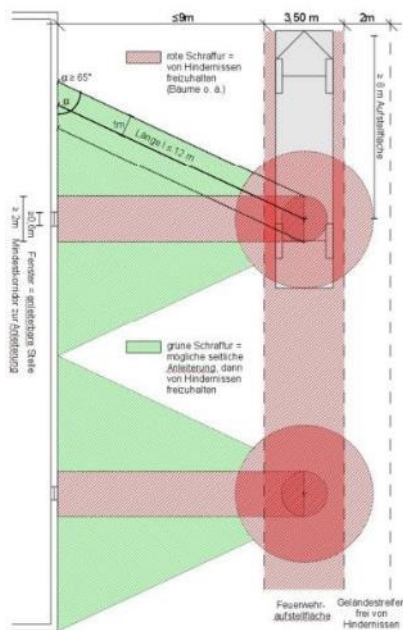
Wird nicht parallel, sondern rechtwinklig zur Gebäudefassade angeleitet, so wird ein Abstand von maximal 1 m vom Gebäude eingehalten. An beiden Seiten der Aufstellfläche werden hindernisfreie Geländestreifen mit einer Breite von mindestens 1,25 m angeordnet, sodass sich auch hier eine Mindestbreite für die Aufstellfläche von 5,5 m ergibt. Es wird eine Länge der Aufstellfläche von mindestens 11 m erforderlich.

Die Außenseite der Aufstellfläche wird, bei einer Brüstungshöhe von ≤ 18 m, höchstens 9 m bis zur seitlich entferntesten anleiterbaren Stelle entfernt sein. Beträgt die Brüstungshöhe mehr als 18 m wird der Abstand 6 m betragen.



Quelle: umwelt-online.de

5.1.6.4 Bäume/ Bepflanzung/ Beleuchtungen im Bereich des Anleitern



Quelle: AGBF Bund

In den Bereichen von Aufstellflächen ist das Anpflanzen von Bäumen, die ein Anleitern behindern könnten, nicht zulässig. Allerdings ist eine Anpflanzung so möglich, dass weiterhin schräg angeleitet werden kann. Zur genauen Ausführung ist die Empfehlung (2012-3) der AGBF zu Flächen der Feuerwehr hinzuzuziehen. Es ist jedoch in diesem Fall die Pflicht des Betreibers die Bäume, vor allem im Bereich der Krone regelmäßig so zu schneiden, dass ein hindernisfreies Anleitern möglich ist.

Im Aufstell- und Schwenkbereich der Hubrettungsfahrzeuge dürfen keine Oberleitungen, Abspannungen von Leuchten oder ähnliches angeordnet werden.

6 Rettungswege

Jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen muss gemäß Art. 31 BayBO in jedem Geschoss über zwei Rettungswege erreichbar sein.

Für Gebäude und Gebäudeteile mit Sondernutzung (Verkaufsstätte, Versammlungsstätte, Seniorenheim, Kita, Garagen und Hochhäuser) werden beide Rettungswege gemäß Ihrer Sonderbauvorschrift baulich ausgeführt.

6.1 1. Rettungsweg

Allgemein

Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses muss nach Art 33 (2) BayBO mindestens ein notwendiger Treppenraum oder ein Ausgang ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.

Garage

Für Großgaragen müssen gemäß § 12 GaStellV in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege vorgesehen werden.

Versammlungsstätte

Versammlungsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege besitzen.

Verkaufsstätte

Verkaufsräume, Aufenthaltsräume und Ladenstraße müssen in demselben Geschoss mit mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege aufweisen.

Hochhaus

Für Nutzungseinheiten und für Geschosse ohne Aufenthaltsräume müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege ins Freie zu öffentlichen Verkehrsflächen führen. Alternativ ist die Ausbildung von einem Sicherheitstreppenraum bei Hochhäusern bis 60 m denkbar.

6.2 2. baulicher Rettungsweg

6.2.1 2. Rettungsweg durch zweiten Treppenraum / Außentreppe

Der zweite bauliche Rettungsweg kann über einen weiteren Treppenraum oder einer Außentreppe gewährleistet werden, der unabhängig von fremden Nutzungseinheiten erreicht werden kann (z.B. über einen notwendigen Flur). Nicht zulässig ist die Führung des zweiten Rettungsweges über fremde Mieteinheiten und Nutzungseinheiten, auch wenn technische Lösungen wie Nottürterminals vorgesehen werden, da die Unabhängigkeit nicht dauerhaft garantiert werden kann. Die Führung des zweiten Rettungsweges über eine andere brandschutztechnisch abgetrennte Einheit bei gleichem Nutzer kann in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden akzeptabel sein. Diese ist jedoch im Einzelfall zu prüfen.

6.2.2 Sicherheitstreppenraum

Allgemein

Gemäß Art. 31 (2) BayBO ist ein zweiter Rettungsweg nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).

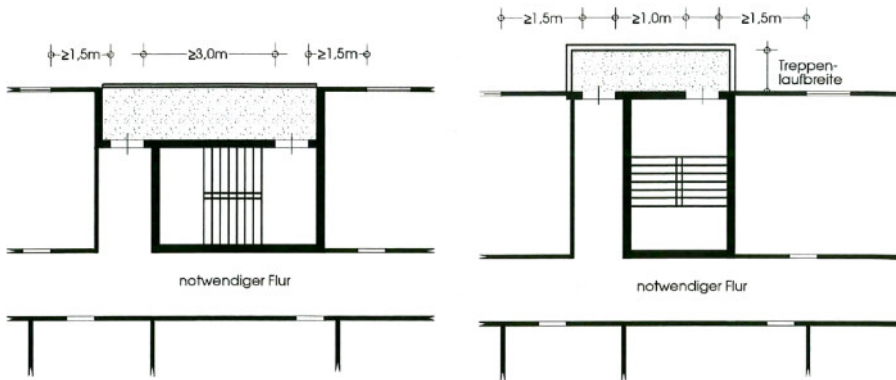
Hochhaus ≤ 60 m

In Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe genügt anstelle von zwei notwendigen Treppenträumen ein Sicherheitstreppenraum.

Hochhaus > 60 m

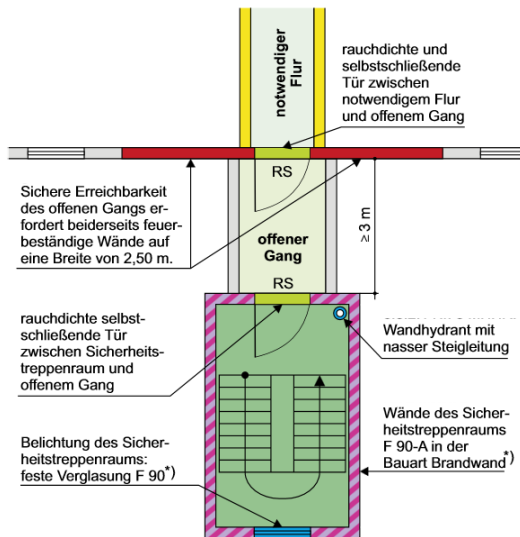
In Hochhäusern mit mehr als 60 m Höhe müssen alle notwendigen Treppenträume als Sicherheitstreppenträume ausgebildet sein.

6.2.2.1 Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang



Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang

Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit Balkon

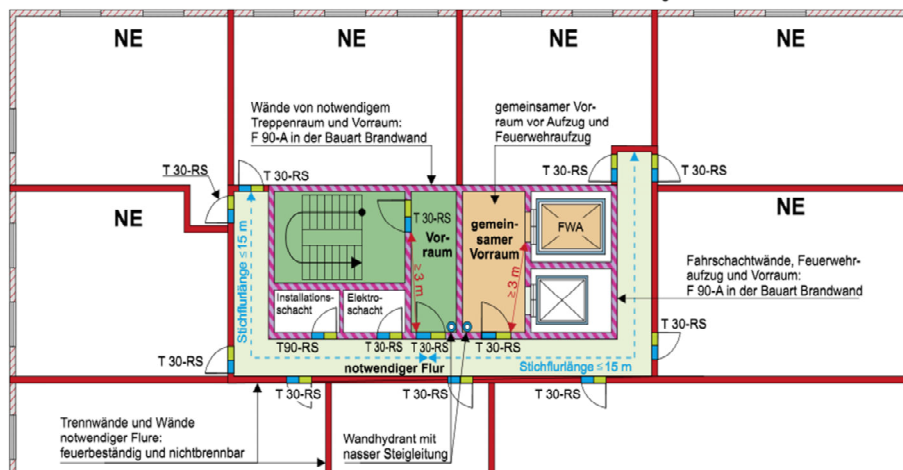


Quelle: Brandschutzatlas

Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang als Brücke

6.2.2.2 Innenliegenden Sicherheitstrepfenraum

Hochhäuser mit innenliegende Sicherheitstrepfenräume müssen mit einer automatische Feuerlöschanlage ausgestattet sein. Bei Hochhäusern ohne automatische Feuerlöschanlage muss dieser Sicherheitstrepfenraum außenliegend sein.



6.3 Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Rettungsgeräte der Feuerwehr

Bei einem Großteil der Gebäude wird der zweite Rettungsweg der Gebäude über eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle sichergestellt. Die zum Ausstieg geeigneten Fensteröffnungen werden gemäß Art. 35 (4) BayBO ein lichtetes Maß von 0,6 m x 1,0 m aufweisen und eine Brüstungshöhe von 1,2 m über der Fußbodenoberkante nicht überschreiten.

Zu berücksichtigen ist, dass die maximal mögliche Anzahl von anwesenden Personen je Nutzungseinheit auf 30 Personen begrenzt ist, wenn die Rettung über Rettungsgeräte der Feuerwehr in vertretbarem Zeitraum sichergestellt werden soll. In Abhängigkeit der Nutzung und der Ausbildung der Nutzungseinheiten kann zulässige Personenanzahl auch weiter reduziert werden. Hier ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

Die Feuerwehr fährt im Einsatzfall zur postalischen Adresse und nimmt von dort die Erkundung vor. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenträume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen geschaffen werden.

In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden.

6.4 Sicherstellung des 2. Rettungsweges mittels Notleiteranlage gemäß DIN 14094-1

Alternativ zu den zuvor genannten baulichen Rettungswegen bzw. der Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Rettungsgeräte der Feuerwehr, ist eine Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch eine Notleiteranlage gemäß DIN 14094-1 als Alternative möglich. Die Notleiteranlagen sind DIN-konform mit Rückenschutz sowie den erforderlichen Podesten und Haltevorrichtungen auszuführen.

Die Notleiteranlagen zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Sie sind Teil des Gebäudes und somit abstandsflächenrelevant. Sie sind in den entsprechenden Bauantragsplänen dazustellen. Zulässig sind die Anlagen nur innerhalb der ausgewiesenen Bauräume.

6.5 Sammelplätze

Für die Gebäude besonderer Art oder Nutzung (Sonderbauten) werden im Außenbereich Sammelplätze für den Fall einer Räumung festgelegt. Da nicht von einem Brandereignis in zwei Gebäuden parallel auszugehen ist, können auch zentrale Sammelplätze für mehrere Gebäude angeordnet werden. Die als Sammelplätze genutzten Flächen werden entsprechend kenntlich gemacht.

7 Baufelder

Die nachfolgenden Beschreibungen stellen lediglich mögliche Lösungsansätze dar. Im Rahmen der weiteren Planung der jeweiligen Baufelder bzw. Gebäude sind die Flächen für die Feuerwehr detailliert zu planen.

HINWEIS: Die Planausschnitte der nachfolgenden Baufelder sind aus dem städtebaulichen Konzept der ksg-architekten mit dem Stand vom 02.05.2022 entnommen. Zugunsten der besseren Erreichbarkeit sowie Anleiterbarkeit der Gebäude, ergaben sich Anpassungen bei den Baumstandorten und Stellplätze. Diese Anpassungen wurden im Plananhang Brandschutzplan Gebietsbrandschutzkonzept übernommen.

7.1 Baufeld 1, MU1.1: Gewerbe (Büro und Gastronomie) mit Tiefgarage



Abbildung 1: Ausschnitt Baufeld 1, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Baufeld 1 ist von der Römerstraße und der Planstraße A2 frei zugänglich. Als Bewegungsflächen für das Gebäude dient der umliegende Straßenraum.

Das Gebäude mit bis zu 10 oberirdischen Geschossen wird aufgrund der Bauhöhe als Hochhaus eingestuft, sodass beide Rettungswege baulich sichergestellt und damit auch keine Aufstellflächen notwendig werden.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen (vgl. Kapitel 5.1).

7.2 Baufeld 2.1, MU1.2: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage

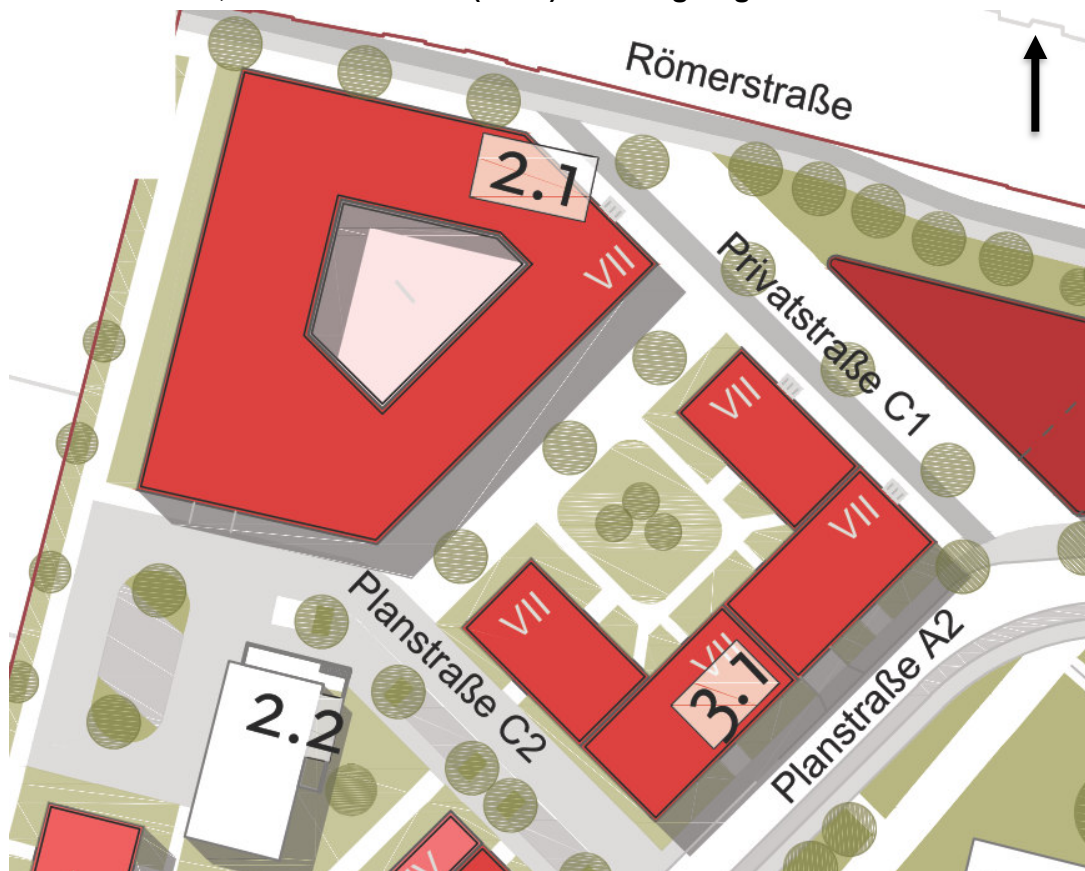


Abbildung 2: Ausschnitt Baufeld 2.1, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Gebäude auf dem Baufeld 2.1 liegt an den öffentlichen Verkehrsflächen Römerstraße sowie der Planstraße C2 und wird von diesen erschlossen. Nordöstlich des Baufelds grenzt die Privatstraße C1 an, wovon eine Anfahrt für die Feuerwehr möglich wäre.

Zwischen den jeweiligen Baumstandorten sind Aufstellflächen realisierbar. Zwischen den Bäumen an der Römerstraße, ist ein senkrechtes als auch waagrechtes Anleiten des Baufelds 2.1 möglich. Westlich des Gebäudes sowie zwischen den Baufeldern 2.1 und 3.1 können ebenfalls Aufstellflächen realisiert werden. Über die umliegenden Straßen können diese Aufstellflächen erreicht werden.

Aufstellflächen sind somit durchgehend um das Baufeld 2.1 realisierbar. Ein 2. Rettungsweg für die Büronutzung mit max. 30 Personen / Nutzungseinheit kann grundsätzlich über die Geräte der Feuerwehr sichergestellt werden.

Die Brüstungshöhe des höchsten Geschosses mit Aufenthaltsräumen liegt über 18 m. Aufstellflächen sind somit maximal 6 m von der anleiterbaren Stelle (Fassade) entfernt vorzusehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen, die an dem öffentlichen Raum angrenzend, können ebenfalls für Aufstellflächen vorgesehen werden. Werden die nicht überbauten Flächen mit Aufstellflächen beplant, ist die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulasten.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.3 Baufeld 2.2, MU1.4: Gewerbe (Büro) Bestandsgebäude (Denkmal)

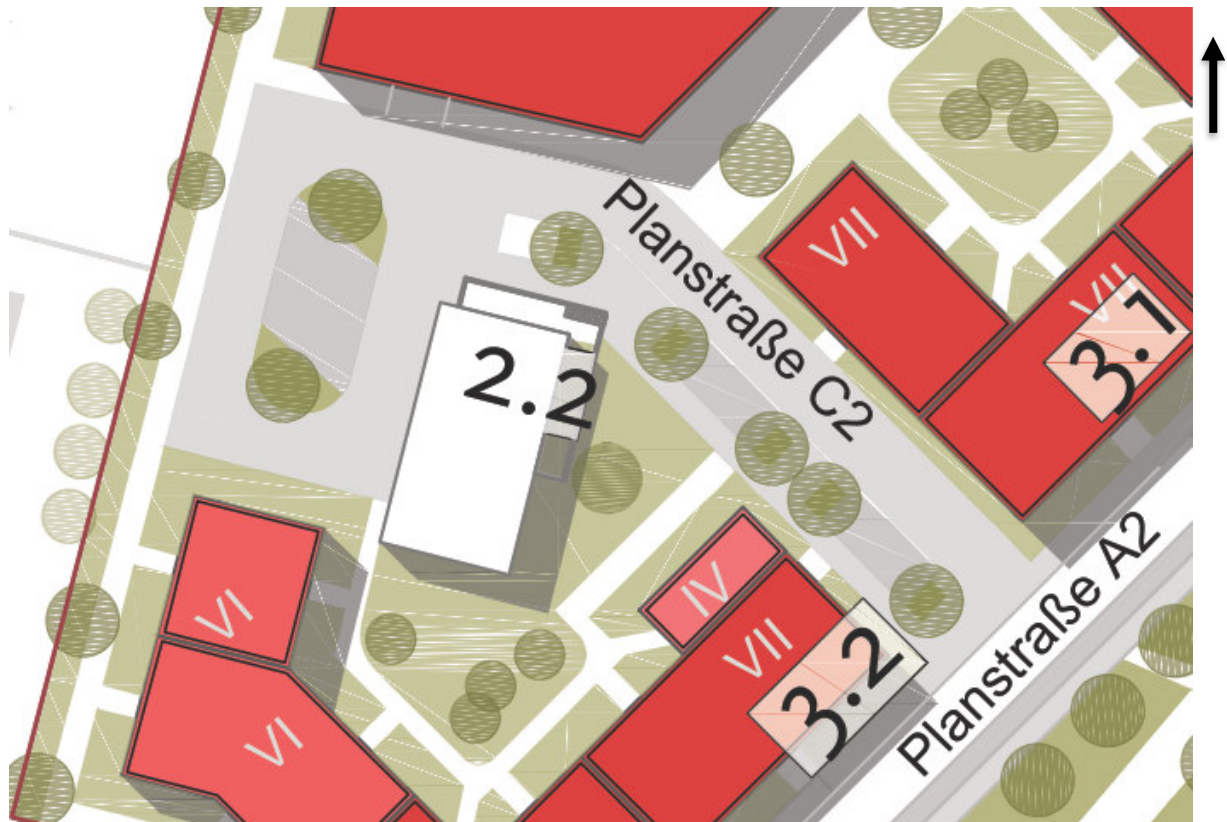


Abbildung 3: Ausschnitt Baufeld 2.2, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das denkmalgeschützte "Elfinger" Gebäude wird voraussichtlich als Bürogebäude erneut genutzt werden. Das Gebäude wird an der Planstraße C2 liegen und frei zugänglich sein.

Das freistehende Gebäude wird aufgrund der vorliegenden Gebäudehöhe von mehr als 13 m entsprechend Art. 2 (3) BayBO in die Gebäudeklasse 5 eingestuft.

Aufgrund der baulichen Gegebenheiten der Fassade, sind die vorhandenen Fenster nicht zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Fahrzeuge der Feuerwehr geeignet. Im Rahmen der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen des "Elfinger" Gebäudes sind somit bauliche Lösungen umzusetzen (vgl. Kap. 6.2.2).

7.4 Baufeld 3.1, MU1.3: Wohnen mit Tiefgarage

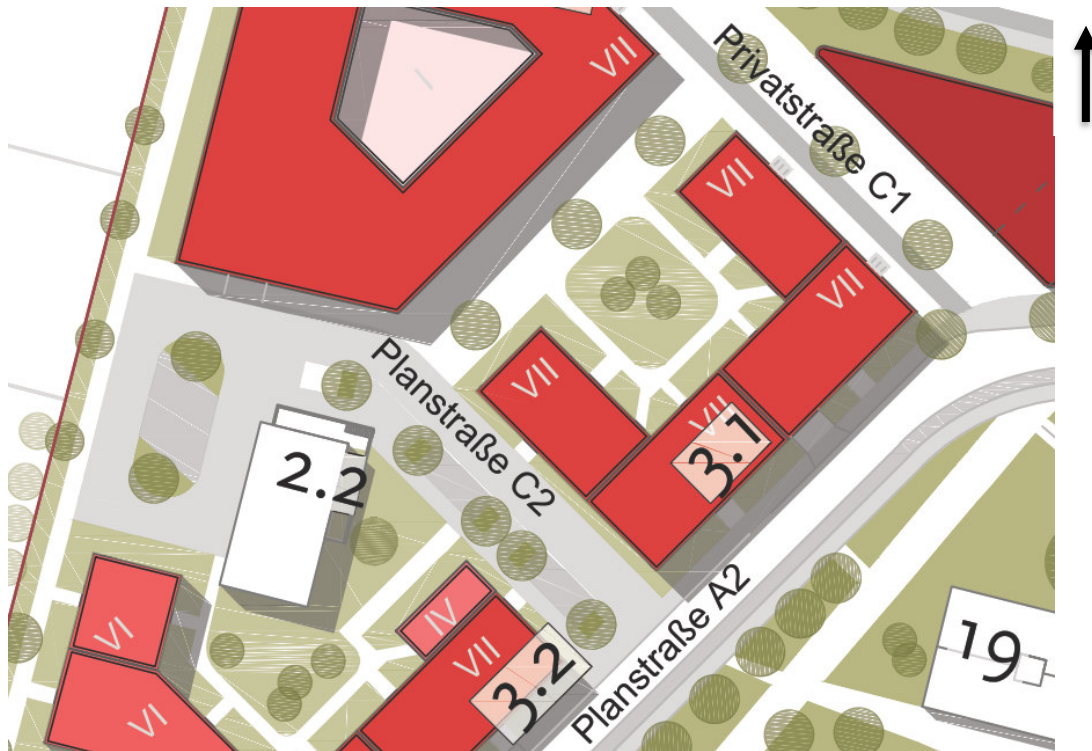


Abbildung 4: Ausschnitt Baufeld 3.1, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Gebäude liegt zweiseitig an den öffentlichen Verkehrsflächen Planstraße A2 und C2 und wird von diesen erschlossen. Nordöstlich des Baufelds grenzt die Privatstraße C1 an, worüber eine Anfahrt für die Feuerwehr möglich wäre.

Für die Wohngebäude werden die zweiten Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden in einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 6 m zur Fassade auf der Planstraße A2 und C2 sowie auf der Privatstraße C1 vorgesehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenräume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen

Werden Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen in die Innenhöfe vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.5 Baufeld 3.2, MU1.5: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 5: Ausschnitt Baufeld 3.2, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Wohnhaus des Baufelds 3.2 liegt dreiseitig an den öffentlichen Verkehrsflächen und wird von diesen erschlossen. Die Gebäudeteile liegen weniger als 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen entfernt. Feuerwehrezufahrten für die Erreichbarkeit sind somit nicht erforderlich.

Für die Wohngebäude werden die zweiten Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Aufstellflächen für die bis zu 6-geschossigen Gebäude werden in einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 9 m erforderlich. Der 6-geschossige Gebäudeteil im Westen kann über eine Zufahrt vom Wendebereich der Planstraße C2 aus erreicht werden. Die Baumstandorte und Gartenanlagen sind den Aufstellflächen und der Zufahrt anzupassen. Je nach Größe und Lage der Gärten und der Höhe der Unterkante der Baumkrone des Bestandsbaumes am Ende der Planstraße C3 kann eine Durchfahrt von den Aufstellflächen der 6-geschossigen Gebäudeteile zur Planstraße C3 umgesetzt werden. Aufgrund der kurzen Zufahrtslänge von ca. 50 m kann auch eine Rückfahrt zum Wendekreis der Planstraße C2 vorgesehen werden.

Wegen des Abstands von mehr als 9 m zur öffentlichen Verkehrsfläche kann für den 4-geschossige Gebäudeteil eine Anleiterbarkeit nur über eine Feuerwehrezufahrt, abgehend von Planstraße C2, mit anschließenden Aufstellflächen sichergestellt werden. Bordsteine im Bereich der Feuerwehrezufahrten werden maximal 8 cm hoch ausgeführt.

Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden auf den Planstraßen A2 und C3 maximal 6 m von der anleiterbaren Stelle (Fassade) entfernt vorgesehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

Geschosse mit einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung sind als durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der

2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. Bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben. Die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die tragbaren Leitern der Feuerwehr müssen dann gegeben sein. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenträume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen

Werden Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen in die Innenhöfe vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.6 Baufeld 4, MU1.6: Wohnen mit Tiefgarage

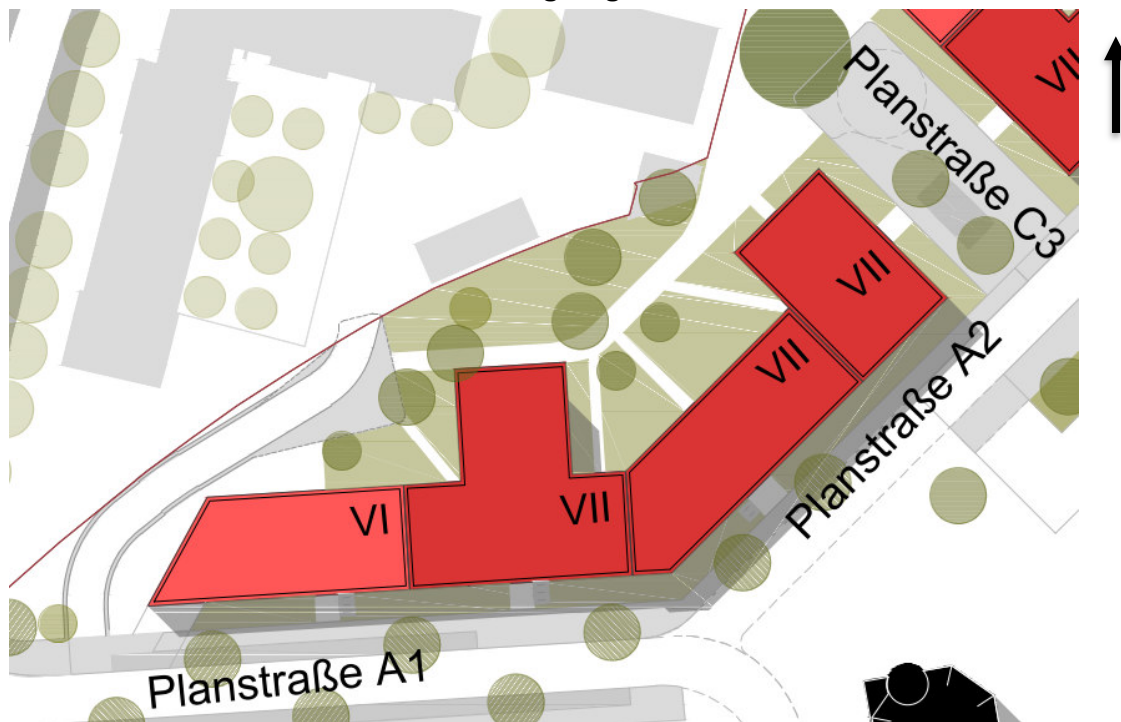


Abbildung 6: Ausschnitt Baufeld 4, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Wohnhaus auf dem Baufeld 4 liegt an den öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraße A1, A2 und C3) und wird von diesen erschlossen. Da Teile des rückwärtigen 7-Geschossers mehr als 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche entfernt ist, ist eine Feuerwehzufahrt mit anschließender Bewegungsfläche erforderlich. Die westlich angeordnete Zufahrt dient der rückwärtigen Zugänglichkeit der im Bestand vorhandenen Gebäude auf dem Nachbargrundstück. Diese Zufahrt kann für die Erreichbarkeit einer Bewegungsfläche / Aufstellfläche des rückwärtigen 7-Geschossers herangezogen werden.

Aufstellflächen auf den Planstraßen A1 und A2 werden im Bereich des 7-geschossigen Wohngebäudes maximal 6 m entfernt vorgesehen. Die Bäume und Stellplätze werden angepasst. Aufstellflächen in Gehwegbereichen werden entsprechend beschildert. Durch Zufahrten auf die rückwärtigen Grundstückflächen können ebenfalls Aufstellflächen sichergestellt werden. Vor dem westlichem 7-geschossigen Komplex wird eine Bushaltestelle vorgesehen. Aufgrund des Abstands zur öffentlichen Verkehrsfläche mit mehr als 6 m, sind Aufstellflächen nicht möglich. Es sind bauliche Lösungen für den Teil-Komplex erforderlich.

Bei dem westlich angeordnete 6-geschossige Gebäude liegen die Brüstungshöhe nicht höher als 18 m. Aufstellflächen können somit maximal 9 m entfernt auf der öffentliche Straßenfläche (Fahrbahn der Planstraße A1) oder dem Grundstück vorgesehen werden.

Zur flexiblen Gestaltung der Wohnungen in den unteren Geschossen (max. 8 m OK Brüstung bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann der zweite Rettungsweg über die tragbaren Leitern der Feuerwehr geplant werde. Die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit müssen berücksichtigt werden. Die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche aus müssen eingehalten werden. Werden Aufstellflächen nur an der Vorderseite des Gebäudes vorgesehen, sind in den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, durchgesteckte Wohnungen vorzusehen. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden.

Werden Feuerwehzufahrten auf das rückwärtige Grundstück erforderlich, ist die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 134 (1) SBauVO baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.7 Baufeld 5.1, MU1.7: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage

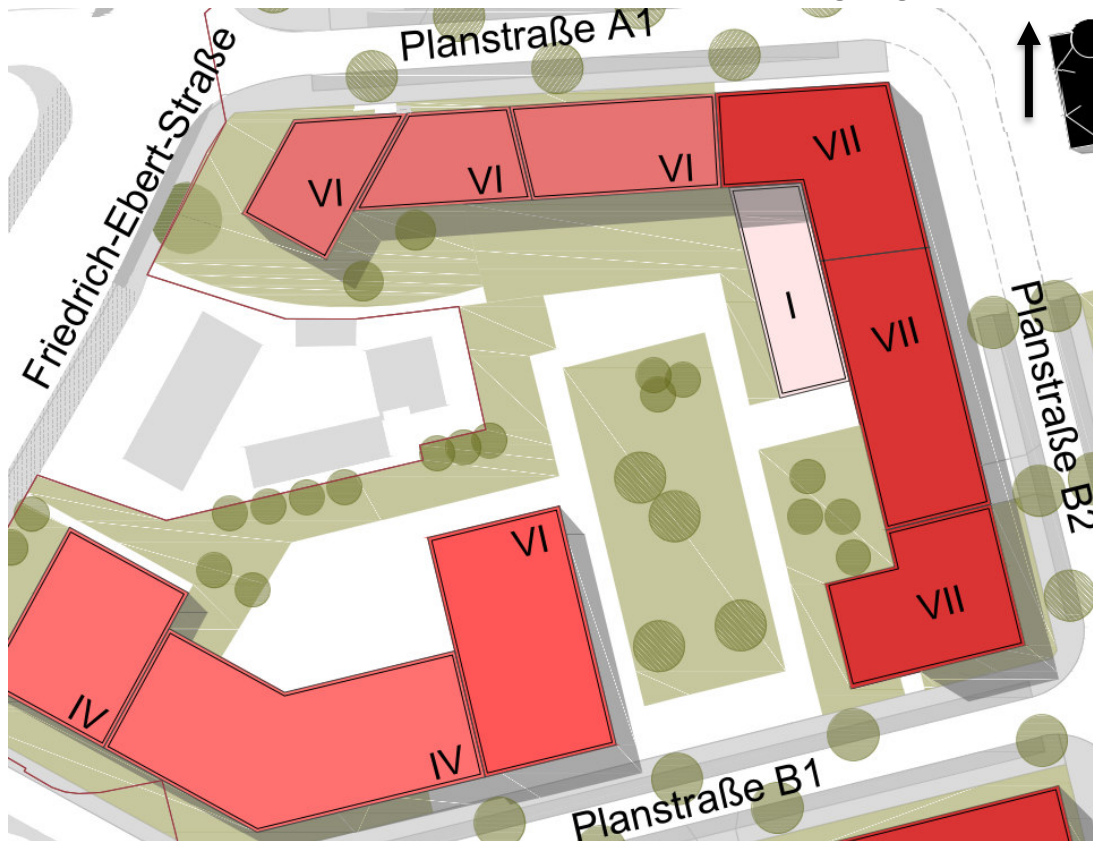


Abbildung 7: Ausschnitt Baufeld 5.1, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

In den Gebäuden auf dem Baufeld 5.1 wird teilweise im Erdgeschoss eine Gewerbenutzung und in den oberirdischen Geschossen eine Wohnnutzung vorgesehen. Die Gebäudeteile liegen an den öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen A1, B1 und B2 sowie Friedrich-Ebert-Straße) und werden von diesen erschlossen.

Für die Wohnnutzung werden die zweiten Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Die Feuerwehr fährt im Einsatzfall zur postalischen Adresse und nimmt von dort die Erkundung vor. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenräume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen.

In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden.

In einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 9m werden Aufstellflächen für die 6-geschossigen Gebäudeteile auf den öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Für den westlichen Gebäudeteil liegt die Friedrich-Ebert-Straße zu weit (mehr als 9 m) entfernt. Zur Sicherstellung einer Anleiterbarkeit für den seitlichen Bereich ist hier ein Zufahrt mit anschließender Aufstellfläche von der Planstraße A1 (Aufstellfläche entlang der Außenwand) oder von der Friedrich-Ebert-Straße aus (Aufstellfläche rechtwinklig zur Außenwand) vorzusehen.

Aufstellflächen auf den Planstraßen A1, B1 und B2 werden im Bereich des 7-geschossigen Wohngebäudes maximal 6 m entfernt vorgesehen. Die Bäume und Stellplätze werden angepasst. Aufstellflächen in Gehwegbereichen werden entsprechend beschildert.

Werden Feuerwehruzufahrten in die Innenhöfe vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszuliegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.8 Baufeld 5.2: Seniorenheim teilweise mit Tiefgarage

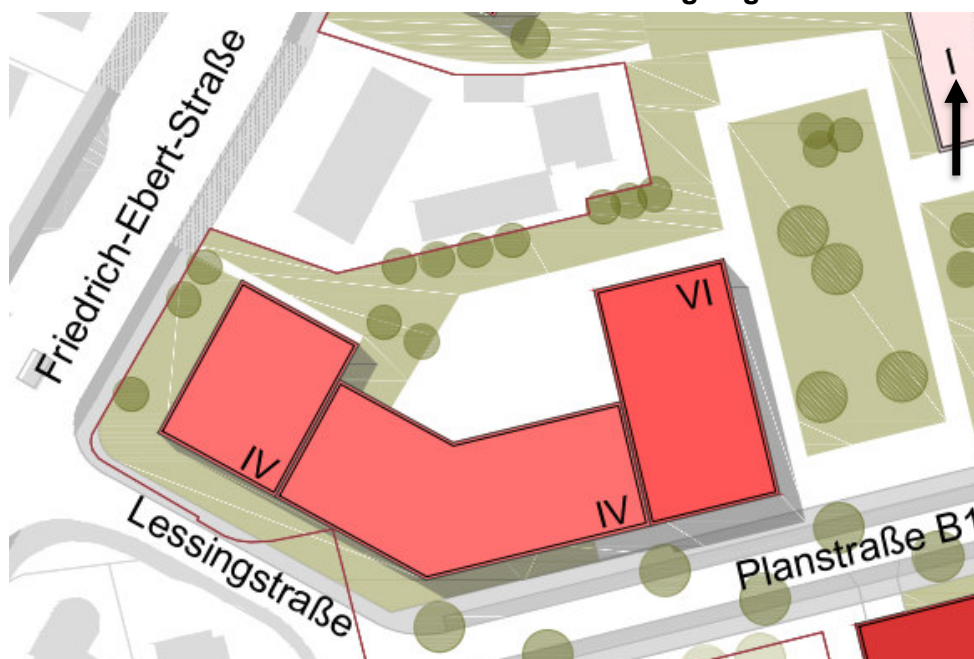


Abbildung 8: Ausschnitt Baufeld 5.2, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Gebäudeteile des Baufeldes 5.2 stehen die umliegenden öffentlichen Verkehrsflächen Friedrich-Ebert-Straße, Lessingstraße sowie die Planstraße B1 zur Verfügung.

Für das Seniorenheim sind keine Aufstellflächen vorgesehen, da alle Rettungswege baulich sichergestellt werden. Bewegungsflächen sind im umliegenden Straßenraum (Fahrbahn) möglich.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 134 (1) SBauVO baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.9 Baufeld 6, WA1: Wohnen, Kita mit Tiefgarage

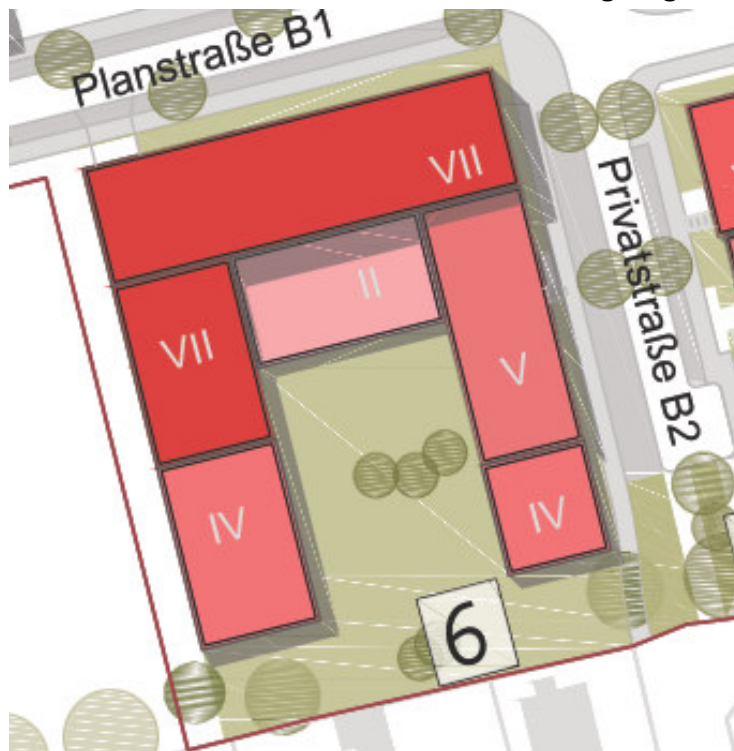


Abbildung 9: Ausschnitt Baufeld 6, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Gebäude auf dem Baufeld 6 liegt an der Planstraße B1 und der Privatstraße B2. Von diesen Verkehrsflächen ist das Gebäude jederzeit frei zugänglich. Da Teile des westlich angeordneten 4-geschossigen Gebäudes mehr als 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen entfernt liegen, muss eine Zufahrt für die Feuerwehr berücksichtigt werden.

Für die Kita sind keine Aufstellflächen vorgesehen, da alle Rettungswege baulich sichergestellt werden. Die Rettungswege müssen zum öffentlichen Straßenraum führen. Für die Feuerwehr ist eine Zugänglichkeit für den rückwärtigen Teil der Kita umzusetzen.

Werden die zweiten Rettungswege der Wohnungen über die Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt, sind die Aufstellfläche für das 7-geschossige Gebäude maximal 6 m entfernt zu Fassade vorzusehen. Stellplätze, Baumstandorte, die Hol- und Bringzone sowie die Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

Die Aufstellfläche für das 4-geschossige Gebäude an der Privatstraße B2 können in einem Abstand von 9 m zur Gebäudefassade geplant werden. Die Baumstandorte sind entsprechend anzupassen.

Können Aufstellflächen für das rückwärtige 4- und 7-geschossige Gebäude über die Grünfläche nicht ausgeführt werden, sind bauliche Rettungswege erforderlich. Werden im Bereich der Grünflächen Aufstellflächen geplant, ist die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 134 (1) SBauVO baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.10 Baufeld 7, WA2: Wohnen mit Tiefgarage
Baufeld 8, WA3: Wohnen, Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage

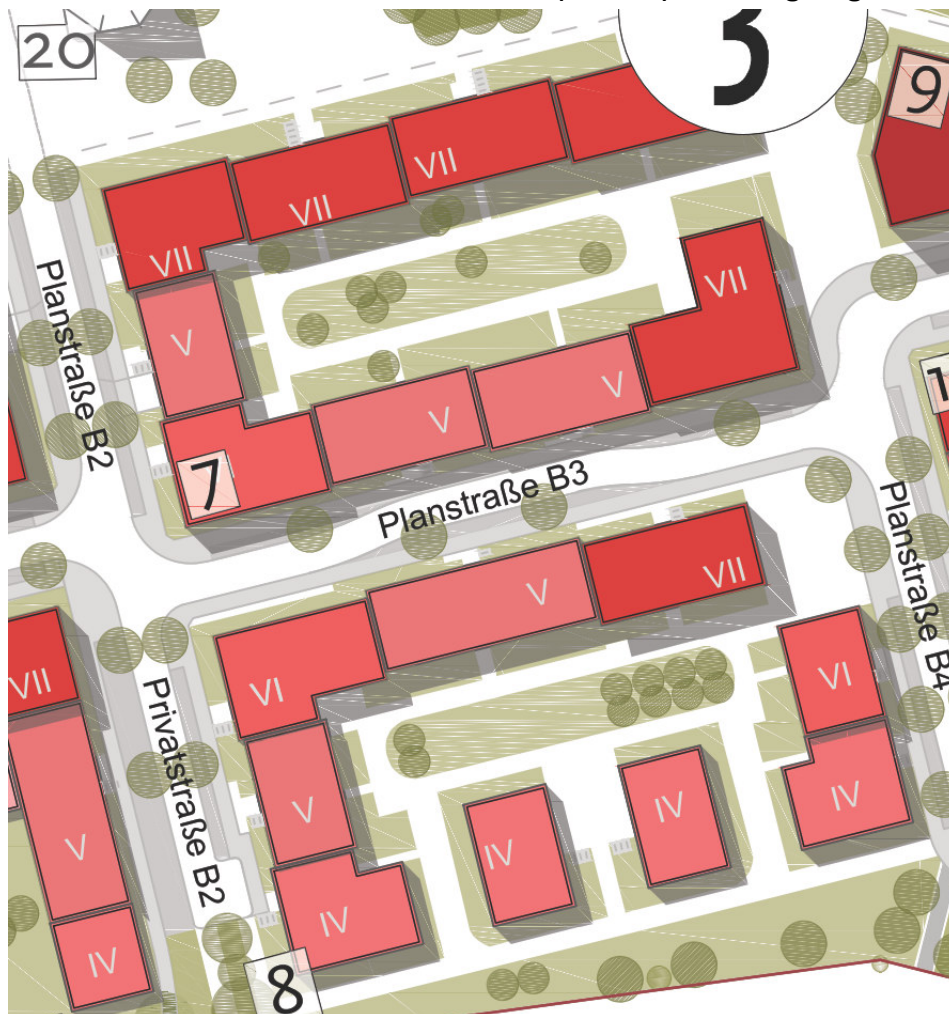


Abbildung 10: Ausschnitt Baufeld 7 und 8, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Die Erreichbarkeit der Baufelder 7 und 8 wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen B2, B3 und B4), die Verkehrsfläche Privatstraße B2 sowie die nördlich angrenzenden Platzfläche des Baufelds 20 hergestellt. Zusätzlich wird südlich des Baufeld 8 eine Zufahrt von der Privatstraße B2 zur Planstraße B4 auf dem Grundstück erforderlich. Die Gartenanlagen werden entsprechend angepasst.

In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenträume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen.

Die zweiten Rettungswege werden über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Für die 4- bis 6-geschossigen Wohngebäude werden die erforderlichen Aufstellflächen im Abstand zwischen 3 m und 9 m zur Fassade im öffentlichen Straßenraum angeordnet. Um auch die zweiten Rettungswege für die 4-geschossigen Wohngebäude im Innenhofbereich des Baufelds 8 sicherzustellen, werden Zufahrten mit Aufstellflächen auf der Grundstücksfläche vorgesehen. Die entsprechenden Vorgaben für Feuerwehruzufahrten (Kurvencradien, Tragfähigkeit) werden eingehalten.

Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden auf den Planstraßen sowie auf dem Platz maximal 6 m von der anleierbaren Stelle (Fassade) entfernt vorgesehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

Werden Feuerwehruzufahrten in die Innenhöfe vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen. Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.11 Baufeld 9, WA4: Wohnen mit Tiefgarage

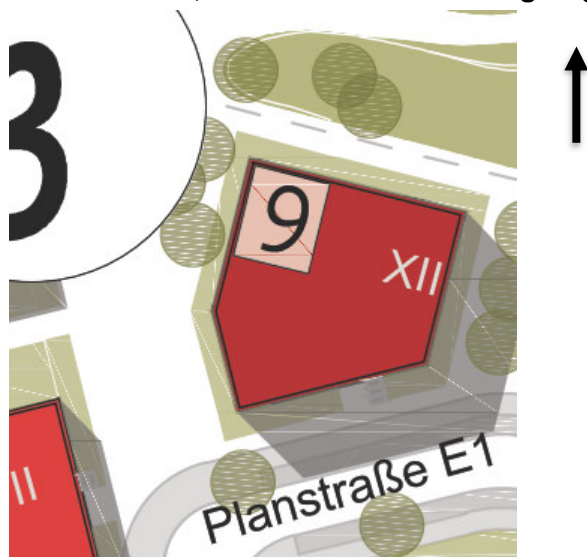


Abbildung 11: Ausschnitt Baufeld 9, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Baufeld 9 ist von der Planstraße E1 frei zugänglich. Als Bewegungsflächen für das Gebäude dient der Straßenraum.

Das Gebäude, mit bis zu 12 oberirdischen Geschossen, wird aufgrund der Bauhöhe als Hochhaus eingestuft, sodass beide Rettungswege baulich sichergestellt und damit auch keine Aufstellflächen notwendig werden.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten. Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen (vgl. Kapitel 5.1).

7.12 Baufeld 10, WA5: Wohnen mit Tiefgarage

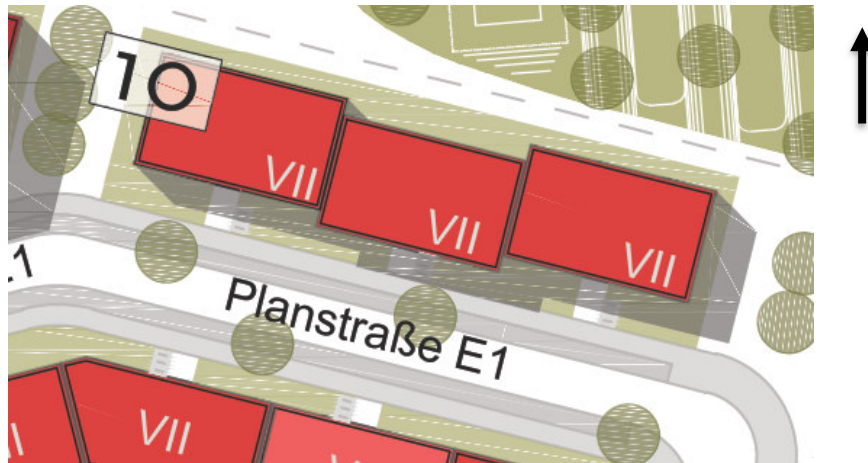


Abbildung 12: Ausschnitt Baufeld 10, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Wohnhaus des Baufelds 10 liegt an der öffentlichen Verkehrsfläche Planstraße E1 und wird von dieser erschlossen.

Aufstellflächen sind mit einem Abstand zur Außenkante des Gebäudes von mindestens 3 m und maximal 6 m herzustellen. Können diese Abstände im öffentlichen Straßenraum (Fahrbahn) nicht vorgesehen werden, können die Aufstellflächen rückwärtig im Bereich der Grünfläche angeordnet werden. Hierfür ist eine Zu- bzw. Umfahrt, von der Planstraße E1 aus, vorzusehen. Die entsprechenden Vorgaben für Feuerwehrezufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) werden eingehalten.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten. Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen (vgl. Kapitel 5.1).

7.13 Baufeld 11, WA6: Wohnen mit Tiefgarage

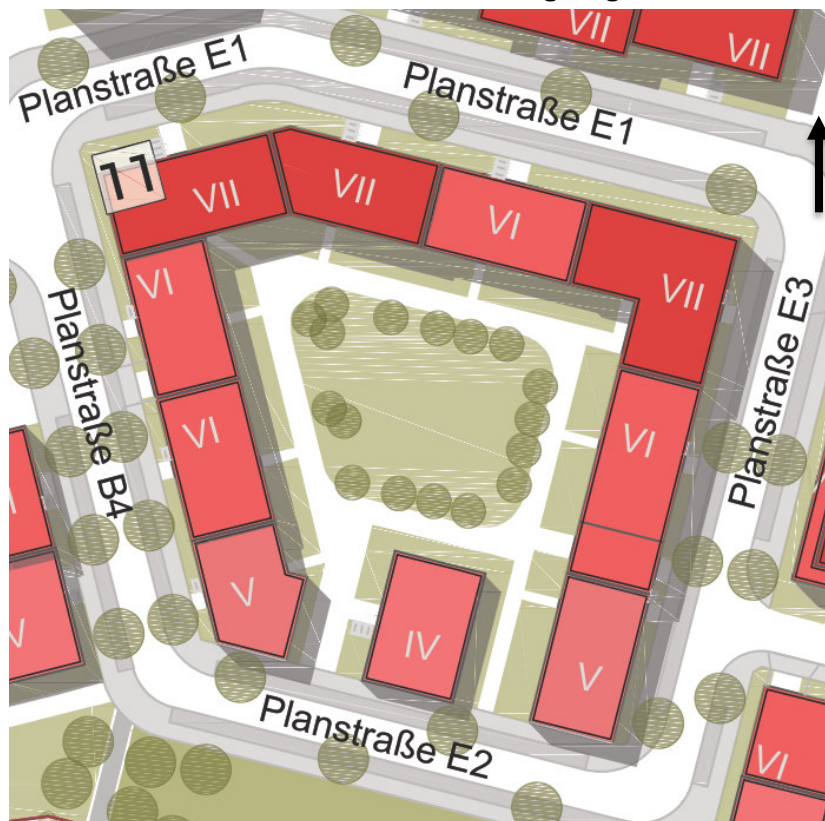


Abbildung 13: Ausschnitt Baufelder 11, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Die Erreichbarkeit des Baufelds 11 wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen B4, E1, E2 und E3) hergestellt.

Die zweiten Rettungswege werden über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Im Abstand zwischen 3 und 9 m zur Außenfassade werden für die 4- bis 6-geschossigen Wohngebäude die erforderlichen Aufstellflächen im öffentlichen Straßenraum vorgesehen. Zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges für das 4-geschossige Wohngebäude im Innenhofbereich, wird eine Zufahrt mit angrenzender Aufstellfläche auf der Grundstücksfläche vorgesehen. Die entsprechenden Vorgaben für Feuerwehruzufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) werden eingehalten.

Die Baumpaare an der Planstraße B4 sind entsprechend der erforderlichen Aufstellflächen anzupassen. Alternativ kann die Anleiterbarkeit über den Innenhof vorgesehen werden.

Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden auf den Planstraßen maximal 6 m von der anleiterbaren Stelle (Fassade) entfernt vorgesehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden. Alle anleiterbaren Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr

sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenräume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen.

Werden Feuerwehruzufahrten und Aufstellflächen im Innenhof vorgesehen, ist die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen. Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.14 Baufeld 12, WA7: Wohnen mit Tiefgarage Baufeld 13, WA8: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 14: Ausschnitt Baufelder 12 und 13, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Die Wohnhäuser der Baufelder 12 und 13 liegen an den öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen E3, E4 und Dörflerstraße) und werden von diesen erschlossen. Für die Wohngebäude werden die zweiten Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenräume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen.

Für die dreigeschossigen Wohngebäude im Innenhof wird eine Bewegungsfläche zwischen den Baufeldern 12 und 13 vorgesehen um innerhalb von 50 m die Häuser erreichen zu können. Die Vorgaben für Feuerwehrbewegungsflächen (Kurvenradien, Tragfähigkeit etc.) sind umzusetzen. Die Brüstungshöhe dieser Gebäude wird bezogen auf die Oberkante des Geländes im Bereich der anzuleitenden Stellen maximal 8 m betragen, sodass der 2. Rettungsweg über tragbare Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden kann.

In einem Abstand von mindestens 3 m werden Aufstellflächen mit einer Breite von mindestens 5,50 m für die seitlich angeordneten Wohngebäude mit 4 Geschossen vorgesehen. Bordsteine werden auf 8 cm abgesenkt um der Feuerwehr die Zufahrt zu den Aufstellflächen zu ermöglichen. In den oberen Geschossen, ab einer Höhe von mehr als 8 m OK Brüstung, sind durchgesteckte Wohnungen vorzusehen, wenn nur an der Vorderseite des Gebäudes Aufstellflächen vorgesehen werden. Optional kann der 2. Rettungsweg auch baulich sichergestellt werden. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden.

Durch Aufstellflächen auf den Planstraßen E3 und E4 sowie zwischen den Baufeldern 12 und 13 können die 2. Rettungswege durch die Feuerwehr umgesetzt werden. Die Baumkronen auf den Planstraßen sind bei der Verortung der anleiterbaren Stellen zu beachten. Die Wohneinheiten sind entsprechend durchgesteckt vorzusehen. Auch bei diesen Gebäuden können die unteren Geschosse mit der tragbaren Leiter der Feuerwehr erreicht werden, sodass die Grundrissaufteilung flexibler gestaltet werden können.

Werden Feuerwehrezufahrten in die Innenhöfe vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.15 Baufeld 14, MU2.4: Wohnen mit Tiefgarage
Baufeld 15, MU2.5: Wohnen mit Tiefgarage

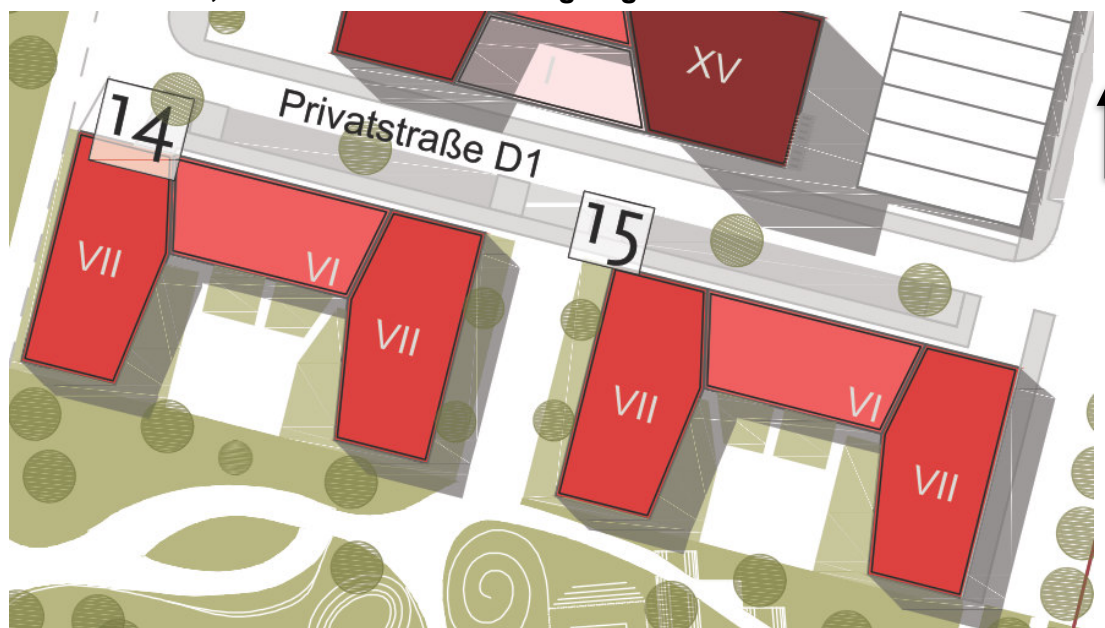


Abbildung 15: Ausschnitt Baufelder 14 und 15, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Gebäude auf dem Baufeld 14 und 15 steht die Verkehrsfläche Privatstraße D1 zur Verfügung.

Aufstellflächen auf der Privatstraße D1 für die 6-geschossigen Gebäudeteile sind mit einem maximalen Abstand von 9 m zur Fassade realisierbar. Für die 7-geschossigen Gebäude sind Aufstellflächen auf den Grundstücken bzw. auf dem westlich angrenzenden Grünkorridor möglich. Sie sind mit einem Abstand zur Außenkante des Gebäudes von mindestens 3 m und maximal 6 m herzustellen. Zufahrten zu den seitlichen Aufstellflächen sind entsprechenden den Vorgaben für Feuerwehzufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) auszuführen.

In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenträume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen (vgl. Kapitel 5.1).

7.16 Baufeld 16, MU2.3: Wohnen mit Gewerbe (Gastronomie, Handel) mit Tiefgarage

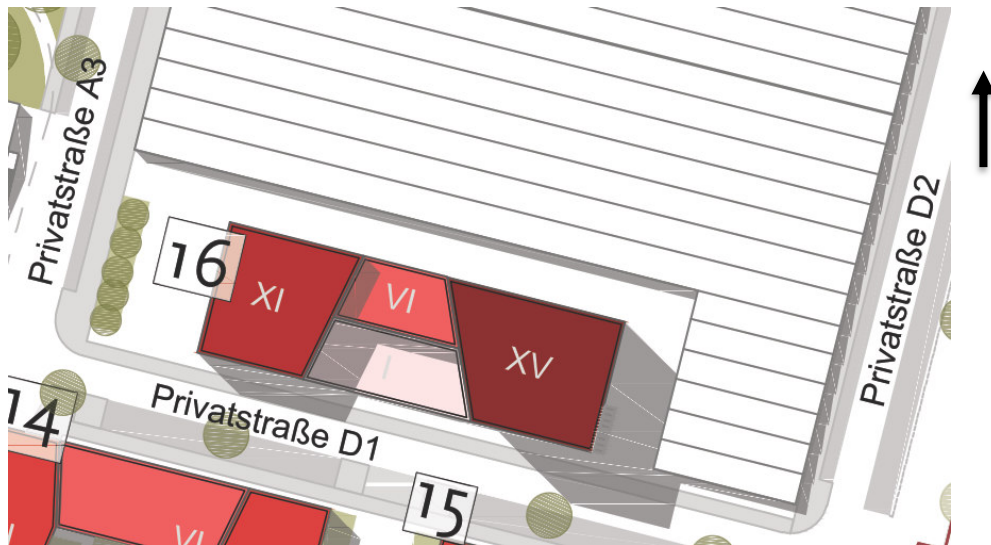


Abbildung 16: Ausschnitt Baufeld 16, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Über die Privatstraße A3 und D1 wird die Erschließung des Baufelds 16 sichergestellt.

Die Gebäudeteile, mit bis zu 11 und 15 oberirdischen Geschossen, werden aufgrund der Bauhöhe als Hochhäuser eingestuft, sodass beide Rettungswege baulich sichergestellt und damit keine Aufstellflächen notwendig werden. Aufgrund des geringen Abstands zwischen dem nördlich angeordneten Bestandsgebäude (Baufeld 17, Sheddachhalle) und des Baufelds 16 sind keine Aufstellflächen für die Feuerwehr möglich. Die Rettungswege sind somit auch im mittleren 6-geschossigen Gebäude baulich umzusetzen. Dies kann über einen Sicherheitstuppenraum ausreichend sein, wenn die Oberkante des Fußbodens des letzten Aufenthaltsraumes nicht über 60,0 m liegt.

Werden Bewegungsflächen auf dem Baufeld vorgesehen, sind die Decke der darunter liegenden Tiefgarage mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. 10 t Achslast auszulegen. Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.17 Baufeld 17, MU2.2: Gewerbe (Büro, Handel), Bestandsgebäude (Denkmal)

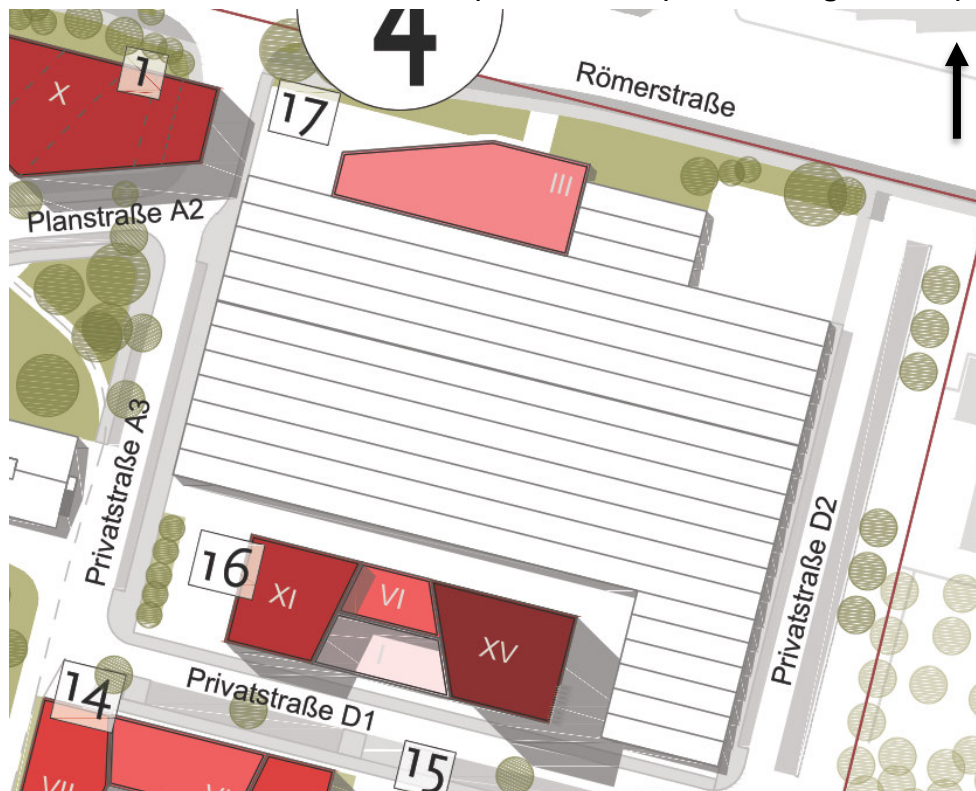


Abbildung 17: Ausschnitt Baufeld 17, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Die im Bestand vorhandene Sheddachhalle ist denkmalgeschützt. Nördlich der Sheddachhalle wird ein 3-geschossiges Gebäude neu angebaut. Das Baufeld liegt, bis auf dem Bereich des angrenzenden Baufelds 16, direkt an den Verkehrsflächen (Römerstraße, Planstraße A2, Privatstraßen A3, D1 und D2) und wird von diesen erschlossen.

Die Sheddachhalle wird aufgrund der vorliegenden Gebäudehöhe von bis zu 7 m und der Nutzungseinheitengrößen von mehr als 400 m² entsprechend Art. 2 (3) BayBO in die Gebäudeklasse 3 eingestuft.

Das angrenzende 3-geschossige Neubaugebäude wird eine Gebäudehöhe von ca. 7,80 m besitzen. Bei einer Nutzungseinheitengröße von weniger als 400 m² kann dieser Gebäudeteil entsprechend Art. 2 (3) BayBO in die Gebäudeklasse 4 und bei Nutzungseinheiten von mehr als 400 m² in die Gebäudeklasse 5 eingestuft werden.

Werden die beiden Gebäudeteile mittels einer Gebäudetrennwand voneinander getrennt, kann die Gebäudeklasseneinstufung getrennt erfolgen. Sollten die Planung und Ausführung ohne Gebäudetrennwand erfolgen, ist eine Einstufung in die Gebäudeklasse 5 vorzusehen. Zudem handelt es sich bei dem Gebäude in Einklang mit Art. 2 (4) Nr. 3, ggf. 4, 5 BayBO um einen Sonderbau. Dies ist im weiteren Verlauf des Projektes zu prüfen und entsprechend zu berücksichtigen.

Aufgrund der Tiefe der Sheddachhalle ist bei der Planung des 1. Rettungsweges die zulässige Länge von 35 m für Aufenthaltsräume zu beachten. In den Bereichen, in denen die zulässige Rettungsweglänge überschritten wird, sind bevorzugt Lager- oder Technikräume anzuordnen. In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde sind ggf. Rettungsweglängenüberschreitungen in Verbindung mit Kompensationen (z.B. Brandmeldeanlage) möglich. Vorbehaltlich der Bewertung durch die Genehmigungsbehörde, kann bei einer genehmigten Rettungsweglängenüberschreitung ggf. von Bestandsschutz ausgegangen werden, wenn die wesentliche Nutzung nicht verändert.

Der 3-geschossige Neubau liegt weniger als 50 m von öffentlichen Verkehrsflächen entfernt, sodass Feuerwehruzufahrten auf das Grundstück nicht erforderlich werden. Der 2. Rettungsweg kann über die tragbaren Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden.

7.18 Baufeld 18, SO: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage

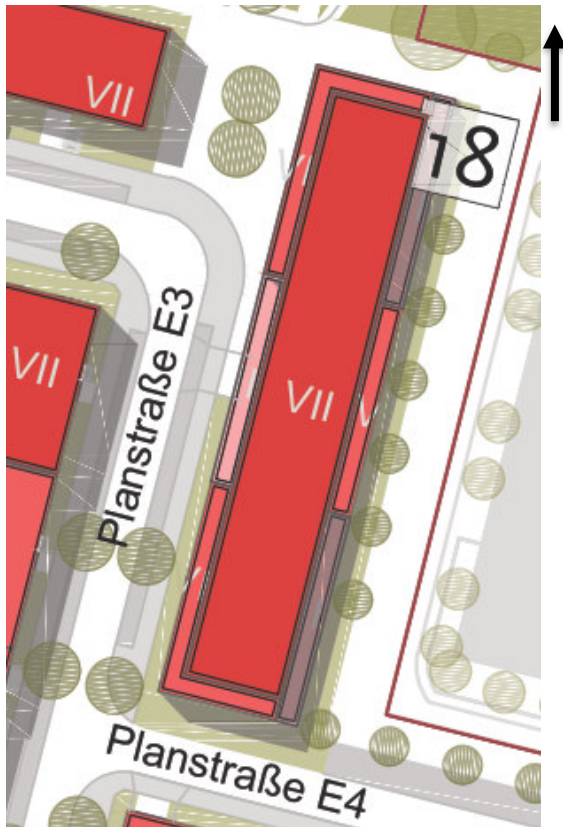


Abbildung 18: Ausschnitt Baufeld 18, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das Baufeld 18 wird an der öffentlichen Verkehrsfläche Planstraße E3 und E4 liegen. Über diese öffentlichen Flächen wird die Erreichbarkeit sichergestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit über eine Zufahrt von der Planstraße E3 an den nördlichen Gebäudeteil zu gelangen.

Für die Nutzung als Parkhaus werden die beiden Rettungswege baulich sichergestellt, sodass keine Aufstellflächen erforderlich wären.

Bei einer Nutzung als Wohngebäude werden die zweiten Rettungswege über die Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Aufstellflächen für das 7-geschossige Gebäude werden in einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 6 m auf der Planstraße E3 und E4 (Fahrbahn) vorgesehen. Die Bäume und Stellplätze werden entsprechen angepasst. Aufstellflächen in Gehwegbereichen werden beschildert.

Um den 2. Rettungsweg für den nordwestlichen Gebäudebereich sicherzustellen, sind Aufstellflächen auf dem Grundstück erforderlich. Die Baumstandorte sind anzupassen. In den unteren Geschossen bis zu einer Höhe von max. 8 m OK Brüstung (bezogen auf die tatsächliche Höhe OK Gelände) kann es alternative Lösungen über tragbare Leitern der Feuerwehr geben, wenn die Zugänglichkeit und Aufstellmöglichkeit für die Feuerwehr gegeben sind. Auch müssen in diesen Fällen die 50 m Lauflänge von der Bewegungsfläche eingehalten werden. Alle anleiterbare Stellen, über welche der zweite Rettungsweg mit Gerätschaften der Feuerwehr sichergestellt werden sollen, müssen für die Feuerwehr bei der Erkundung innerhalb von 50 m

Wegstrecke eindeutig erkennbar sein. Sollte dieses nicht möglich oder gewollt sein, sind zusätzliche Maßnahmen wie durchgesteckte Treppenträume mit Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr oder andere Alternativen vorzusehen

Zufahrten zu den Aufstellflächen sind entsprechend den Vorgaben für Feuerwehrezufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) auszuführen.

Die erforderlichen Rettungswege aus der Garage sind gemäß § 12 (1) GaStellV baulich umzusetzen. Eine Rettungsweglänge von 30 m ist einzuhalten.

7.19 Baufeld 19, MU2.1: Öffentliche Nutzung, Bestandsgebäude

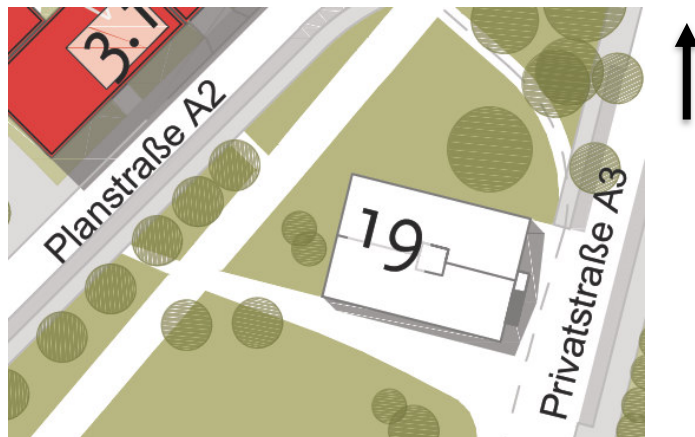


Abbildung 19: Ausschnitt Baufeld 19, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Das ehemalige Kinogebäude wird zukünftig für die öffentliche Nutzung vorgesehen. Das bestehende Gebäude wird an der Ecke der Planstraße A2 und Privatstraße A3 liegen und jederzeit frei zugänglich sein.

Das viergeschossige Gebäude besitzt eine Gebäudehöhe (Höhe OKFF höchster Aufenthaltsraum) von bis zu 13 m. Bei einer Nutzungseinheitengröße von jeweils weniger als 400 m² kann eine Einstufung entsprechend Art. 2 (3) BayBO in die Gebäudeklasse 4 erfolgen. Werden größere Nutzungseinheiten umgesetzt, erfolgt eine Einstufung in die Gebäudeklasse 5. Dies ist im weiteren Verlauf des Projektes zu prüfen und entsprechend zu berücksichtigen.

Auf der Privatstraße A3 sowie den umliegenden befahrbaren Flächen können die Aufstellflächen für die anleiterbaren Stellen vorgesehen werden. Bei einem Gewerbe mit max. 30 Personen / Nutzungseinheit kann der zweite Rettungsweg mit den Rettungsgeräten der Feuerwehr sichergestellt werden. Darüber hinaus sind bauliche Lösungen erforderlich.

7.20 Baufeld 20, MU1.8: Gewerbe (Büro, Gastronomie), Bestandsgebäude (Denkmal)



Abbildung 20: Ausschnitt Baufeld 20, Städtebauliches Konzept, ksg-architekten, 02.05.2022

Der im Bestand vorhandene Wasserturm ist denkmalgeschützt. Über den umliegenden, öffentlichen Platz sowie die Planstraßen A1, A2 und B2 wird das Baufeld 20 zukünftig erschlossen. Als Bewegungsflächen für das Gebäude dient der umliegende öffentliche Platz.

Der Wasserturm wurde mit 4 Geschossen (EG – 3. OG) genutzt. Wird das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist (3. OG) höher als 13 m liegen, ist das Gebäude in die Gebäudeklasse 5 einzustufen. Dies ist im weiteren Verlauf des Projektes zu prüfen und entsprechend zu berücksichtigen.

Falls die im Bestand vorhandenen Fensteröffnung das erforderliche Maß eines Rettungsweges (Art. 35 (4) BayBO) besitzen, kann auf der befahrbaren Platzfläche Aufstellflächen für die anleiterbaren Stellen vorgesehen werden. Bei max. 30 Personen / Nutzungseinheit, kann der zweite Rettungsweg mit den Rettungsgeräten der Feuerwehr sichergestellt werden. Bei mehr als die zuvor genannten Personenzahlen je Nutzungseinheit oder wenn das jeweils anleiterbare Fenster ein geringeres Maß als die erforderlichen Rettungsfenstergrößen aufweisen (0,6 m x 1,0 m), sind bauliche Lösungen erforderlich.

8 Anlagentechnischer Brandschutz

Sicherheitstechnische Anlagen wie automatische Löschanlagen, Sicherheitsstromversorgung oder Brandmeldeanlagen für die Gebäude auf den jeweiligen Baufeldern, sofern erforderlich, werden objektbezogen geplant. Dabei erfolgen baufeld- und gebäudespezifische Einzellösungen, die jeweils autark zu planen, abzustimmen und umzusetzen sind. Die jeweiligen Vorgaben der anerkannten Regel der Technik oder die aktuellen Anschlussbedingungen für die Anschaltung von Brandmeldeanlage der Stadt Ingolstadt sind zu beachten. Dies gilt auch für die Festlegung der jeweiligen Anlaufpunkte für die Feuerwehr der Stadt Ingolstadt und deren Kennzeichnung.

8.1 Garagen

8.1.1 Automatische Löschanlagen

Die Tiefgaragen im INquartier werden weitestgehend 2-geschossig geplant. Gemäß § 15 (1) GaStellV ist in Geschossen von Großgaragen, die unter dem ersten unterirdischen Geschoss liegen, wenn das Gebäude nicht allein der Garagennutzung dient, mit einer automatischen Löschanlage (Sprinkleranlage) auszustatten. Ebenso ist die Rauchabschnittsgröße bei der Planung zu berücksichtigen. Bei den hier geplanten unterirdischen geschlossenen Garagen darf dieser gemäß § 10 (1) GaStellV maximal 2.500 m² sein. Sie darf doppelt so groß sein, wenn eine automatische Löschanlage vorhanden ist.

8.1.2 Rauch- und Wärmeabzug

Die Rauch- und Wärmeabfuhr aus der unterirdischen Garage kann bei einer geplanten Sprinkleranlage als Kaltentrauchung über die Lüftungsanlage, welche mindestens 12 m³ Abluft nach § 14 (4) GaStellV in der Stunde je m² Garagennutzfläche abführen wird.

Alternativ sind Öffnungen ins Freie vorzusehen zur Sicherstellung der Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen von 1.000 cm² je Einstellplatz. Sie sind so anzuordnen, dass sie zu keinem Einstellplatz mehr als 20 m entfernt und im Decken- oder oberen Wandbereich liegen.

Auf die erforderlichen Abstände der Öffnungen zur aufsteigenden Fassade und weiteren Öffnungen ist zu achten. Im Bereich von Feuerwehrflächen sind die Rauch- und Wärmeabzugsöffnung zu meiden bzw. die Lage ist mit der Feuerwehr abzustimmen.

9 Löschwasserversorgung

9.1 Allgemeines

Die Löschwasserversorgung wird nach dem Arbeitsblatt W405 der DVGW geregelt. Danach wird der Grundschutz für die Objekte durch die öffentliche Trinkwasserversorgung sichergestellt.

Die Richtwerte für den Löschwasserbedarf richtet sich nach der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung. Dementsprechend ist nach der nachfolgenden Tabelle der Löschwasserbedarf für jedes Baufeld zu berücksichtigen.

Tabelle 1 – Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung ^{a)}

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) ^{a)}		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
	N ≤ 3	N > 3	Kerngebiete (MK)			
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	-
Geschossflächenzahl ^{b)} (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1	1 < GFZ ≤ 2,4	-
Baumassenzahl ^{c)} (BMZ)		-	-	-	-	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{d)} :			m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	48	96	48	96	96	
mittel	96	96	96	96	192	
groß	96	192	96	192	192	

Überwiegende Bauart
feuerbeständige ^{d)} , hochfeuerhemmend ^{d)} oder feuerhemmende ^{d)} Umfassungen, harte Bedachungen ^{d)}
Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen ^{b)}
Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Erläuterungen:

- a) soweit nicht unter kleinen ländlichen Ansiedlungen (siehe Abschnitt 5, 4. Absatz) fallend
- b) Geschossflächenzahl = Verhältnis von Geschossfläche zu Grundstücksfläche
- c) Baumassenzahl = Verhältnis vom gesamten umbauten Raum zu Grundstücksfläche
- d) Die Begriffe „feuerhemmend“, „hochfeuerhemmend“ und „feuerbeständig“ sowie „harte Bedachung“ und „weiche Bedachung“ sind baurechtlicher Art
- e) Begriff nach DIN 14011 Teil 2: „Brandausbreitung ist die räumliche Ausdehnung eines Brandes über die Brandausbruchsstelle hinaus in Abhängigkeit von der Zeit.“ Die Gefahr der Brandausbreitung wird umso größer, je brandempfindlicher sich die überwiegende Bauart eines Löschbereiches erweist.

Abbildung 21: Tabelle 1, DVGW-Arbeitsblatt W 405:2008-02

Die Gebäude der Baufelder des INquartiers werden gemäß dem Bebauungsplan in die allgemeinen Wohngebiete (WA), urbane Gebiete (MU) sowie sonstige Sondergebiete (SO) eingestuft. Somit erfolgt die bauliche Nutzung gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W405 in die Spalte 1 (rot eingerahmt). Die überwiegende Bauart der Gebäude wird bzw. wurde gemäß den blau eingerahmten Ausführungen (Siehe Abb. 21) ausgeführt. Dementsprechend wird für das Inquartier ein Löschwasserbedarf von maximal 96 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden gefordert. Die erforderliche Löschwassermenge wird bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Nach Nr. 7 des DVGW Arbeitsblattes W405 müssen sich die Wasserentnahmestellen zur Deckung des Löschwasserbedarfs in einem Umkreis von 300 m um das Gebäude befinden. Dabei darf in Luftlinie gemessen werden, nicht jedoch durch Gebäude hindurch. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie große, langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern. Bei der oben genannten Wasserentnahme aus Hydranten (Nennleistung) darf der Betriebsdruck 1,5 Bar nicht unterschreiten.

Aufgrund der besseren Sichtbarkeit werden Überflurhydranten seitens der Brandschutzdienststelle Ingolstadt bevorzugt. Gegen die Ausführung von Unterflurhydranten bestehen jedoch brandschutztechnisch keine Bedenken.

In den Vorlagen zum Bauantrag, z.B. Brandschutznachweis, sind der Löschwasserbedarf (in l/min) und der Löschwassernachweis für die erste Löschwasserentnahmestelle im 75 m Bereich (Lauflinie bis zum Grundstück) sowie für die gesamte Löschwassermenge in einem Umkreis (Radius) von 300 m darzustellen.

Diese Vorgaben werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

9.2 Hydranten

- > Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein
- > Entnahmestellen mit 400 l/min (24 m³/h) sind vertretbar, wenn die gesamte Löschwassermenge des Grundschutzes in einem Umkreis (Radius) von 300 m aus maximal 2 Entnahmestellen sichergestellt werden kann
- > Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen 150 m nicht übersteigen.
- > Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz ist bei niedriger, in der Regel freistehender Bebauung (bis 3 Vollgeschosse) mit 800 l/min (48 m³/h) und bei sonstiger Bebauung mit mindestens 1.600 l/min (96 m³/h) und für eine Dauer von mindestens 2h zu bemessen

Diese Vorgaben werden bei der Positionierung der Hydranten berücksichtigt.

10 Löschwasserrückhaltung

Nach den derzeitigen angegebenen Nutzungen wird nicht davon ausgegangen, dass wassergefährdenden Stoffe vorgehalten bzw. die Mengenschwellen der Löschwasserrückhalterichtlinie (LÖRüRL) überschritten werden. Auf § 5 WHG wird hingewiesen. Eine dementsprechende Prüfung der Notwendigkeit einer Löschwasserrückhaltung gemäß VdS 2557 ist durch den Betreiber vorzunehmen.

Wird eine Löschwasserrückhaltung notwendig, so wird angestrebt diese durch lokale Maßnahmen in dem Gebäude sicherzustellen. Eine Nutzung der Kanalisation ist zurzeit nicht vorgesehen und wird auch nicht verfolgt.

11 Vorgaben für die Bauzeiten zur Sicherstellung der Zuwegungen

Die Zuwegung für die Feuerwehr ist sowohl für die in Nutzung befindlichen Baufelder als auch für die Areale sicherzustellen, in denen noch Bautätigkeiten stattfinden. Die Baustelleneinrichtung, Absperrungen und der Anlieferverkehr sind diesbezüglich zu koordinieren und umzusetzen. Punktuelle Absperrungen sind im Vorfeld mit der Genehmigungsbehörde und der Einsatzplanung der Feuerwehr der Stadt Ingolstadt einvernehmlich abzustimmen und zu beantragen.

Die in Kapitel 9 angegebene Löschwasserversorgung ist für bewohnte oder genutzte Gebäude oder Gebäudereich stets sicherzustellen. Eine Entnahme für z.B. Baustellenwasser darf die erforderliche Wassermenge nicht einschränken.

12 Pflichten des Bauherren und Betreibers

Werden im Bereich von Aufstellflächen für anleiterbare Stellen Bäume oder andere Pflanzen angepflanzt, so besteht von Seiten des Betreibers die Pflicht diese in regelmäßigen Abständen so zu beschneiden, dass ein sicheres Anleiten jederzeit möglich ist. Die Zufahrten, Aufstell- sowie Bewegungsflächen müssen jederzeit sicher von der Feuerwehr befahren werden können. Dies umfasst vor allem auch eine Beseitigung von Schnee und Eis im Winter.

13 Zusammenfassung

Im Auftrag der GERCHGROUP AG wurde für das Gebiet INquartier ein Gebietsbrandschutzkonzept erstellt, um die allgemein gültigen brandschutztechnischen Vorgaben für die weitere Planung aufzuführen.

Unter Berücksichtigung des im Kapitel 4 beschriebenen Konzeptansatzes sind unter dem maßgeblichen baurechtlichen Beurteilungskriterium der ausreichenden Personensicherheit keine brandschutztechnisch relevanten Risiken für Leben und Gesundheit der Gebäudenutzer und der Löschkkräfte im Brandfall zu erwarten. Die Erreichung der in Kapitel 3.3 beschriebenen Schutzziele ist damit in ausreichendem Maße gesichert. Somit kann dem Vorhaben unter der Voraussetzung, dass die im Gebietsbrandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden, aus brandschutztechnischer Sicht zugestimmt werden.


Eine Übertragung des vorliegenden Gebietsbrandschutzkonzeptes auf andere Bauvorhaben ist grundsätzlich nicht zulässig.

Köln, den 25.08.2022

Gruner Deutschland GmbH



Dipl.-Ing. (FH) Christoph Vahlhaus
Staatlich anerkannter Sachverständiger für
die Prüfung des Brandschutzes
Geschäftsführer


Dipl.-Ing. (FH) Nicole Mittelhammer
Senior Projektleiterin

14 Anhang

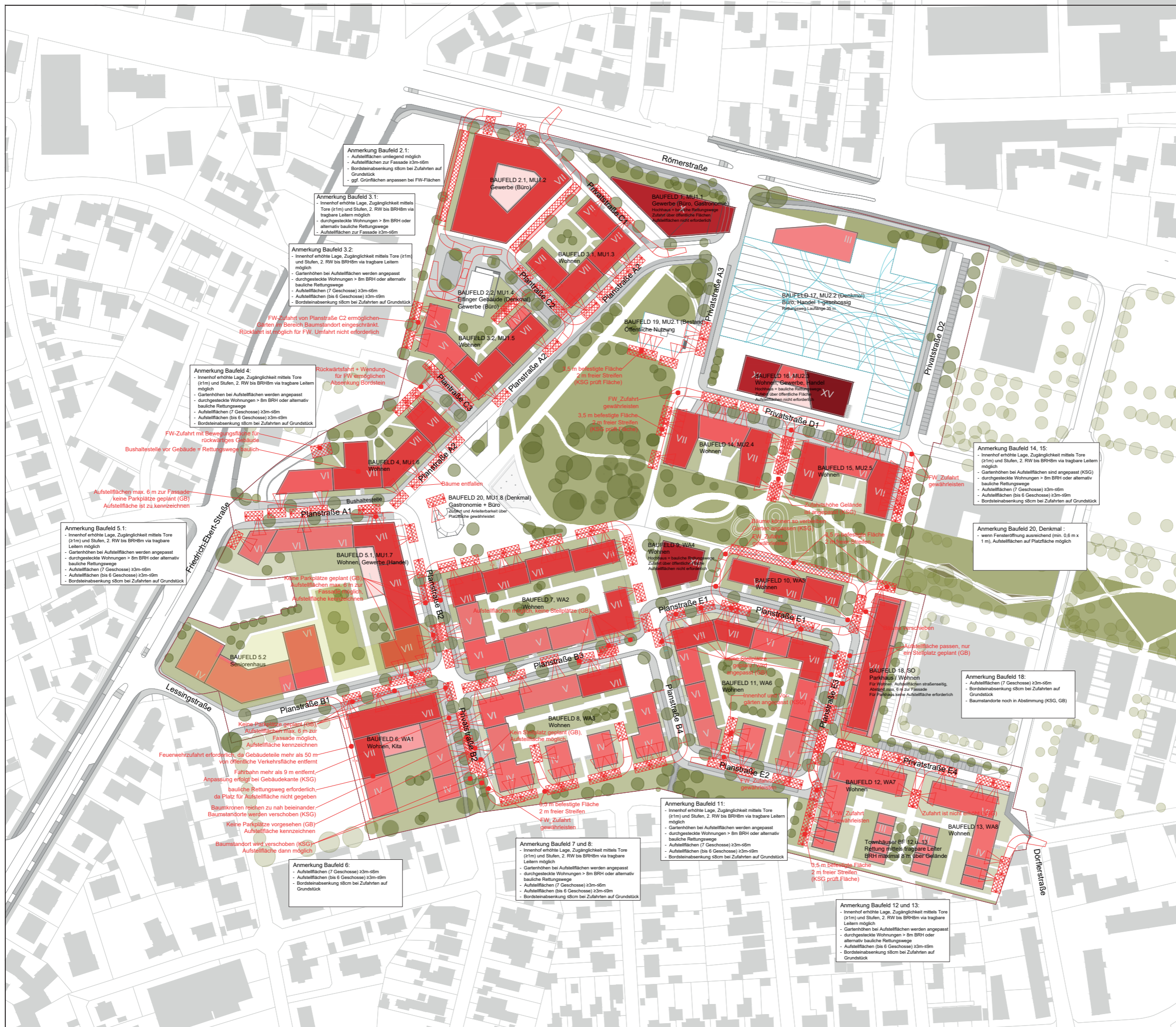
14.1 Brandschutzplan

Plan	Plangrundlage	Plan-Nr.	Index	Datum
Brandschutzplan des Gebietsbrandschutzkonzept	Städtebauliches Konzept KSG vom 23.08.2022; dwg-Name: 220823_1931_INquartier_LP_stbl.Konzept.dwg	0001	-	25.08.2022

Maßgebend ist der Textteil des Gebietsbrandschutzkonzeptes.

Legende

- Aufstellfläche (11 m x 5,5m) mit Schwenkbereich (entlang Fassade)
- Aufstellfläche (11 m x 5,5m) mit Schwenkbereich (rechtwinkelig Fassade)
- Radius Rettungsweglänge 35 m (Baufeld 17)



Anmerkung Baufeld 2.1:
 - Aufstellflächen umliegend möglich
 - Aufstellflächen zur Fassade $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück
 - ggf. Grünflächen anpassen bei FW-Flächen

Anmerkung Baufeld 3.1:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 3.2:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 4:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 5.1:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 14, 15:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen sind angepasst (KSG)
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 20, Denkmal:
 - wenn Fensteröffnung ausreichend (min. $0,6 m \times 1 m$), Aufstellflächen auf Platzfläche möglich

Anmerkung Baufeld 18:
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück
 - Baumstandorte noch in Abstimmung (KSG, GB)

Anmerkung Baufeld 11:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 7 und 8:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (7 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Anmerkung Baufeld 12 und 13:
 - Innenhof erhöhte Lage, Zugänglichkeit mittels Tore ($\geq 1m$) und Stufen, 2. RW bis BRH $\geq 8m$ via tragbare Leitern möglich
 - Gartenhöhen bei Aufstellflächen werden angepasst
 - durchgesteckte Wohnungen > 8m BRH oder alternativ bauliche Rettungswege
 - Aufstellflächen (bis 6 Geschosse) $\geq 3m-6m$
 - Bordsteinabsenkung $\leq 8cm$ bei Zufahrten auf Grundstück

Maßstab: 1:750

KONTROLLE GEMAHS QMS NR. 4.2

NO.	DATUM	GEZ.	ING.	PL.
25.08.2022	mmi	ik	mmi	

PROJEKTLEITER: Nicole Mittelhammer
 TEL. NR.: 0 221 999 848 40
 MASSSTAB: 1:750
 FORMAT: A0
 AUFTRAG NR.: 2115294000
 PLAN NR.: 0001

gruner Gruner Deutschland GmbH
 Hohenstaufenring 42, D-50674 Köln
 Telefon: +49 221 999 848 0
 Fax: +49 221 999 848 8

