

# Brandschutzkonzept

**gruner** >

Auftraggeber



**GERCHGROUP**

**GERCHGROUP AG**

Cecilienpalais | Emmericher Straße 26  
40474 Düsseldorf, Germany

Architekt und Stadtplanung

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

Auftragsbezeichnung

Projektentwicklung INquartier Ingolstadt

Berichtstitel

**Gebietsbrandschutzkonzept Vorkonzept**



Verfasser

**Christoph Vahlhaus  
Nicole Mittelhammer**

**Gruner GmbH, Köln**

Hohenstaufenring 42

D-50674 Köln

Tel. +49 221 999-848 0

Fax +49 221 999-848 48

köln@gruner.eu

www.gruner-brandschutz.de

Auftragsnummer

215 294 000

Datum

28.01.2021

## 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

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1 Anlass und Auftrag	5
<b>2 Projektbeschreibung</b>	<b>5</b>
<b>3 Grundlagen</b>	<b>7</b>
3.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technische Regeln	7
3.2 Projektunterlagen	7
3.3 Schutzziele	7
<b>4 Konzeptansatz</b>	<b>8</b>
<b>5 Flächen für die Feuerwehr</b>	<b>9</b>
5.1 Zuwegung Feuerwehr	9
5.1.1 Befahrbare 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 anleiterbare Stelle	11
5.1.6.1 Aufstellfläche	11
5.1.6.2 Paralleles Anleitern	12
5.1.6.3 Senkrechtes Anleitern	13
5.1.6.4 Bäume/ Bepflanzung/ Beleuchtungen im Bereich des Anleitern	13
<b>6 Rettungswege</b>	<b>13</b>
6.1 1. Rettungsweg	14
6.2 2. baulicher Rettungsweg	14
6.2.1 2. Rettungsweg durch zweiten Treppenraum / Außentreppe	14
6.2.2 Sicherheitstreppenraum	14
6.2.2.1 Sicherheitstreppenraum mit offenen Gang	15
6.2.2.2 Innenliegenden Sicherheitstreppenraum	15
6.3 Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Feuerwehr	16
6.4 Sammelplätze	16
<b>7 Baufelder</b>	<b>17</b>
7.1 Baufeld 1: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage	17
7.2 Baufeld 2: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage	18
7.3 Baufeld 3: Wohnen mit Tiefgarage	19
7.4 Baufeld 4: Wohnen mit Tiefgarage	20
7.5 Baufeld 5: Wohnen, Gewerbe, Seniorenheim teilweise mit Tiefgarage	21
7.6 Baufeld 6: Wohnen, Kita mit Tiefgarage	22
7.7 Baufeld 7 und 8: Wohnen mit Tiefgarage	23
7.8 Baufeld 9: Wohnen, Gewerbe (Gastronomie) mit Tiefgarage	24
7.9 Baufeld 10: Wohnen mit Tiefgarage	25
7.10 Baufeld 11: Wohnen mit Tiefgarage	26
7.11 Baufeld 12 und 13: Wohnen mit Tiefgarage	27

7.12	Baufeld 14 und 15: Wohnen mit Tiefgarage	28
7.13	Baufeld 16: Wohnen mit Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage	29
7.14	Baufeld 17: Gewerbe (Büro)	30
7.15	Baufeld 18: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage	31
7.16	Baufeld 19: Gewerbe (Büro, Gastronomie)	32
7.17	Baufeld 20: Gewerbe (Büro, Gastronomie)	33
<b>8</b>	<b>Anlagentechnischer Brandschutz</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Löschwasserversorgung</b>	<b>33</b>
9.1	Allgemeines	33
9.2	Unterflurhydranten	34
9.2.1	Abstände zwischen den Hydranten im Straßenraum	34
<b>10</b>	<b>Löschwasserrückhaltung</b>	<b>34</b>
<b>11</b>	<b>Vorgaben für die Bauzeiten zur Sicherstellung der Zuwegungen</b>	<b>34</b>
<b>12</b>	<b>Pflichten des Bauherren und Betreibers</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>35</b>

## 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 selber, 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 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 GmbH, Köln 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 INquartiers wird aus 17 Baufeldern mit Neubauten bestehen. Aus der früheren Nutzung bestehen auf dem Gelände noch zwei denkmalgeschützte und ein Bestandsgebäude, der Wasserturm, die Fabrikhalle mit Sheddächern und ein ehemaliges Verwaltungsgebäude. Diese drei Gebäude werden saniert und in das INquartier integriert. Somit werden insgesamt 20 Baufelder vorgesehen.

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

- Baufeld 1: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage
- Baufeld 2: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage
- Baufeld 3: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 4: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 5: Wohnen, Gewerbe, Seniorenheim teilweise mit Tiefgarage
- Baufeld 6: Wohnen, Kita mit Tiefgarage
- Baufeld 7: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 8: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 9: Wohnen, Gewerbe (Gastronomie) mit Tiefgarage

- Baufeld 10: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 11: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 12: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 13: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 14: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 15: Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 16: Wohnen mit Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage
- Baufeld 17: Gewerbe (Büro)
- Baufeld 18: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage
- Baufeld 19: Gewerbe (Büro, Gastronomie)
- Baufeld 20: Gewerbe (Büro, Gastronomie)

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 Planstraßen im Bebauungsgebiet wird das INquartier erschlossen.

Im Kapitel 7 werden die speziellen Anforderungen der jeweiligen Baufelder festgelegt. Aufgrund des derzeitigen Planungsstandes werden exemplarisch die Baufelder 12, 13, 16 und 17 beschrieben. Im weiteren Planungsprozess erfolgt noch die Betrachtung der restlichen Baufelder.

## 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	Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung; Bayerische Technische Baubestimmungen
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 AGBF Information zur Löschwasserversorgung AGBF Empfehlungen zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr
FeuV	Feuerungsverordnung - Bayern -
RL Feuerwehr-flächen	Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Bayern -

### 3.2 Projektunterlagen

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

- > Lageplan Vorabzug, 1931\_Ingolstadt\_INQuartier, Indexdatum 18.12.2020 von Kister Scheithauer Gross Architekten und Stadtplaner
- > Projektbezogene Kennziffern, Stand 08.01.2021

### 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 in der Nähe des Freischaltelements und des Feuer Schlüsseldepots von Gebäuden mit Brandmeldeanlage sowie den Hauptzugängen zu den betreffenden Gebäuden vorgesehen. Außerdem im Bereich der Einspeisestellen von trockenen Steigleitungen um eine schnelle und reibungslose Inbetriebnahme der Steigleitungen und damit einen schnellen Löschangriff im Gebäude zu gewährleisten.

Nach der Bebauung des Geländes wird eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/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. Dieses ist aufgrund der erhöhten Anforderungen der Rettungswegausführungen bei diesen Sonderbauten zu vernachlässigen.

Unter Berücksichtigung des vorstehenden Konzeptansatzes werden aus brandschutztechnischer Sicht die bauordnungsrechtlichen Schutzziele soweit 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, Anzengru-berstraße und die Dörfnerstraße dar. Zur Sicherstellung der Zuwegung der einzelnen Baufelder dienen zu-sätzlich die Planstraßen für das INquartier.

#### 5.1.1 Befahrbarere Flächen

Die Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr werden hauptsächlich auf den öffentli-chen Straßen vorgesehen und 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-Bau-klasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen - RStO 01) befestigt wer-den. 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 erfor-derlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen. Es wird auf die DIN 1055-3:2006-03 verwiesen.

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 Feuerwehrzufahrten werden mit Verschlüssen versehen, die mit einer Dop-pelschließung oder einem Dreikant geöffnet werden können. Sperrpfosten im Bereich der Feuerwehr-durchfahrt werden so erstellt, dass sie durch die Feuerwehr mit einem Dreikant oder einem Bolzenschnei-der geöffnet werden können.

Zur Information der Feuerwehr werden in Abstimmung mit der Berufsfeuerwehr der Stadt Ingolstadt in un-mittelbarer 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 Verkehrs-flächen entfernt. Zu diesen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen werden Zu- oder Durchfahrten zu den Aufstell-flächen im Innenhof hergestellt.

Feuerwehrzu- 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  $\geq 2$  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 „amtli-che Feuerwehrzufahrt“ 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.

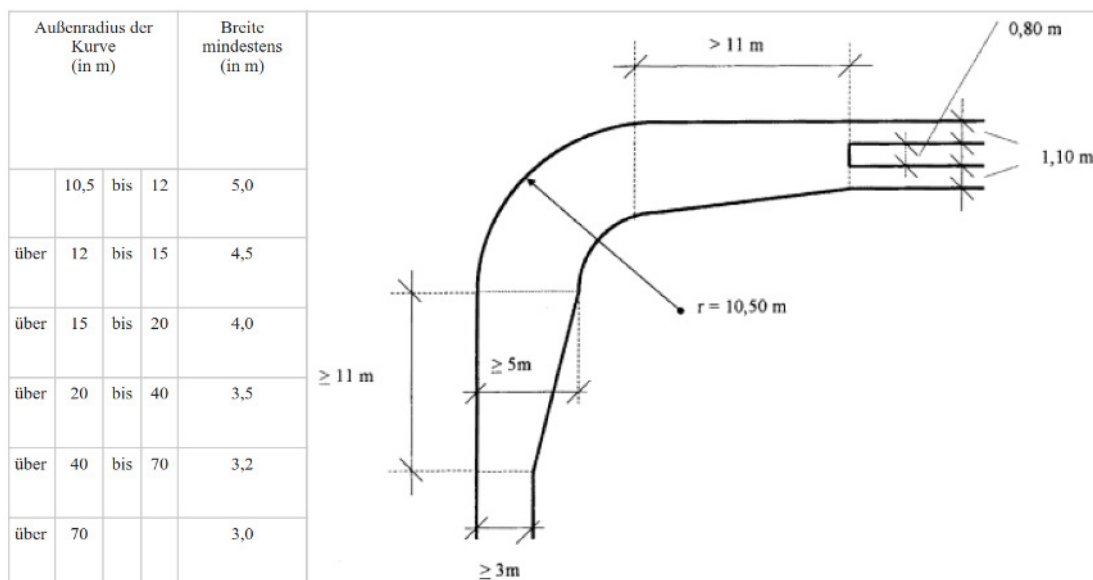
### 5.1.3 Neigungen

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

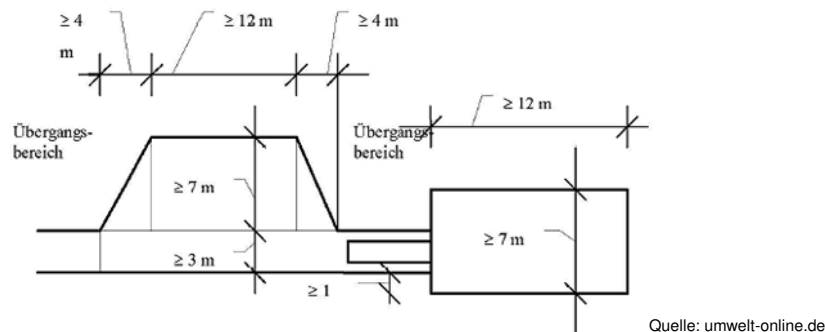
In Abhängigkeit vom Außenradius der Kurve einer Zufahrt ergibt sich die Mindestbreite. Vor und hinter einer Kurve werden Übergangsbereiche von mindestens 11 m Länge erforderlich. Die Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche wird von beiden Anfahrtsrichtungen erforderlich. Parkplatz- und Baumanordnungen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



Quelle: Richtlinie über flächen für die Feuerwehr - Bayern - vom 28.11.2008

### 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

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

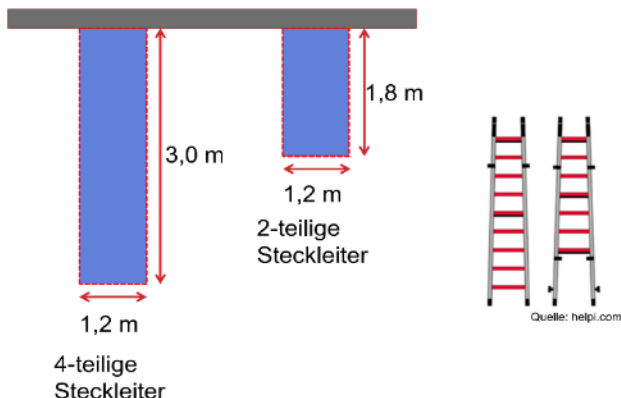
Die Querneigung einer Aufstellfläche darf 5 % nicht überschreiten.



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 die tragbaren Leitern der Feuerwehr werden Aufstellflächen erforderlich. Diese sind entsprechend den Brüstungshöhen der anleiterbaren Stellen zu dimensionieren. Die Flächen müssen befestigt ausgeführt werden und ständig freibleiben.

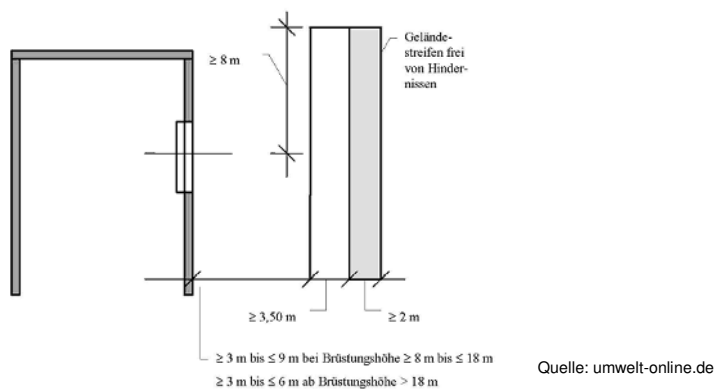
> Tragbare Leitern (4-teilige Steckleiter)



**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.

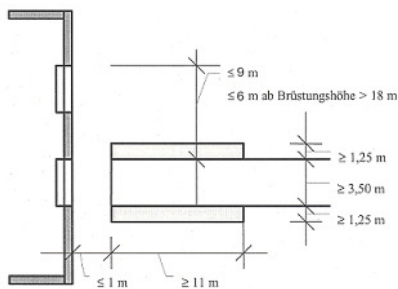
Die Abstände von der anzuleitenden Stelle und der Aufstellfläche ergeben sich aus der Brüstungshöhe der anzuleitenden Stelle. Bei einer Brüstungshöhe zwischen 8 m und 18 m wird ein Abstand von mindestens 3 m und höchstens 9 m eingehalten. Übersteigt die Brüstungshöhe 18 m wird ein Maximalabstand von 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.



### 5.1.6.3 Senkrechtes Anleitern

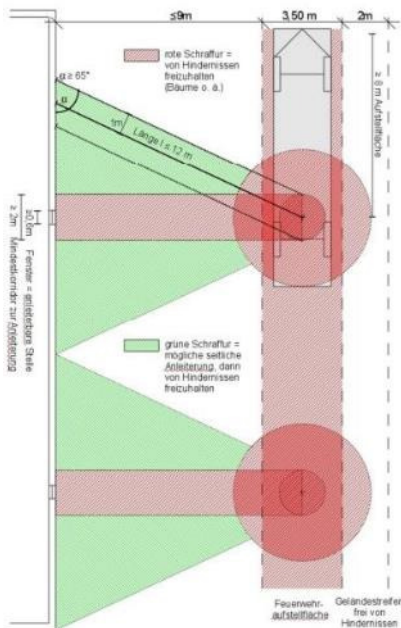
Wird nicht parallel, sondern rechtwinklig zur Gebäudefassade angeleitet, so wird ein Abstand von maximal 1 m vom Gebäude eingehalten. An beiden Seiten der Aufstellfläche werden hindernisfreie Geländestreifen mit einer Breite von mindestens 1,25 m angeordnet, sodass sich auch hier eine Mindestbreite für 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  $\leq 18$  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**

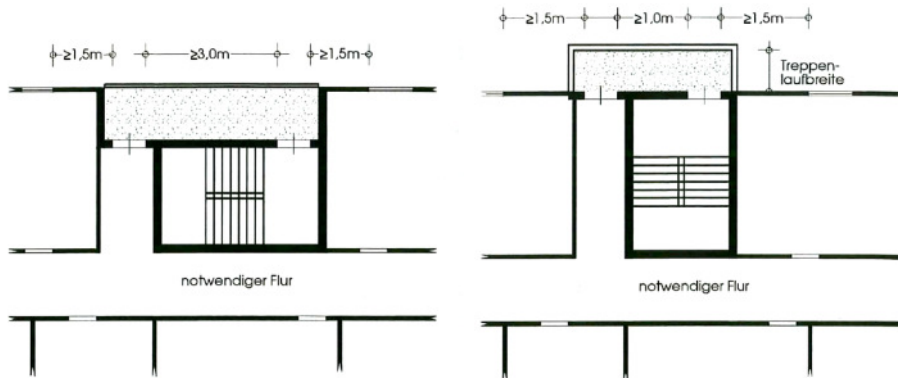
### **6.2.1 2. Rettungsweg durch zweiten Treppenraum / Außentreppe**

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**

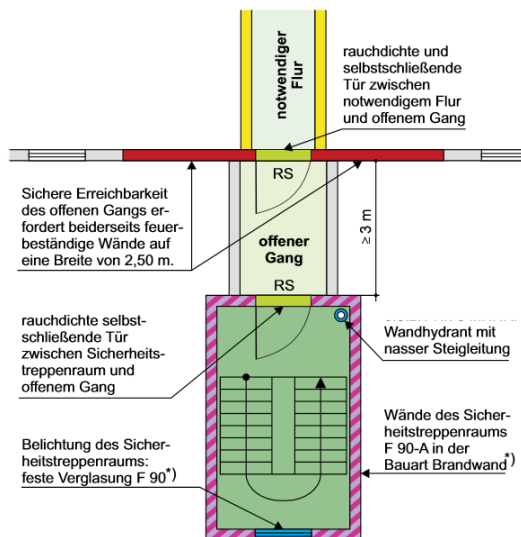
Gemäß Art. 31 (2) BayBO ist ein zweiter Rettungsweg nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum). Hochhäuser mit Aufenthaltsräumen, deren Fußböden mehr als 60 m über der Geländeoberkante liegt, benötigen zwei Sicherheitstreppenräume.

### 6.2.2.1 Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang



Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang

Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit Balkon



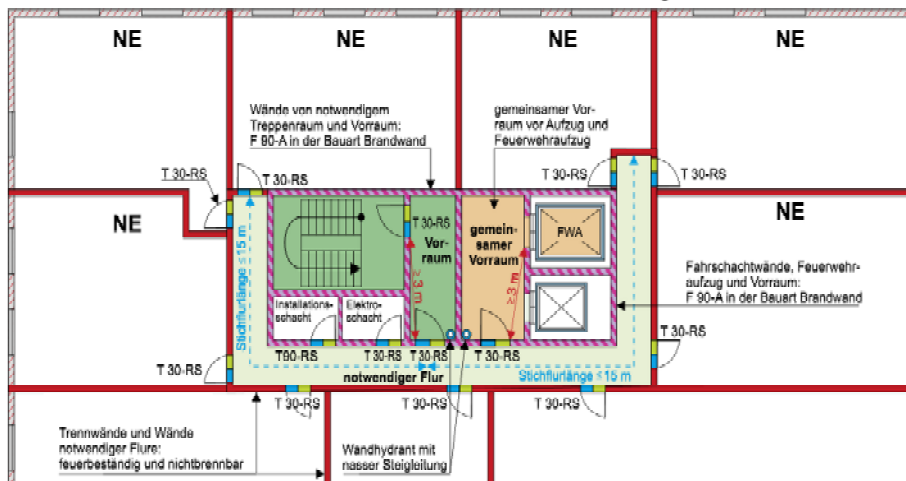
Quelle: Brandschutzatlas

Außenliegender Sicherheitstrepfenraum mit offenem Gang als Brücke

### 6.2.2.2 Innenliegenden Sicherheitstrepfenraum

Hochhaus mit nicht mehr als 60 m Höhe  
 (in Zellenbauweise nach Abschnitt 8 MHHR)

mit einem innen liegenden Sicherheitstrepfenraum und  
 ohne Brandmelde- und automatische Feuerlöschanlage



### **6.3 Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die 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 Treppenräume 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 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.

### 7.1 Baufeld 1: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage

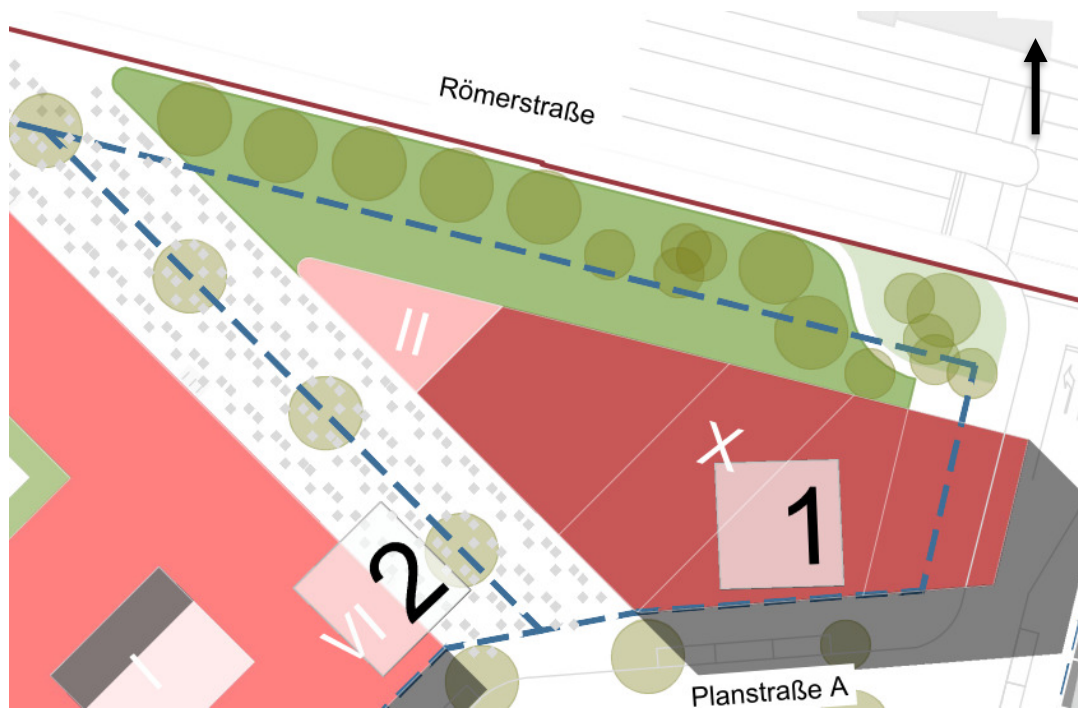


Abbildung 1: Ausschnitt Baufeld 1, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

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

Der Gebäudeteil, 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.

Soweit eine brandschutztechnische Trennung zum Hochhaus in Brandwandqualität oder vergleichbares umgesetzt wird, kann für den 2-geschossigen Gebäudeteil der zweite Rettungsweg über die Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden.

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

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: Gewerbe (Büro) mit Tiefgarage



Abbildung 2: Ausschnitt Baufeld 2, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das Gebäude auf dem Baufeld 2 liegt direkt an öffentlichen Verkehrsflächen und wird von diesen erschlossen. Da von diesen Straßen keine Gebäudeteile mehr als 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen entfernt liegen, sind keine Feuerwehzufahrten auf dem Grundstück erforderlich.

Liegt die Brüstungshöhe des höchsten Geschosses mit Aufenthaltsräumen über 18 m, so sind die Aufstellflächen maximal 6 m von der anleiterbaren Stelle (Fassade) entfernt vorzusehen. Stellplätze, Baumstandorte und Gehwegkanten sind entsprechend anzupassen. Aufstellflächen sind auf der öffentlichen Straßenfläche (Fahrbahn) oder ausgewiesenen Gehwegflächen vorzusehen.

Die Planstraße zwischen dem Baufeld 1 und 2 ist für die Fahrzeuge der Feuerwehr befahrbar. Zwischen den jeweiligen Baumstandorten sind Aufstellflächen realisierbar. Zwischen den Bäumen an der Römerstraße, ist ein senkrechtes Anleiten des Baufelds 2 möglich. Westliche des Gebäudes können Aufstellflächen realisiert werden.

Aufstellflächen sind somit durchgehend um das Baufeld 2 realisierbar. Ein 2. Rettungsweg für die Büronutzung mit max. 30 Personen / Nutzungseinheit kann grundsätzlich über die Geräte der Feuerwehr sichergestellt werden. Die nicht überbauten Grundstücksflächen, die an dem öffentlichem 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 auszulegen.

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

### 7.3 Baufeld 3: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 3: Ausschnitt Baufeld 3, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das Wohnhaus des Baufelds 3 liegt dreiseitig an den öffentlichen Verkehrsflächen und wird von diesen erschlossen. Der 6-geschossige Gebäudeteil im Westen wird über eine Zufahrt erreicht, der von dem Wendehammer der Planstraße B zum Wendehammer der Planstraße C führt. Bordsteine werden maximal 8 cm hoch ausgeführt.

Für die Wohngebäude werden die zweiten Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Aufstellflächen für die 6-geschossigen Gebäude werden in einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 9 m auf der Planstraße B und C sowie auf der südlichen Zufahrt vorgesehen. Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden auf den Planstraßen A, B und C 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.

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 eingehalten.

#### 7.4 Baufeld 4: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 4: Ausschnitt Baufeld 4, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das Wohnhaus auf dem Baufeld 4 liegt an den öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraße A und C) und wird von diesen erschlossen.

Aufstellflächen auf den Planstraßen A und C werden im Bereich des 7-geschossigen Wohngebäudes maximal 6 m entfernt vorgesehen. Die Bäume und Stellplätze werden entsprechen angepasst. Durch Zufahrten auf die rückwärtigen Grundstückflächen können ebenfalls Aufstellflächen sichergestellt werden.

Die übrigen Bauteile besitzen 6 oberirdische Geschosse, sodass die Brüstungshöhe nicht höher als 18 m ausgeführt wird. Aufstellflächen können somit maximal 9 m entfernt auf der öffentliche Straßenfläche (Fahrbahn) oder dem Grundstück vorgesehen 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 eingehalten.

## 7.5 Baufeld 5: Wohnen, Gewerbe, Seniorenheim teilweise mit Tiefgarage



Abbildung 5: Ausschnitt Baufeld 5, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Gebäudeteile vom Baufeld 5 stehen die umliegenden öffentlichen Verkehrsflächen Friedrich-Ebert-Straße, Lessingstraße sowie die Planstraßen A, D und E zur Verfügung.

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

Für die 7-geschossigen Wohngebäudeteile sind die Aufstellflächen in einem maximalen Abstand von 6 m zur Fassadenkante vorzusehen. Der Straßenraum ist im Bereich der Aufstellflächen anzupassen. Auf der Planstraße A sind für das 6-geschossige Gebäude die Aufstellflächen realisierbar. Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit für die Feuerwehr innerhalb der erforderlichen 50 m sind Zufahrten von der Planstraße D in den Innenhof oder von der Friedrich-Ebert-Straße zum rückwärtig liegenden 5-geschossigen Wohngebäude vorzusehen. An die Feuerwehzufahrt anschließende Aufstellfläche senkrecht zur Fassade kann der 2. Rettungsweg mit den Geräten der Feuerwehr sichergestellt werden. Alternativ können bauliche Rettungswege vorgesehen werden.

Werden im Bereich des Innenhofs und 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 eingehalten.

## 7.6 Baufeld 6: Wohnen, Kita mit Tiefgarage



Abbildung 6: Ausschnitt Baufeld 6, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das Gebäude auf dem Baufeld 6 liegt an den Planstraßen D und E. Von diesen öffentlichen 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, müssen Zufahrten 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 Planstraße D können in einem Abstand von 9 m zur Gebäudefassade geplant werden.

Können Aufstellflächen für das rückwärtige 4-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 eingehalten.

## 7.7 Baufeld 7 und 8: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 7: Ausschnitt Baufeld 7 und 8, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Die Erreichbarkeit der Baufelder 7 und 8 wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen D, E und G) sowie die nördlich angrenzenden Platzfläche des Baufelds 20 hergestellt. Zusätzlich wird südlich des Baufeld 8 eine Zufahrt von der Planstraße D zur Planstraße G auf dem Grundstück erforderlich.

Die zweiten Rettungswege werden über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Für die 4- und 5-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 (Kurvenradien, Tragfähigkeit) werden eingehalten.

Aufstellflächen für die 7-geschossigen Gebäude werden auf den Planstraßen sowie auf dem Platz 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.

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 eingehalten.

### 7.8 Baufeld 9: Wohnen, Gewerbe (Gastronomie) mit Tiefgarage



Abbildung 8: Ausschnitt Baufeld 9, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

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

Das Gebäude, mit bis zu 11 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 eingehalten. Werden die Decken der Tiefgaragen für die Flächen für die Feuerwehr erforderlich, ist die Tragfähigkeit im Brandfall für Feuerwehrfahrzeuge auszulegen (vgl. Kapitel 5.1).



## 7.9 Baufeld 10: Wohnen mit Tiefgarage

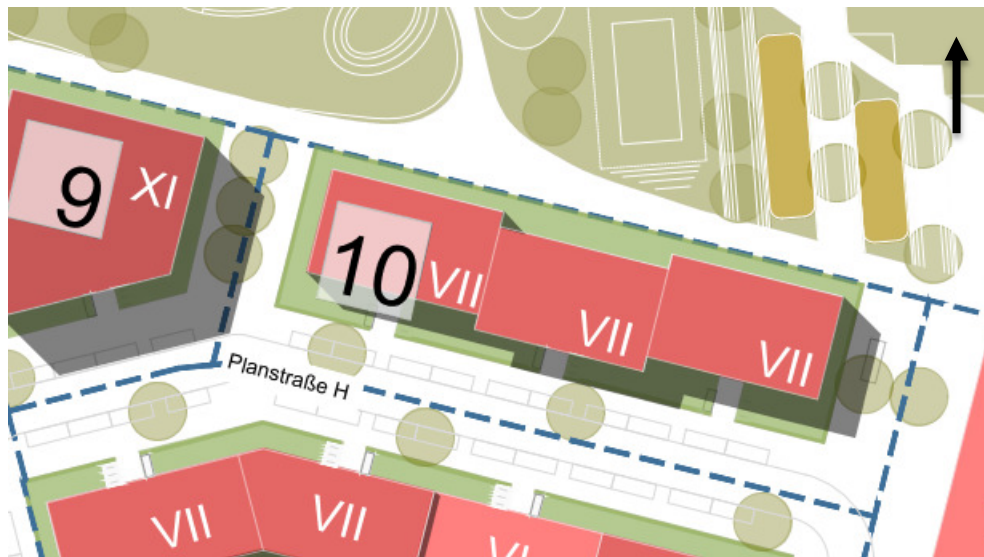


Abbildung 9: Ausschnitt Baufeld 10, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das Wohnhaus des Baufelds 10 liegt an der öffentlichen Verkehrsfläche Planstraße H 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 H aus, vorzusehen. Die entsprechenden Vorgaben für Feuerwehrzufahrten (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).

## 7.10 Baufeld 11: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 10: Ausschnitt Baufeld 11, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Die Erreichbarkeit des Baufelds 11 wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen G, H, I und J) hergestellt.

Die zweiten Rettungswege werden über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Im Abstand zwischen 3 und 9 m zur Außenfassade werden für die 4- und 5-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.

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 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 eingehalten.

## 7.11 Baufeld 12 und 13: Wohnen mit Tiefgarage

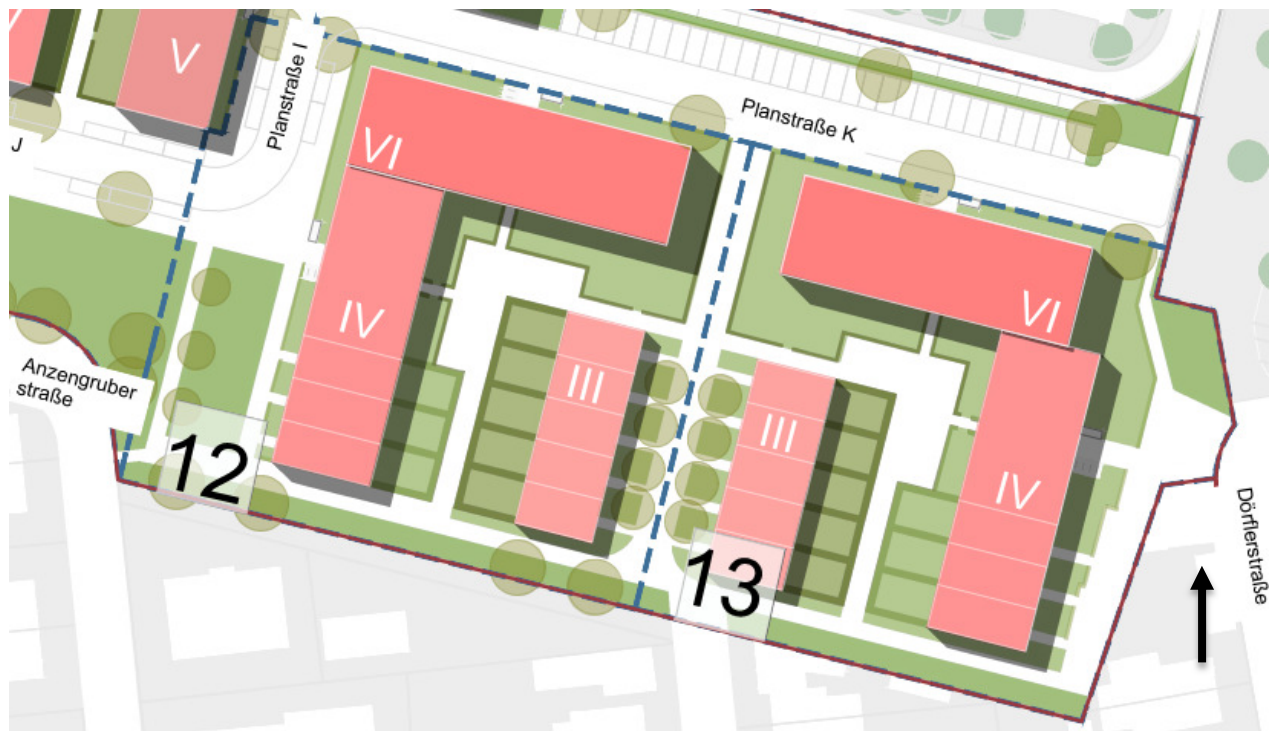


Abbildung 11: Ausschnitt Baufeld 12 und 13, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Die Wohnhäuser der Baufelder 12 und 13 liegen an den öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraßen I und K und Dörfnerstraße) und werden von diesen erschlossen. Für die Wohngebäude 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 anleierbare 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. 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 I und K 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 eingehalten.

### 7.12 Baufeld 14 und 15: Wohnen mit Tiefgarage



Abbildung 12: Ausschnitt Baufeld 14 und 15, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Gebäude auf dem Baufeld 14 und 15 steht die öffentliche Verkehrsfläche Planstraße L zur Verfügung.

Aufstellflächen auf der Planstraße L 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 Feuerwehrezufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) auszuführen.

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

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 16: Wohnen mit Gewerbe (Handel) mit Tiefgarage

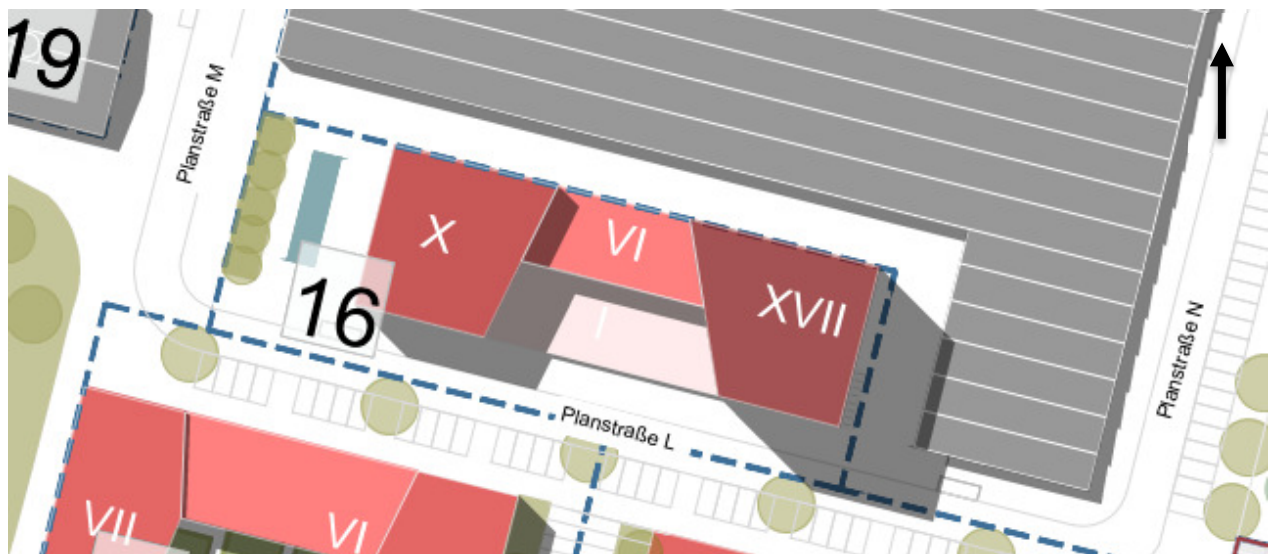


Abbildung 13: Ausschnitt Baufeld 16, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Über die Planstraßen L, M und N wird die Erschließung des Baufelds 16 sichergestellt.

Die Gebäudeteile, mit bis zu 10 und 18 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.

## 7.14 Baufeld 17: Gewerbe (Büro)



Abbildung 14: Ausschnitt Baufeld 17, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

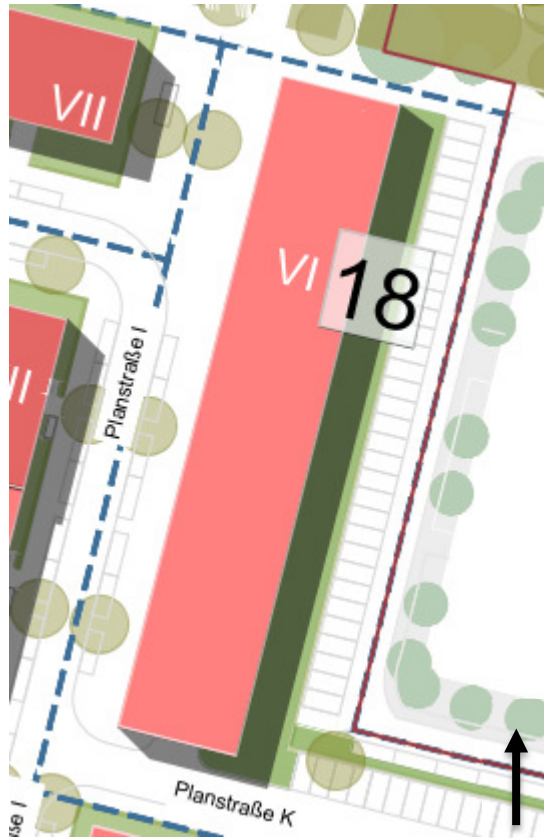
Die im Bestand vorhandene Sheddachhalle (grau schraffiert) ist denkmalgeschützt (siehe Abbildung). Nördlich der Sheddachhalle wird ein 2-geschossiges Gebäude angebaut. Das Baufeld 17 liegt, bis auf dem Bereich des angrenzenden Baufelds 16, direkt an den öffentlichen Verkehrsflächen (Römerstraße, Planstraßen M und N) und wird von diesen erschlossen.

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.

Im südlichen und östlichen Bereich der erdgeschossigen Halle wird geplant eine Decke einzuziehen. Bei Nutzungseinheiten mit max. 30 Personen kann der 2. Rettungsweg über die tragbaren Leitern der Feuerwehr vorgesehen werden. Aufstellflächen für tragbare Leitern können auf dem Grundstück ausreichend vorgesehen werden. Bauliche Rettungswege sind bei Sondernutzungen oder > 30 Personen erforderlich.

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

### 7.15 Baufeld 18: Parkhaus / Wohnen mit Tiefgarage



Das Baufeld 18 wird an der öffentlichen Verkehrsfläche Planstraße I und K liegen. Über diese öffentlichen Flächen wird die Erreichbarkeit sichergestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit über eine Zufahrt von der Planstraße I 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 6-geschossige Gebäude werden in einem Abstand von mindestens 3 m und maximal 9 m auf der Planstraße I und K (Fahrbahn) vorgesehen. Um den 2. Rettungsweg für den nordwestlichen Gebäudebereich sicherzustellen, sind Aufstellflächen auf dem Grundstück erforderlich. Zufahrten zu den Aufstellflächen sind entsprechenden den Vorgaben für Feuerwehruzufahrten (Kurvenradien, Tragfähigkeit) auszuführen.

Abbildung 15: Ausschnitt Baufeld 18, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

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

### 7.16 Baufeld 19: Gewerbe (Büro, Gastronomie)

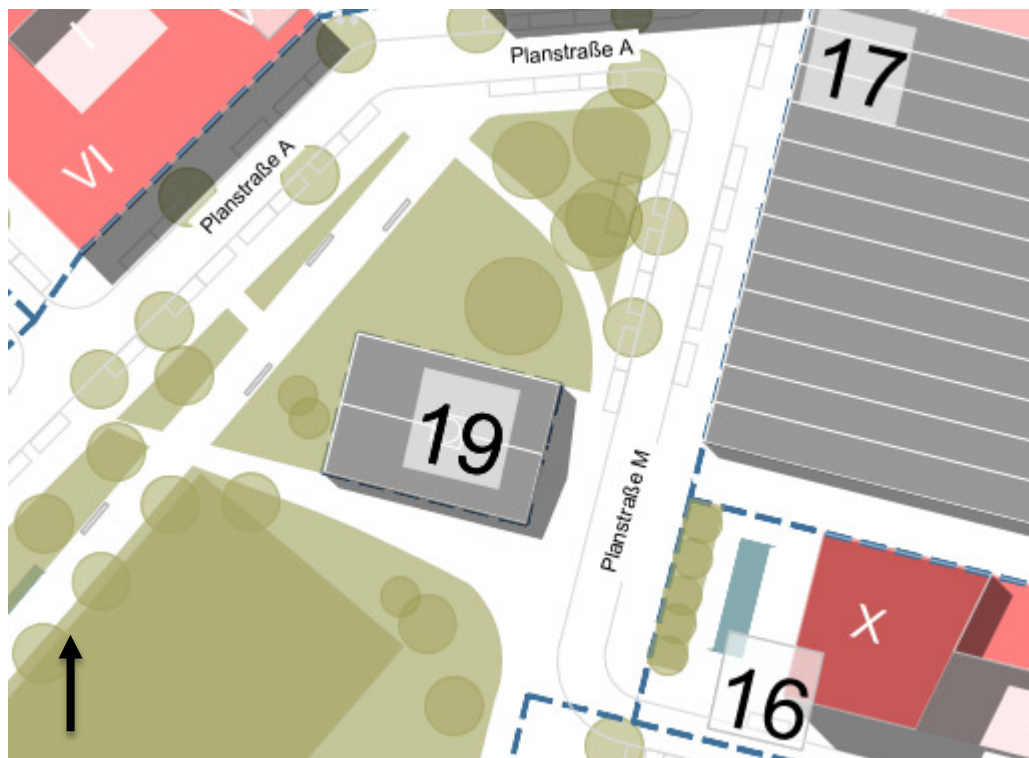


Abbildung 16: Ausschnitt Baufeld 19, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Das ehemalige Verwaltungsgebäude wird saniert und zukünftig als Gastronomie und Bürogebäude genutzt. Das bestehende Gebäude wird an der Ecke der Planstraßen A und M liegen und jederzeit frei zugänglich sein.

Auf der Planstraße M sowie den umliegenden befahrbaren Flächen können die Aufstellflächen für die anleierbaren 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.



### 7.17 Baufeld 20: Gewerbe (Büro, Gastronomie)



Abbildung 17: Ausschnitt Baufeld 20, Lageplan Vorabzug von ksg-architekten

Der im Bestand vorhandene Wasserturm (grau schraffiert) ist denkmalgeschützt. Über den umliegenden, öffentlichen Platz sowie die Planstraßen A und D wird das Baufeld 20 zukünftig erschlossen. Als Bewegungsflächen für das Gebäude dient der umliegende öffentliche Platz.

Auf der befahrbaren Platzfläche können die Aufstellflächen für die anleiterbaren Stellen vorgesehen werden. Werden max. 30 Personen / Nutzungseinheit vorgesehen, kann der zweite Rettungsweg mit den Rettungsgeräten der Feuerwehr sichergestellt werden. Darüber hinaus 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.

## 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. Nach Tabelle 1 des Arbeitsblattes wird für die Bebauung eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/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 Vorgaben werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

## **9.2 Unterflurhydranten**

### **9.2.1 Abstände zwischen den Hydranten im Straßenraum**

Seitens des AGBF's wird ein maximaler Abstand von 75 m zwischen dem Gebäude (Straßenkante) und dem Hydrant empfohlen. Dies wird bei der Positionierung der Unterflurhydranten 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 Anleitern 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 GERCH GROUP 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 28.01.2021

**Gruner GmbH, Köln**



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

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