

Bebauungsplan und Satzung über örtliche Bauvorschriften

Anlage 4

Feuerwehrhaus Münster (Mün 41) im Stadtbezirk Stuttgart-Münster

Begründung mit Umweltbericht



INHALTSVERZEICHNIS

Teil I:**Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes Feuerwehrhaus Münster (Mün 41)**

1. Plangebiet.....	3
1.1 Lage und Abgrenzung.....	3
1.2 Bestandssituation.....	3
2. Ziele und Zwecke der Planaufstellung.....	3
2.1 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung.....	3
2.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation/Geltendes Recht.....	4
2.3 Weitere Rahmenbedingungen.....	5
3. Planinhalt.....	5
3.1 Städtebauliche Konzeption.....	5
3.2 Fläche für den Gemeinbedarf.....	5
3.3 Maß der baulichen Nutzung.....	6
3.4 Überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen.....	7
3.5 Erschließung und Verkehr.....	7
3.6 Geh- Fahr- und Leitungsrechte.....	8
3.7 Ver- und Entsorgung	9
3.8 Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	9
3.8.1 Ersatzhabitat für Mauereidechsen und weitere Maßnahmen.....	9
3.8.2 Dachbegrünung.....	9
3.8.2 Gestaltung von Stellplätzen.....	10
3.8.4 Begrünung von Tiefgaragen.....	10
3.8.5 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.....	10
3.9 Sonstige Festsetzungen.....	10
3.9.1 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich	10
3.9.2 Lärmschutz.....	11
4. Örtliche Bauvorschriften.....	11
4.1 Dachgestaltung.....	11
5. Umweltbelange.....	11
5.1 Ergebnisse der Umweltprüfung	11
-- Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	12
-- Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	14
-- Schutzgut Boden und Fläche.....	15
-- Schutzgut Wasser.....	15

-- Schutzgut Klima und Luft.....	15
-- Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft.....	16
-- Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	16
5.2. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz (§1a BauGB).....	16
5.3 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden / Innenentwicklung.....	17
5.4 Klimaschutz / Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken.....	18
6. Sozialverträglichkeit.....	18
7. Bodenordnende Maßnahmen/Planverwirklichung.....	18
8. Kostenschätzung und Folgemaßnahmen.....	19
9. Flächenbilanz/Kennziffern.....	19

Teil I:

Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes Feuerwehrhaus Münster (Mün 41)

1. Plangebiet

1.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand des Stadtbezirkes Münster südlich der Aubrücke über den Neckar. Zum Aufstellungsbeschluss beinhaltete es die Flurstücke 572/6, 573/1, 573/2, 573/3 und 574/1, teilweise die Flurstücke 574/2, 574/5 und 578/5 sowie die angrenzenden Teilflächen der Löwentorstraße (Flurstück 570/2) und der Austraße (Flurstück 887). Um den naturschutzrechtlichen Ausgleich vollständig innerhalb des Plangebietes zu ermöglichen, wurden die beiden städtischen Flurstücke 572/4, 572/5 hinzugefügt.

Damit hat der Geltungsbereich eine Größe von ca. 12.400 m².

1.2 Bestandssituation

Das Plangebiet umfasst eine siedlungsnahe Freifläche. Auf dem Flurstück 572/6 befindet sich die Tunneleinfahrt für die Stadtbahnlinie U 12. Von dort führen die Gleise nach Norden zur Aubrücke über die Flurstücke 574/5 und 574/1.

Die Flächen zu beiden Seiten der Stadtbahnlinie sowie der untertunnelte Bereich wurden nach Abschluss der Bauarbeiten etwas eingegrünt, ohne größeren Bewuchs wie Bäume oder Sträucher.

Die Flurstücke 573/1, 573/2, 572/4 und 572/5 werden kleingärtnerisch, teilweise mit Geschirrhütten, genutzt. Die beiden letzteren Flurstücke wurden in die Planung einbezogen, um Ersatzhabitats für die Eidechsen bereitstellen zu können.

Im Übrigen handelt es sich um die Verkehrs- und Verkehrsgrünflächen der Löwentorstraße und Austraße, die etwa ¼ der gesamten Fläche des Geltungsbereiches ausmachen. Entlang der Löwentorstraße steht eine Lärmschutzwand aus Gabionen. Das Gelände fällt von Süden nach Norden um ca. 7 m. Die Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wurden bereits umgesetzt. Eine dafür erforderliche Ausnahme gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom Verbot des § 4 Abs. 1 Nr. 1 BArtSchV von Seiten des Regierungspräsidiums Stuttgart lag vor.

2. Ziele und Zwecke der Planaufstellung

2.1 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Der heutige Standort der Freiwilligen Feuerwehr Münster befindet sich im Stadtbezirk Münster in der Nagoldstraße 17 mit einer Größe von ca. 600 m². Seit langem sind die Räumlichkeiten nicht mehr ausreichend, um die aktuellen und künftig anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück selbst, wie auch auf angrenzenden Flurstücken, sind nicht vorhanden. Der derzeitige Standort ist aus Lärmschutzgründen ungeeignet für einen Neubau.

Im Rahmen der Suche nach einem neuen Standort für die Feuerwehr wurden auf der

Ebene des Flächennutzungsplanes insgesamt neun verschiedene Standorte hinsichtlich Grundstückgröße, Eigentumsverhältnisse, aktueller Nutzung, Besonderheiten, Anfahrbarekeit, planungsrechtlicher Zulässigkeit, Lärm, Umweltbelange und Realisierungsmöglichkeiten untersucht (s. Umweltbericht Ziff. 4 und Umweltbericht zur FNP-Änderung). Hierbei handelt es sich um die Standorte

1. Feuerwehrmuseum,
2. Lauster Areal,
3. Neckartalstraße/Kraftwerk,
4. Bahnhof Münster,
5. Löwentorstraße (Unterquerungsfläche),
6. Löwentorstraße/Austraße,
7. Löwentorstraße/Lechweg,
8. Freibergstraße,
9. Burgholzstraße

Die beste Eignung ergab sich dabei für den Standort 6 Löwentorstraße/Austraße, für den in der Folge im Oktober 2018 eine Machbarkeitsstudie erstellt wurde.

Für diesen Standort wurden Planungsvarianten im Rahmen eines VgV-Verfahrens entwickelt, wobei es um Baukörpergrößen, vor allem die verträgliche Bauhöhe, und die Platzierung in der Fläche ging. Die Ergebnisse fanden Eingang im vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Wesentliche Gründe für diese Entscheidung:

- Verkehrsgünstige Lage:
 - Direkter Anschluss an die Löwentorstraße und damit optimale Anbindung an das erweiterte Einsatzgebiet der Feuerwehr bis zum Pragsattel
 - Anschluss über die Austraße und damit ein direkter Anschluss an den Ortskern Münster und an den Neckar (Wasserrettung)
- Größe der Fläche
- Geringstes Störpotenzial

Für das Vorhaben ist neues Planungsrecht (Bebauungsplan als auch Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren) erforderlich. Die dafür auch notwendige FNP-Änderung wurde mit dem Aufstellungsbeschluss vom 8. Oktober 2019 eingeleitet.

2.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation/Geltendes Recht

Regionalplan

Im geltenden Regionalplan des Verbands Region Stuttgart (rechtsverbindlich seit 12. November 2010) ist das Plangebiet in der Raumnutzungskarte nachrichtlich als landwirtschaftliche Fläche/sonstige Fläche dargestellt. Das Plangebiet liegt im Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen und im Vorranggebiet für den Neubau von Trassen für den Stadtbahnverkehr. Das regionalplanerische Ziel zum Neubau von Trassen für den Stadtbahnverkehr wurde an dieser Stelle mit der Linie U 12, Trasse für den Schienenverkehr, bereits umgesetzt.

Den Planungsabsichten stehen keine raumordnerischen Ziele entgegen.

Flächennutzungsplan / Landschaftsplanentwurf

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) wie auch im Landschaftsplanentwurf (LSP)

sind die Flächen als Gartenhausgebiet (SG) dargestellt.

Der FNP wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert. Vorgehen ist die Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Feuerwehr“ (Umnutzung) sowie einer sonst. Grünfläche (Bestand) mit T-Fläche (Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB).

Bebauungsplan

Der aktuell rechtsgültige Bebauungsplan „Verlängerte Löwentorstraße“ Münster Plan 1 (1983/004_bl1) setzt die Fläche als Sondergebiet 2 - Gartenhausgebiet - fest und regelt die Zulässigkeit und Gestaltung von Gartenhäusern.

Das Plangebiet wird nicht vom Bebauungsplan 2020/015 Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Münster (Mün 39), aber vom Bebauungsplan 1989/008 Vergnügungseinrichtungen u. a. Münster (Mün 33) abgedeckt.

2.3 Weitere Rahmenbedingungen

Im Plangebiet befindet sich neben der Tunneleinfahrt auch ein Teilstück der im Tunnel verlaufenden Strecke der U 12, für die ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde. Die Vorgaben dieser Planfeststellung wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt und nachrichtlich übernommen.

Das Plangebiet ist als Archäologische Fundstelle gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) ausgewiesen (Benachrichtigungspflicht bei Funden gemäß § 20 DSchG).

3. Planinhalt

3.1 Städtebauliche Konzeption

Die Eignung der Fläche für den Bedarf der Feuerwehr (einschließlich Abstell- und Übungsflächen) wurde in der Machbarkeitsstudie vom 30. Oktober 2018 geprüft. Das Gebäude soll unter Ausnutzung der Hanglage im nördlichen Bereich des Plangebietes im Winkel zwischen Austraße und Löwentorstraße angeordnet werden.

Erschließungen des Geländes sind über die Austraße als auch die Löwentorstraße möglich. Über die Austraße besteht eine direkte Anbindung an den Bezirk Münster. Ca. 95 % der Alarmausfahrten sollen über die Löwentorstraße, ca. 5 % über die Austraße erfolgen. Damit ist auch eine Trennung des Übungshofes (mit der Alarmausfahrt) von der Zufahrt der einrückenden Einsatzkräfte möglich.

3.2 Fläche für den Gemeinbedarf

Als Einrichtung der öffentlichen Daseinsfürsorge wird die Fläche für die Feuerwehr als Gemeinbedarfsfläche (GB) mit der Zweckbestimmung Fläche für Feuerwehr und Stadtbahn festgesetzt.

Damit sind neben dem „Feuerwehrhaus“ alle Einrichtungen zulässig, die üblicherweise für den Zweck der Feuerwehr erforderlich sind, u. a. auch ein Freiübungsplatz als ein wichtiger Teil der Außenanlagen oder eine Netzersatzanlage.

Daneben sind auf dieser Fläche Einrichtungen zulässig, die für Zwecke der Stadtbahn dienen. Dies betrifft vor allem den Zugang zur Bahntrasse, insbesondere eine Aufstellfläche am Tunnelmund für Wartungs- und Rettungszwecke.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Ortsrandlage und Topografie machen hinsichtlich der Baufläche und -höhe eines Feuerwehrgebäudes als auch der Fläche der Nebenanlagen besondere Überlegungen erforderlich und es ist abzuwägen, wie weit baulich in die Fläche und in die Höhe gegangen werden kann.

Die topografische Situation erlaubt die Ausnutzung der Hanglage und damit die Unterbringung der PKW-Stellplätze in einem UG, da es teilweise in den Hang gesetzt werden kann. Damit wird die versiegelte Fläche deutlich verringert ohne Auswirkung auf die Bauhöhe. Ein weiterer Beitrag für eine möglichst niedrige Bauweise ist ein flaches oder flachgeneigtes Dach.

Aufgrund dieser Überlegungen wird die HbA auf 232,0 m ü. NHN und die GRZ auf der landschaftlichen Lage angemessene 0,25 festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Hanglage wären damit im am tiefsten liegenden Geländebereich bis zu maximal 3 Geschosse umsetzbar, was einer GFZ von 0,75 entspräche. Bei der dort möglichen maximalen Bauhöhe von ca. 13 m würde das einer BMZ von 3,25 entsprechen. Ausgehend von den Orientierungswerten gemäß § 17 BauNVO für Gewerbegebiete, zu deren Kategorie Feuerwehranlagen gezählt werden können, wird mit diesen Nutzungsziffern der zur Orientierung vorgegebene Rahmen eingehalten.

Feuerwehren haben jedoch einen hohen Bedarf an betriebs- und aufgabenbedingten Außenflächen. Für diese Nutzungen wird die Möglichkeit einer Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen bis zum Höchstwert von 0,7 festgesetzt, wobei die Errichtung von weiteren Gebäuden oder Anlagen bis auf wenige Ausnahmen ausgeschlossen wird. Damit ist diese Überschreitung städtebaulich und landschaftlich verträglich, u. a., weil die betreffenden Anlagen optisch kaum in Erscheinung treten, keine Fernwirkung haben und mit einfachen Mitteln eingegrünt werden können.

Mit dieser Überschreitung durch Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,7 liegt auch keine Überschreitung der Nutzungsobergrenzen der Orientierungswerte für ein vergleichbares Gewerbegebiet gemäß § 17 BauNVO vor. Ausgehend davon hat die Überschreitung der vergleichbar anzunehmenden Grenze der Anrechnung von Nebenanlagen und Garagen im Sinn des § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einem Wert von 0,7 keine städtebaulichen Auswirkungen.

Eventuelle Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Landschaft und Erholung werden durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäumen und Sträuchern verringert. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aufgrund der Lage und Anordnung der Gebäudeteile werden nicht beeinträchtigt. Sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen.

Die festgesetzte relativ niedrige Höhe baulicher Anlagen lässt noch etwas Spielraum für technische Anlagen auf dem Dach, wie z. B. aufgeständerte Solaranlagen über einer Dachbegrünung, eine Aufzugsanlage oder Belüftungsanlage. Diese technischen Aufbauten sind ausnahmsweise bis zu 1,5m zulässig. Antennen und Sirenen, wie sie für Feuerwehren üblich sind, fallen aufgrund ihrer schlanken Bauweise wenig auf und sind daher in der technisch notwendigen Höhe ohne weitere Begrenzung ebenso ausnahmsweise zulässig.

3.4 Überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen

Das Baufenster gewährleistet erforderliche Mindestabstände von der Löwentorstraße und Austraße und beschränkt die Baumöglichkeiten auf den zentralen Bereich der Fläche.

Zusätzlich zu den in § 23 Abs. 5 BauNVO genannten baulichen Anlagen können auch Stützmauern, Netzersatzanlagen, Zisternen und Regenrückhaltebecken in der nicht überbaubaren Fläche ausnahmsweise zugelassen werden. Die aufgrund der Geländetopographie erforderlich werdenden Stützmauern werden, ebenso wie die zur Sammlung von Regenwasser erforderlichen Zisternen oder Regenrückhaltebecken, ausnahmsweise zugelassen. Dadurch wird eine größere räumliche Flexibilität gewährleistet. Neben der in der Planzeichnung festgesetzten Netzersatzanlage sind weitere Netzersatzanlagen ausnahmsweise zulässig, um auf zukünftige Anforderungen reagieren zu können.

Im Geltungsbereich ist die Herstellung von Stellplätzen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der mit St gekennzeichneten Fläche zulässig. Die Regelungen dienen der städtebaulichen Ordnung und Sicherung von Flächen zur Begrünung. Die für den Bau der Feuerwehr erforderliche Netzersatzanlage (NE) wird räumlich verortet und im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt. Sie sind ebenso innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

3.5 Erschließung, Verkehr

Die GB-Fläche ist über die Löwentorstraße als auch über die Austraße erschlossen. Über die Austraße ist eine direkte Verbindung zum Neckar für den Einsatz der Wasserrettung wie auch ein direkter Anschluss an das Einsatzgebiet Münster möglich.

Im Zuge der Realisierung der U 12 wurde im Plangebiet eine Verbindungsstraße mit Anschluss an die Löwentorstraße gebaut, die für die Tunnelrettung am Eingang des Nordportals der Tunnelröhre gebraucht wird. Der Anschluss kann auch der GB-Fläche dienen, wird aber weiter an die Südspitze des Grundstückes verlegt, um den größtmöglichen Spielraum für die Gebäudeplanung zu haben. Damit wäre das erweiterte Einsatzgebiet der Feuerwehr, das sich über die Stadtteile Hallschlag, Altenburg, Birkenäcker, Burgholz- hof und Zuffenhausen/Im Raiser bis zum Pragsattel/B 27 erstreckt, gut erreichbar.

Durch die Erschließung der GB-Fläche über die Au- als auch die Löwentorstraße ist das Plangebiet aus strategisch taktischen Gründen aus 3 Richtungen im Alarmfall anfahrbar. Einfahrende Einsatzkräfte können mit ihren Kraftfahrzeugen zum einen über die Austraße, über die Löwentorstraße von Norden und über die Löwentorstraße von Süden zum Feuerwehrhaus gelangen. Die Verwendung von Fahrrädern wird im Alarmfall eher geringer ausfallen. Abrückende Privatfahrzeuge werden hauptsächlich über die Löwentorstraße fahren.

Im Bereich der inneren Erschließung wird im Bereich der geraden Streckenbereiche ein Begegnungsverkehr Pkw/Lkw sichergestellt. In den Kurvenbereichen sind die speziellen Schleppkurven der Feuerwehrfahrzeuge zu berücksichtigen. Eine Begegnung von Fahrzeugen in den Kurven ist erforderlichenfalls durch Verkehrsspiegel zu verhindern, um so ein gefahrloses Begegnen zu ermöglichen.

Um den Verkehr auf der Löwentorstraße im Fluss zu halten, ist auf der Löwentorstraße von Süden kommend eine Linksabbiegespur mit Signalanlage vorgesehen. Dafür muss die Straßenfläche an der Westseite der Löwentorstraße entsprechend erweitert werden.

Die Planung und Ausführung erfolgt durch das Tiefbauamt. Die Finanzierung ist in der Haushaltsplanung im Bereich der Erschließungsmaßnahmen berücksichtigt (s. a. Ziff. 8). Die Aufstellfläche der Abbiegespur beträgt 27 m und ist damit lang genug, um bis zu drei Fahrzeuge der Feuerwehr oder einen Lastzug und ein weiteres Fahrzeug aufzunehmen, ohne dass dadurch der fließende Verkehr beeinträchtigt wird.

Als Staufläche vor der üblicherweise verschlossenen Einfahrt und evtl. für falsch abgebo-gene KFZ wird der Anschlussbereich an der Löwentorstraße mit einem Wendehammer versehen.

Im Zuge der Einrichtung einer Abbiegespur muss auch der bestehende Verkehrsgrünstrei-fen an der Westseite der Löwentorstraße versetzt werden, auf dem eine Gabionenwand verläuft. Diese entstand als Ersatz für eine Lärmschutzwand, die nach Bau der Löwentor-straße nördlich bis zur Auabrücke errichtet wurde und beim Bau der Stadtbahnlinie U12 in einem Abschnitt entfernt werden musste. In der kartografischen Plangrundlage (Stadt-karte) ist diese Lärmschutzwand noch dargestellt. Nach Fertigstellung der U12 wurde die bisherige Lärmschutzwand durch Gabionen ersetzt. Dementsprechend sind diese Gabio-nen in der Planfeststellung für die Stadtbahn Stuttgart 3. TA U12 Hallschlag – Auabrücke als eine der Wiederherstellungsmaßnahmen gelistet.

Die Lärmschutzwand wurde aus der Stadtgrundkarte nachrichtlich übernommen und ist deswegen in der Planzeichnung in der ursprünglichen Variante dargestellt. Der neue und aktuelle Verlauf der Gabionenwand wird in der Planzeichnung nicht dargestellt.

Durch die neue Abbiegespur und die Anpassung der Lärmschutzwand an die neuen Geo-metrien wird planungsrechtlich kein (zusätzlicher) Anspruch auf Lärmschutz ausgelöst. Da die Gabionen jedoch einen bestehenden Lärmschutz für die an das Plangebiet grenzenden Kleingärten darstellen, ist vorgesehen, die Gabionen entsprechend der schalltechnischen Stellungnahme in den neuen Verkehrsgrünstreifen im Bereich der öffentlichen Grünfläche einzupassen. Aus diesen Gründen wird die Zulässigkeit von Wänden und Mauern auf der Verkehrsgrünfläche festgesetzt.

Die bisher durch die Kleingartenanlage genutzten Stellplätze entlang der Austraße müs-sen ersatzlos entfallen, um eine ordnungsgemäße Erschließung sicherzustellen.

3.6 Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Die durch das Plangebiet verlaufende Tunnelstrecke der Stadtbahn ist planfestgestellt und wird im unterirdischen Bereich als Fläche mit Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Unternehmens i. S. des Personenbeförderungsgesetzes (SSB) festgesetzt. Ein weiteres Fahrrecht mit Anschluss an die Löwentorstraße zugunsten der SSB sowie für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge dient der Sicherung des Zuganges zur Stadtbahnstrecke in Not-fällen und für Wartungszwecke. Des Weiteren wird die Tunnel- und Bahnflächenentwäs-serung mit einem Leitungsrecht zugunsten der SSB gesichert.

Schließlich wird eine im Norden des Plangebietes verlaufende Fernwärmeleitung mittels Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers gesichert. Bauliche Nutzungen der mit diesem Leitungsrecht belegten Flächen sind nur mit dessen Zustimmung möglich. Im Fall der mit Ir₂ festgesetzten Fläche im Baufenster besteht ein grundsätzliches Einverständnis.

3.7 Ver- und Entsorgung

Die entwässerungstechnische Erschließung der GB-Fläche ist über die bestehenden Mischwasserkanäle gesichert.

Im ganzen Plangebiet wird durch Kombination von extensiv begrünten Dächern, Sickerbelägen und Rückhaltung von Oberflächenwasser, Versickerungshilfen etc. eine konsequente Minderung der Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation angestrebt. Die Versorgung mit Wasser-, Strom- und Telekommunikationsinfrastruktur ist über die Austraße gewährleistet.

3.8 Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

3.8.1 Ersatzhabitat für die Mauereidechse und weitere Maßnahmen

Im Plangebiet wurden im Verlauf der Planung Vögel, Mauereidechsen und Wildbienen festgestellt, deren Habitate durch die Planung der GB-Fläche in Anspruch genommen werden und damit einen artenschutzrechtlichen Konflikt auslösen. In 2020 wurde von einem Fachbüro ein Artenschutzkonzept erarbeitet, welches die für die Art geeigneten Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktbewältigung ermittelt hat. Diese dienen der Schaffung von Ersatzhabitaten für Mauereidechse und die Wildbienen auf einer Ausgleichsfläche, die auf der südlich gelegenen Teilfläche im Plangebiet festgesetzt wird. Auf dieser sind bereits geeignete Strukturen als Lebensraum für Eidechsen und Wildbienen von der Landeshauptstadt Stuttgart entwickelt worden und werden dauerhaft gepflegt und unterhalten.

Zu diesem Zweck wird der Tunnelbereich und die südlich angrenzende Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Habitat für Mauereidechsen und Wildbienen festgesetzt.

Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.8.2 Dachbegrünung

Für Flachdächer und flach geneigte Dächer wird aus ökologischen Gründen eine extensive Begrünung der Dachflächen festgesetzt. Anfallendes Regenwasser wird bis zu einem gewissen Maß auf der Dachfläche gespeichert, zeitverzögert abgegeben und kann verdunsten (Retention und Entlastung der Kanalisation). Aufgrund der Lage des Feuerwehrhauses in einer Hanglage am Ortsrand und benachbart von gärtnerisch genutzter Flächen trägt die Dachbegrünung zur Einbindung in das Landschaftsbild bei. Der vorgegebene Schichtaufbau, die Pflanzarten und die Beschränkung der Dachaufbauten soll die Lebensfähigkeit der Begrünung, die Eignung für die lokale Insektenwelt und ein Mindestmaß an Retention gewährleisten. Auf bis zu 20% der Dachflächen sind technische Aufbauten, Dachterrassen und Attika und nicht brennbare Abstandstreifen zulässig. Für technisch und funktional bedingte Aufbauten oder Nutzungen sind weitere Ausnahmen bis zu einem Anteil von 30 % der Dachfläche vorgesehen.

Durch die Vorgabe, Solaranlagen aufzuständern, wird eine weitere Nutzung der Dachfläche für die Energiegewinnung gewährleistet, ohne die Dachbegrünung einzuschränken.

3.8.3 Gestaltung von Stellplatzflächen

Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf dem Feuerwehrgelände ist betriebsbedingt nur auf den Stellplatzflächen für die PKW umsetzbar. Sie sollen den Abfluss des Niederschlagswassers mindern und eine örtliche Rückhaltung und Verdunstung des Wassers begünstigen.

3.8.4 Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragen und Flächen über unterirdischen Gebäudeteilen sind, soweit sie nicht überbaut werden, bis auf die zulässigen Zufahrten und Nebenanlagen, mit Erde zu überdecken und flächig zu begrünen. Die Erdüberdeckung soll eine Begrünung ermöglichen. Die Substratschicht muss an Baumstandorten mindestens 100 cm betragen, darf ansonsten das Mindestmaß von 60 cm jedoch nicht unterschreiten.

3.8.5 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Die Pflanzverpflichtung von Bäumen hat neben ökologischen Gründen den Zweck, das Gebäude in die umgebende Landschaft einzubinden. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind deshalb, sofern sie nicht für zugelassene Anlagen gemäß Festsetzung A. 3 genutzt werden, flächig zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Zusätzlich zu den in § 23 Abs. 5 BauNVO genannten baulichen Anlagen können auch Stützmauern, Netzersatzanlagen, Zisternen und Regenrückhaltebecken in der nicht überbaubaren Fläche ausnahmsweise zugelassen werden.

Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist die Anpflanzung von insgesamt 22 Bäumen festgesetzt. Der Standort von 11 dieser Bäume ist in der Planzeichnung festgesetzt; die Standorte der übrigen 11 Bäume sind frei wählbar und im Freiflächengestaltungsplan des Bauantrages nachzuweisen. Die Bäume dienen der möglichst intensiven Eingrünung der Fläche im Übergang des Ortsrandes in die Landschaft und wirken der Aufheizung des Bodens und der Luft entgegen. Im Übergangsbereich zum Außenbereich werden gebietsheimische Arten festgesetzt. Nach Westen hin wird die Bebauung auf der GB-Fläche durch die Baumpflanzungen visuell aufgefangen.

Die mit festgesetzten Standorten noch zu entwickelnde Baumgruppe in der nördlichen Spitze der Gemeinbedarfsfläche vermittelt zwischen dem Feuerwehrgelände mit Freianlagen und der als Außenbereich lesbaren landschaftlichen Umgebung, die insbesondere durch die strukturreichen Gartenanlagen ein vielfältiges Bild zeichnet. Die Gruppierung um den Straßenanschluss an der Löwentorstraße bildet ein landschaftliches Tor.

Die weitergehenden Pflanzvorgaben dienen sowohl dem Gedeihen und dem Erhalt der Bäume als auch der Unterstützung der lokalen Fauna.

3.9. Sonstige Festsetzungen

3.9.1 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich

Aufgrund der Topografie im Plangebiet sind teilweise umfangreiche Abböschungen, zum großen Teil mit Stützmauern, zur Herstellung der Straßenkörper bereits vorhanden oder werden für die Herstellung der Baufläche erforderlich. Die Festsetzung ermöglicht, dass solche Böschungen bis zu einem bestimmten Maß auf angrenzenden Grundstücksflächen liegen dürfen (Böschungseinlegungsrecht).

Es werden Stützmauern zur Sicherung der tieferliegenden Verkehrsanlage Austraße und höher liegenden Verkehrsanlage Löwentorstraße notwendig. Stützwände befinden sich teilweise unterhalb der auskragenden Verkehrsfläche der Löwentorstraße bzw. im Bereich der Brücke. Aus diesen Gründen wird eine Festsetzung notwendig, die ermöglicht, dass notwendige Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Stützmauern auf Flächen für Gemeinbedarf und der öffentlichen Grünfläche sowie Verkehrsgrünfläche hergestellt und dauerhaft belassen werden dürfen.

3.9.2 Lärmschutz

Das Plangebiet und dessen Umgebung liegen in einem von Straßenverkehr und Stadtbahnbetrieb verursachten von Lärmeinwirkungen vorbelasteten Bereich. Im Randbereich der GB-Fläche werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete, dem die Nutzungsart Feuerwehr gleichgesetzt wird, überschritten. Es wird deshalb festgesetzt, dass im Plangebiet an den Außenbauteilen der baulichen Anlagen für schutzbedürftige Räume Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 zum Schutz vor Verkehrslärm herzustellen sind. Es erfolgt ebenfalls eine Kennzeichnung der Gemeinbedarfsfläche, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen Verkehrslärmimmissionen zu treffen sind. Für ergänzende Ausführungen wird auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung verwiesen.

Zum Schutz der benachbarten Kleingartenanlage wurde im Rahmen der Planfeststellung der U12 Stadtbahnstrecke eine Lärmschutzwand auf festgesetzter Verkehrsfläche (bzw. Verkehrsgrünstreifen) errichtet. Die Lärmschutzwand wird durch eine Gabionenwand im Bereich der öffentlichen Grünfläche auf der öffentlichen Verkehrsgrünfläche mit vergleichbarer Schutzfunktion ersetzt. Nachteilige Auswirkungen auf die Kleingartenanlage sind laut gutachterlicher Prüfung deshalb nicht zu erwarten.

4. Örtliche Bauvorschriften

4.1. Dachgestaltung

Mit der Vorgabe eines Flach- oder flachgeneigten Daches wird der besonderen Lage des Feuerwehrhauses in Hanglage am Ortsrand und inmitten eines Gartenhausgebietes Rechnung getragen. Überdies besteht damit die Möglichkeit einer Dachbegrünung, was, abgesehen von den positiven Umweltaspekten, eine noch bessere Einfügung in die umgebende Landschaft mit sich bringt.

5. Umweltbelange

5.1 Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden durchgeführt. Für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Erholung in der Landschaft verbleiben nach Umsetzung der Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen. Nachteilige Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt schutzgutbezogen dargestellt. Auf die ausführlichen schutzgutbezogenen Einzeldarstellungen im Umweltbericht wird verwiesen.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Aufgrund der vorgenommenen Festsetzungen zum Lärmschutz sind für das Schutzgut Mensch keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Planung gewahrt.

Die beschriebenen nachteiligen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft korrelieren im Erholungsaspekt mit nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Nachteilige Auswirkungen ergeben sich durch den Verlust bestehender und nach Planrecht möglicher Kleingartenflächen sowie den damit verbundenen visuellen Auswirkungen der neuen Strukturen. Durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäumen und Sträuchern, die die neu anzulegenden baulichen Strukturen Richtung Westen, der Au- sowie der Löwentorstraße einhegen, kann die Wirkung auf die räumlich-gestalterischen Aspekte verringert werden.

Lärm

Die Auswirkung des Betriebes der Feuerwehrrache auf die Umgebung und des Verkehrs auf das Plangebiet selbst wurden gemäß 16. BImSchV, TA Lärm und DIN 18005 untersucht.

Kleingartenanlagen sind in der 16. BImSchV nicht aufgeführt, dafür allerdings in der VLärmSchR 97. Sie verfügen über einen Schutzanspruch, der sich aus einem Urteil des BVerwG von 1992 ergibt. Kleingartenanlagen werden demnach wie Mischgebiete bewertet und geschützt. Als Immissionsort gilt die Grundstücksmitte. Da Gartenhäuser in Kleingartenanlagen nicht dauernd zu Wohnzwecken genutzt werden dürfen, zählt nur der Grenzwert von 64 dB(A) für den Tagzeitraum.

In der TA Lärm für die Beurteilung von Gewerbelärm werden Kleingärten nicht erwähnt; in den zugehörigen Auslegungshinweisen wird ihnen ein Schutzziel in Höhe von 60 dB(A) am Tage zugewiesen. Nachts seien sie nicht schutzwürdig.

In der DIN 18005 wird Kleingärten ebenfalls eine Schutzwürdigkeit zuerkannt. Der schalltechnische Orientierungswert beträgt tags und nachts 55 d(B)A und weicht damit von den Vorgaben der TA Lärm ab.

Anlagenlärm

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist festzuhalten, dass dieser Standort für die Ansiedelung des Feuerwehrhauses geeignet ist. Sowohl am Tag (Einsätze, Übungen etc.) als auch in der Nacht (Einsätze) liegen die zu erwartenden Geräuscheinwirkungen deutlich unter den zulässigen Immissionsrichtwerten. Sämtliche Anforderungen der TA Lärm werden eingehalten.

Hinsichtlich der Fahrten im Einsatz ist Folgendes festzustellen:

Die Anforderungen der TA-Lärm kommen nicht zur Anwendung, wenn die akustische Signalanlage (Martinshorn) nicht auf der Fläche für Gemeinbedarf (Baugrundstück), sondern erst auf der öffentlichen Verkehrsfläche benutzt wird. Die Lärmemissionen sind dann dem

Verkehrslärm zuzurechnen. Es ist daher im baurechtlichen Verfahren zu gewährleisten, dass die akustische Signalanlage erst auf der öffentlichen Straße eingeschaltet werden darf. Durch eine Bedarfsampel an der Zufahrt zur öffentlichen Verkehrsfläche kann dieser Immissionskonflikt gelöst werden.

Näheres zur Lärmprüfung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Verkehrslärm

Das Plangebiet und dessen Umgebung liegen in einem von Lärmeinwirkungen durch Straßenverkehr und Stadtbahnbetrieb vorbelasteten Bereich. Im Straßenraum von Löwentorstraße, Aubrücke und Neckartalstraße treten Lärmemissionen von 60-65 dB(A) nachts und 70-75 dB(A) tags auf. Bereiche beiderseits der Straßentrassen sind diesen Lärmeinwirkungen ausgesetzt.

Mit der Bahntrasse der U12, welche westlich an das Plangebiet angrenzend aus dem Tunnel führt, und dem Rettungsplatz mit Rettungszuwegung am Tunnelmund bestehen ebenfalls Vorbelastungen von 60 – 64 dB(A) am Tag im Bereich zwischen der neuen Stadtbahnlinie U12 und der Stadtbahnlinie U14 nördlich der Austraße. Mit der planungsrechtlichen Festsetzung der Notzufahrbarkeit und der Aufstellfläche am Tunnelmund ergeben sich keine weiteren Lärmbelastungen.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden für das Plangebiet und alle angrenzenden bebauten Bereiche außerhalb des Plangebietes eingehalten.

Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete, dem die Nutzungsart „Feuerwehr“ gleichgesetzt wird (65 dB(A) tags), wird für die GB-Fläche bis auf randlich gelegene Bereiche eingehalten. Diese Belastung erfordert eine Festsetzung zum Lärmschutz für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen (z. B. Schulungsräume), wie es sie möglicherweise in einem Feuerwehrhaus gibt, gemäß DIN 4109.

Im Zuge der Einrichtung einer Abbiegespur muss auch der Verkehrsgrünstreifen an der Westseite der Löwentorstraße versetzt werden, auf der die Gabionenwand mit Lärmschutzfunktion im Bereich der öffentlichen Grünfläche verläuft (siehe Ziffer 3.5). Die Gabionenwand ist nach Möglichkeit im Bereich der öffentlichen Grünfläche zu ersetzen.

Einsatzfahrten:

Wie bereits oben ausgeführt, kommen die Regelungen der TA Lärm nicht zur Anwendung, wenn die akustische Signalanlage (Martinshorn) erst auf der öffentlichen Verkehrsfläche eingeschaltet wird. Für den Einsatz von Signalhörnern auf öffentlicher Verkehrsfläche gibt es auch keine rechtlichen Vorgaben in der 16. BImSchV.

Dessen ungeachtet treten die Lärmemissionen jedoch auf, die sich insbesondere nachts auf benachbarte Wohngebiete, die Vereinshäuser und Kleingärten auswirken können. Es ist jedoch nicht von einer unzumutbaren Belästigung auszugehen. Dazu ist folgendes auszuführen:

Ausweislich der Einsatzzahlen der letzten Jahre ist von ca. jährlich 20 Einsatzfahrten zur Nachtzeit auszugehen. Es handelt sich daher zum einen um seltene Ereignisse. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass das Feuerwehrhaus der Erfüllung der der Stadt gesetzlich zugewiesenen Aufgabe des Brandschutzes dient und mit der Planung dem städtebaulichen Belang des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB, namentlich der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, nachgekommen wird. Auf Grund der Vorgaben zur Einhaltung einer angemessen kurzen Eintreffzeit der Feuerwehr am Einsatzort ist für das Planvorhaben auch

von einer besonderen Standortbindung auszugehen. Die mit der Nutzung eines Feuerwehrhauses verbundenen Lärmentwicklungen sind bezüglich der Einsatzfahrten insoweit herkömmlich sowie ortsüblich und unterliegen auf Grund ihres nachgewiesenen Schutzzweckes einer sozialen Adäquanz vergleichbar im Sinne der allgemeinen Grundsätze der TA Lärm, falls diese zur Anwendung kommen würde.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die vormaligen Gartengrundstücke im Plangebiet waren artenreiche Parzellen mit hoher Biodiversität. Im Vorgriff auf die Planung wurden sie aufgegeben und umgestaltet. Mit der Planung ist ein Eingriff in die Lebensstätten von Mauereidechsen und 78 Wildbienenarten, davon 19 naturschutzfachlich relevant, zu erwarten. Vor diesem Hintergrund wurde bereits eine erforderliche CEF-Maßnahme für die Mauereidechse als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im südlichen Teil des Plangebiets durchgeführt, das die charakteristischen Strukturen trockenwarmer Lebensräume aufweist.

Die im Baumgutachten erfassten 24 Bäume werden im Rahmen des Planvollzugs vollständig entfernt. Sieben der Bäume haben einen Stammumfang (StU) von mehr als 80 cm, drei davon haben mehrere Stämmlinge. Es werden 22 Bäume neu gepflanzt.

Die Baumbilanz nach Baumgutachten R. Katzmaier, 2020, stellt sich wie folgt dar:

Bäume Bestand	24
Davon StU > 80 cm	7
Davon entfernt	24
Neupflanzungen	22

Mit den Festsetzungen zur Begrünung (Baumpflanzungen, allgemeine Pflanzverpflichtung) werden die Auswirkungen auf die Biotop- und Nutzungstypen verringert.

Mit den Rückbau-, Abbruch- und Fällarbeiten im Vorfeld der Baumaßnahme werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Haussperlings (*Passer domesticus*) beschädigt oder zerstört. Aufgrund der geringen Betroffenheit der Art im Rahmen eines einzelnen Brutpaares ist davon auszugehen, dass das betroffene Brutpaar in ungestörte Bereiche in der Umgebung ausweichen kann und die ungestörte Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt ist. Beschränkungen für die Baufeldfreimachung sowie eine ökologische Baubegleitung stellen sicher, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht eintreten.

Insbesondere anlagenbedingt wäre ohne die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im südlichen Teil des Plangebiets durch die Umsetzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche aufgrund der Zerstörung von Habitaten ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst worden und hätte damit zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die festgestellten Bestände der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) geführt.

Die festgesetzte Ausgleichsfläche kompensiert sowohl verlorengelassene Habitats der Mauereidechse sowie Eingriffe in die nach bestehendem Planungsrecht möglichen Biotop- und Nutzungstypen. Insgesamt wurden auf rund 3.500 m² Maßnahmen für die Mauereidechse im Rahmen trockenwarmer Standorte sowie für Wildbienen mit einer Steilwand geschaffen. Die Umsiedlung der Eidechsen ist ebenfalls bereits erfolgt. Eine Ausnahme gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom Verbot des

§ 4 Abs. 1 Nr. 1 BArtSchV für den Schlingenfang der Tiere bei der Umsiedlung von Seiten des Regierungspräsidiums Stuttgart lag vor.

Nach Umsetzung der Maßnahmen verbleiben insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Schutzgut Boden und Fläche

Mit der Umsetzung der Planung sind nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Boden verbunden, welche nur in geringem Ausmaß durch die Beschränkung der überbaubaren Fläche mittels GRZ sowie die Sicherung von Böden im Bereich der Ausgleichsmaßnahme (öffentliche Grünfläche / Maßnahmenfläche) verringert werden können.

Mit der Umsetzung der Planung ist der Verlust von 0,43 Bodenindexpunkten verbunden.

Schutzgut Wasser

Bezüglich der Grundwasserneubildungsrate sind nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Diese werden anhand der Beschränkung der überbaubaren Fläche, der Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei den Stellplätzen, der Dachbegrünung sowie der Begrünungsmaßnahmen verringert.

Bei einer Gründung von Gebäuden unterhalb von 216 m üNN ist davon auszugehen, dass Grundwasserströme zwar beeinträchtigt werden, eine ordnungsgemäße Bauausführung kann im baurechtlichen Genehmigungsverfahren sichergestellt werden.

Die Möglichkeit einer vollständigen Bewirtschaftung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers auf dem Grundstück wurde geprüft und ausgeschlossen, nähere Ausführungen dazu im Umweltbericht. Durch die Verwendung von sickerfähigen Belägen auf Stellplätzen und die Herstellung von Dachbegrünung kommen Elemente mit Retentionsfunktion zum Einsatz.

Weitere Bewertungsaspekte des Schutzgutes sind durch die Planung nicht nachteilig betroffen.

Schutzgut Klima und Luft

Die nachteiligen Auswirkungen auf thermisch ausgleichende und Luftschadstoff filternde Vegetationsstrukturen sowie die Neuanlage thermisch belastender Strukturen können durch die Neuanpflanzung von Bäumen und sonstigen Gehölzen sowie durch die Beschränkung der Überbauung durch eine niedrige GRZ verringert werden.

Mit der Etablierung des Vorhabens mit Gebäuden und großflächigen Erschließungs- und Funktionsflächen sind nachteilige Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion im Bereich der Gemeinbedarfsfläche zu erwarten. Für nach vorgesehenem Planrecht zulässige Gebäude gilt eine Höhenbeschränkung, sodass diese bis 232,0 m ü NHN, von Süden aus betrachtet ca. 1 – 2 Stockwerke über das Geländeniveau herausragen. Somit sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftströmungen zu erwarten.

Die Begrünung von Dächern verringert die zusätzlichen thermischen Belastungen, die von den Neubauten ausgehen.

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft sind nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens und bereits teilweise durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wurden Relikte der ehemaligen Kulturlandschaft mit vormalig bestehenden extensiv genutzten und strukturreichen Gärten mit zahlreichen landschaftsprägenden Bäumen beseitigt, bestehendes Planrecht, dass eine Fortführung der Gartenstruktur ermöglicht, wird mit siedlungstypischen Strukturen überplant. Mit der Realisierung des Bauungsplanentwurfes wird der Verlauf des Ortsrandes geändert. Dies wirkt sich nachteilig auf die Einbindung in die Landschaft aus. Der Ortsrand verschiebt sich wahrnehmbar in den Außenbereich.

Das vorgesehene allgemeine Pflanzgebot, die Pflanzung von insgesamt 22 Bäumen sowie die Anlage einer bereits vorgezogenen hergestellten Ausgleichsfläche mit integrierten strukturellen Elementen der vorangegangenen gärtnerischen Nutzung verringern die nachteiligen Auswirkungen der Planung. Dabei erfolgt durch die Pflanzung der Bäume eine Aufwertung der Einbindung in die Landschaft.

Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bestehen keine nachteiligen Auswirkungen.

Teile des Plangebietes sind als Archäologische Fundstelle gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) ausgewiesen. Vor Baubeginn ist eine denkmalschutzrechtliche Schürfung vorzunehmen; die Baumaßnahmen sind archäologisch zu begleiten.

5.2. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1 a BauGB)

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Ein Teil der heute unbebauten, wenngleich mit Planrecht belegten Freifläche am Siedlungsrand wird durch die Bebauung und Verkehrsflächen versiegelt. Der vorhandene Baumbestand muss überwiegend entfallen. Der nordöstliche Teil des Plangebietes ist für die Gemeinbedarfsfläche vorgesehen, in der die Realisierung des Feuerwehrgebäudes und der notwendigen inneren Erschließungs-, Übungs- und Stellplatzflächen sowie weiterer notwendiger Nebenanlagen stattfinden wird. Dabei ist eine mögliche Versiegelung bis zu 70% zu erwarten, mit der Eingriffe in bestehende sowie nach Planrecht mögliche Biotop- und Nutzungstypen verbunden sind. Weiter werden Habitate der Mauereidechse sowie zahlreicher Wildbienenarten dauerhaft in Anspruch genommen und damit weitgehend zerstört, die im südwestlichen Teil des Plangebiets im Rahmen einer CEF-Maßnahme bereits kompensiert wurden. Im Norden und Osten liegen großenteils bereits bestehende Verkehrsflächen, die im Bereich der Geländezufahrt von der Löwentorstraße aus um eine Abbiegespur verbreitert werden.

Auf der im Südwesten des Plangebietes liegenden öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Habitat für Mauereidechsen und Wildbienen“, die gleichfalls als Fläche oder

Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt ist, sind bereits vorgezogene Maßnahmen im Sinne des § 135a Abs. 2 S. 2 BauGB für die Mauereidechse sowie für die Wildbienenpopulation umgesetzt. Dabei wurde die bestehende Gartennutzung aufgegeben, Garten- und Gerätehütten entfernt und verschiedene Habitatelemente wie Sandlinsen, eine Hochstaudenflur, Totholz- und Reishaufen sowie eine Wildbienenwand angelegt. Die Umsiedlung der Mauereidechsenpopulation in die neuen, aufgewerteten Habitate ist bereits abgeschlossen.

Durch die Herstellung der Habitate erfolgt zusätzlich eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen, die nach dem Modell des Stuttgarter Biotopatlas ermittelt und dargestellt wird. Um einen vollständigen Ausgleich des im Plangebiet durch die bauliche Entwicklung entstehenden Defizits zu erreichen, werden die Maßnahmen vollständig dem durch die Planung entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft zugeordnet. Die vorgezogene CEF-Maßnahme für die Mauereidechsen hat dabei die zusätzliche Funktion im Sinne des § 135a Abs. 2 S. 2 BauGB.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lässt sich wie folgt beziffern:

Bestand	14.904,50	Werteinheiten
Planung	16.467,50	Werteinheiten
<u>Differenz:</u>	<u>1.563,00</u>	<u>Werteinheiten</u>

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann mit den Werteinheiten innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen werden.

Der Eingriff in die Lebensstätten der Mauereidechse kann innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Ein verbleibendes Defizit im Schutzgut Boden von 0,43 Bodenindexpunkten kann nicht ausgeglichen werden.

5.3 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden / Innenentwicklung

Die Planung sieht die Umwandlung von gärtnerisch genutzter Fläche in eine Fläche für Gemeinbedarf -Feuerwehrstandort- vor. Damit widerspricht die Planung dem Grundsatz nach § 1 a Abs. 2 BauGB.

Grundsätzlich werden in der Landeshauptstadt Stuttgart die Möglichkeiten der Innenentwicklung umfassend ausgeschöpft, unterstützt durch das nachhaltige Bauflächenmanagement (NBS) und die Zeitstufenliste Wohnen als strategische Steuerungsinstrumente. Das Erfordernis der Planung an diesem Standort ergab sich aus der intensiven Prüfung verschiedener Standortvarianten unter Abwägung aller Gesichtspunkte, also auch der Umwelt- und Flächenaspekte. Durch die Neuanlage der Ausgleichsfläche kann auch der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Gebietes erfolgen. Bisher ist das Gebiet als Gartengebiet ausgewiesen; Vorrangflächen für die Landwirtschaft gibt es somit keine. Mit der Planung ist der Verlust von 0,43 Bodenindexpunkten verbunden, der nicht ausgeglichen werden kann.

5.4 Klimaschutz / Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Klimaschutz

Berücksichtigung der Auswirkungen der Planung auf das globale Klima im Sinne der Auslegung des Klimaschutzgesetzes:

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets innerhalb des Siedlungskörpers der Landeshauptstadt Stuttgart sind keine relevanten Auswirkungen auf das globale Klima zu erwarten. Mit Erlass der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung wurde sichergestellt, dass die Dachflächen mit entsprechenden Modulen ausgestattet werden.

Klimaanpassung

Der Klimawandel wirkt sich, insbesondere in der Landeshauptstadt Stuttgart, aufgrund zunehmender bioklimatischer Belastungen in den Sommermonaten aus. Außerdem können Schäden durch häufigere Starkregenereignisse zunehmen. Ferner verändern sich die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere, insbesondere aufgrund zunehmender Trockenheit und Hitze in den Sommermonaten sowie mildere und niederschlagsreichere Bedingungen in den Wintermonaten. Das Klimawandelanpassungskonzept Stuttgart (KLIMAKS) wurde 2012 vom Gemeinderat verabschiedet. Das Konzept enthält notwendige Anpassungsmaßnahmen zum Umgang mit den unvermeidbaren Folgen des Klimawandels (GRDRs 299/2012), woraus hervorgeht, dass planerische Maßnahmen einen wesentlichen Beitrag leisten, um die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern.

Die vorliegende Planung sieht für den Umgang mit extremen Wetterlagen (Hitzewellen und Starkregenereignisse) Maßnahmen zur Anpassung und Minderung der Auswirkungen vor. Die Dachbegrünung stellt einen Beitrag zur Vorsorge gegenüber Starkregenereignissen dar und, soweit es die Anforderungen für die Feuerwehr erlauben, auch wasserdurchlässige Beläge.

Als Vorsorge gegen Hitze und zur Minderung der Aufheizung der Flächen werden Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Zur Beschattung der Fläche werden Bäume auf allen Flächen festgesetzt, die nicht für Feuerwehrezwecke benötigt werden. Es wird auf die Ausführungen unter Schutzgut Luft und Klima verwiesen.

6. Sozialverträglichkeit

Naherholung und Kleingartennutzung

Aufgrund der Planung mussten vier Kleingärten aufgegeben werden. Den Gartenpächtern konnten Ersatzflächen zur Verfügung gestellt werden.

7. Bodenordnende Maßnahmen/Planverwirklichung

Die Flächen im Plangebiet befinden sich alle im Eigentum der Landeshauptstadt Stuttgart (LHS) oder der SSB. Es ist beabsichtigt, dass die LHS die SSB-Flächen übernimmt. Zwischenzeitlich wurde für die SSB-Flächen, die als öffentliche Grünfläche / Ausgleichsfläche festgesetzt werden sollen, eine Nutzungsvereinbarung zwischen LHS und SSB getroffen, auf deren Grundlage die Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt wurden.

Maßnahmen der Umlegung sind daher nicht erforderlich. Ob es sinnvoll ist, die Flurstücke neu aufzuteilen und den geänderten Nutzungen anzupassen, obliegt der Prüfung durch die grundstücksverwaltenden Ämter der Landeshauptstadt Stuttgart.

8. Kostenschätzung und Folgemaßnahmen

Die Herstellung der Ausgleichsflächen und die Errichtung des Feuerwehrgebäudes sind laut dem Projektbeschluss GRDRs 548/2021 Bestandteil der Gesamtkosten. Im Doppelhaushalt 2024/2025 stehen gemäß der GRDRs 548/2021 und GRDRs 1508/2023 insgesamt 12,251 Mio. EUR im Teilhaushalt 230 – Liegenschaftsamt, Projekt 7.233604 Freiwillige Feuerwehr Münster; Neubau vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts durch die Rechtsaufsichtsbehörde zur Verfügung.

Für die Straßenbaumaßnahmen (Löwentor- und Austraße) und Versetzung der Gabionen wird nach der aktuellen Kostenschätzung des Tiefbauamts mit Kosten in Höhe von 1,6 Mio. EUR gerechnet. Die Finanzierung erfolgt aus dem laufenden Budget des Teilhaushalts 660 - Tiefbauamt.

Erschließungs- und Kanalbeiträge

Die Löwentorstraße wird durch die Verbreiterung in Form einer Linksabbiegespur mit Wendehammer zu einer Anbaustraße. Für die Kosten des Um- bzw. Ausbaus ist mit einem Mittelrückfluss aus Erschließungsbeiträgen zu rechnen. Die Höhe kann derzeit noch nicht angegeben werden.

Die Austraße wird durch den Bau der Feuerwehr ebenfalls zu einer Anbaustraße. Dadurch entsteht gleichfalls eine sachliche Beitragspflicht, deren Höhe derzeit noch nicht angegeben werden kann.

Für das Grundstück der Feuerwehr wird ein Kanalbeitrag in Höhe von ca. 18.000 € veranschlagt.

Für städtische Grundstücke werden die Erschließungs- und Kanalbeiträge mit dem Liegenschaftsamt intern verrechnet.

9. Flächenbilanz/Kennziffern

Das Plangebiet hat eine Größe von 12.430 m²

Davon sind:

Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr und Stadtbahn)		4.271 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen		4.008 m ²
davon Verkehrsgrünflächen	1.664 m ²	
Bahnfläche (Stadtbahn)		578 m ²
Öffentliche Grünfläche (Herstellung als Ausgleichsflächen)		3.573 m ²
Summe Plangebiet		12.430 m ²

Teil II

Umweltbericht B-Plan Feuerwehrhaus Münster (Mün 41)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	22
Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele.....	22
Lage und Abgrenzung des Plangebietes	22
Ergänzende Angaben zum Plangebiet.....	24
Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht.....	24
Übergeordnete Planungsvorgaben und räumliche Entwicklungsziele (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB).....	24
Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB).....	28
Planungsbezogen bedeutsame Beurteilungswerte (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)	30
Inhalte des Plans / Festsetzungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB)	31
Bedarf an Grund und Boden (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB).....	34
Festlegung der Gemeinde zum Umfang und Detaillierungsgrad	34
2 Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a BauGB).....	37
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	37
Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB).....	40
Schutzgut Boden und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB)	46
Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG).....	51
Schutzgut Klima und Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB).....	55
Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	57
Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB)	59
Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7i BauGB).....	60
3 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose 0-Fall) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a BauGB).....	62
Darstellung der möglichen zukünftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen bei Nichtdurchführung der Planung / Prognose 0-Fall.....	62
Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung/Prognose 0-Fall	63
4 Alternativenprüfung/In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage 1 S. 1 Nr. 2d BauGB, § 15 BNatSchG)	64
Ergebnisse der Prüfung von Standortalternativen	64

Planungsvarianten im Plangebiet.....	65
Begründung der ausgewählten Planungsvariante	66
5 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 2 Abs. 4, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b, Anlage 1 S. 1 Nr. 2c BauGB).....	70
Wirkungsbereich und Reichweite der Auswirkungen.....	70
Kumulierung von Auswirkungen der geplanten Vorhaben mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 S. 1 Nr. 2 b ff BauGB)	70
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	71
Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt - § 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB	77
Schutzgut Boden und Fläche - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB	83
Schutzgut Wasser - § 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG	85
Schutzgut Klima und Luft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB	88
Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	91
Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - § 1 Abs. 6 Nr. 7d, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB	93
Wechselwirkungen - § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB	94
Sonstige Bewertungsaspekte soweit nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannt - § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f, g und h, § 1a Abs. 5, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB.....	95
6 Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen - § 1 Abs. 6 Nr. 7j, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee und 2e BauGB	96
7 Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	98
8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt sowie der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Monitoring) (§ 4c, Anlage 1 S. 1 Nr. 2c und 3b BauGB).....	106
9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung – Anlage 1 S. 1 Nr. 3c BauGB	107
10 Referenzliste der Quellen	109

1 Einleitung

Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele

Der heutige Standort der Freiwilligen Feuerwehr Münster befindet sich im Stadtbezirk Stuttgart-Münster an der Nagoldstraße 17, auf dem städtischen Flurstück 496/6 mit einer Größe von ca. 600 m². In dem bestehenden Gebäude sind für die zurzeit insgesamt ca. 80 Mitglieder der Abteilung folgende Nutzungen untergebracht

- die Einsatzfahrzeuge,
- die Einsatzkleidung und Ausrüstung,
- eine Küche, ein Mannschafts-/ Schulungsraum, Toiletten sowie
- eine kleine Nische für die Gerätschaften der Jugendfeuerwehr.

Seit langem sind die Räumlichkeiten nicht mehr ausreichend, um die aktuellen und künftig anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück selbst wie auch auf angrenzenden Flurstücken sind nicht vorhanden. Der Standort ist aus Lärmschutzgründen ungeeignet für einen Neubau. Im Rahmen der Suche nach einem neuen Standort für die Feuerwehr wurden insgesamt acht verschiedene Standorte hinsichtlich Grundstückgröße, Eigentumsverhältnisse, Anfahrbarkeit, planungsrechtlicher Zulässigkeit, Lärm, Umweltbelange und Realisierungsmöglichkeiten untersucht. Eine Machbarkeitsstudie (31. Oktober 2018) wurde für die dann in die engere Auswahl genommenen Standorte Löwentorstraße und Austraße erstellt. Am 6. November 2018 wurde auf Bürgermeisterebene die Entscheidung für den Standort Austraße getroffen, dem auch die Freiwillige Feuerwehr am 21. November 2018 zustimmte. Einstimmig entschied sich der Bezirksbeirat Münster in seiner Sitzung am Dezember 2018 ebenfalls für den Standort Austraße.

Wesentliche Gründe für diese Entscheidung:

- Direkter Anschluss an die Löwentorstraße und damit perfekte Anbindung an das erweiterte Einsatzgebiet der Feuerwehr bis zum Pragsattel.
- Anschluss über die Austraße und damit ein direkter Anschluss an den Ortskern S-Münster und Neckar (Wasserrettung).
- Durch die Hanglage (Gelände fällt von Süd nach Nord um 7 m) kann ein Baukörper entwickelt werden, welcher die Hanglage optimal ausnutzt und die Einbindung in die Landschaft ermöglicht.
- Kein U-Bahn-Tunnel unterquert das Grundstück.
- Lagegunst bzgl. Lärmschutz.

Um das Vorhaben realisieren zu können, ist das Planungsrecht zu ändern, d.h. es muss ein neuer Bebauungsplan aufgestellt und parallel dazu der Flächennutzungsplan geändert werden.

Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand des Bezirks Münster südlich der Aubrücke im Winkel zwischen Austraße und Löwentorstraße mit den Flurstücken 573/1, 573/2, 573/3, 574/1, 572/6, 572/4, 572/5 und Teilen von 574/2, 574/5, 578/5 sowie den angrenzenden Flurstücksabschnitten der Austraße (887) und Löwentorstraße (570/2).



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebietes

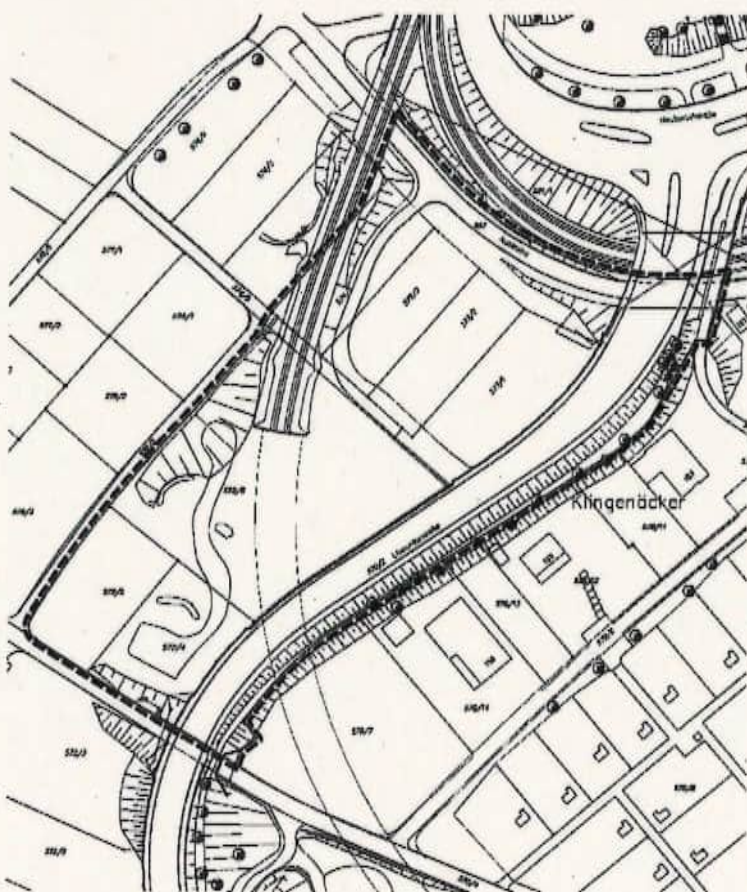


Abbildung 2: B-Plan: Kataster mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Ergänzende Angaben zum Plangebiet

Ausgangszustand des Planungsgebietes

	gerundet in % oder qm
Ackerflächen	-
Grünland	70 %
Weinbauflächen	-
Wald	-
Streuobst	-
Private Grünflächen/Gärten	-
Öffentliche Grünflächen	-
Gewässer	-
Verkehrsflächen	20 %
Gebäude/Bauliche Anlagen	2 %
Sonstige versiegelte Flächen	8 %

Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht

(vgl. dazu auch die Abbildung 6)

1989_008 Vergnügungseinrichtungen u.a. Münster

1983_004 Verlängerte Löwentorstraße

Übergeordnete Planungsvorgaben und räumliche Entwicklungsziele (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)

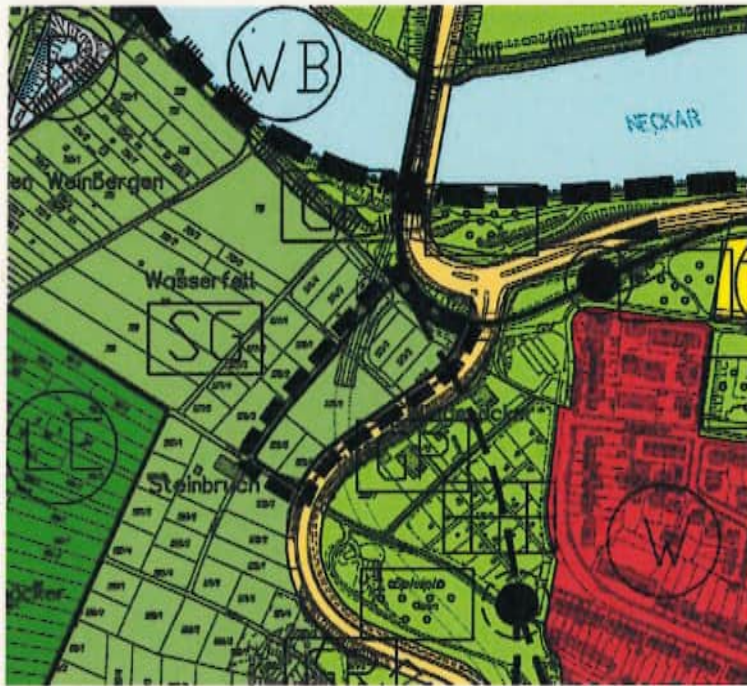
(vgl. dazu auch die Abbildungen 3 bis 8)

Planungsvorgaben / Entwicklungsziele	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Regionalplan	Im Regionalplan ist das Plangebiet nachrichtlich als „Landwirtschaftsfläche, sonstige Flächen“ dargestellt. Weiter liegt über dem Plangebiet die Darstellung „Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG), PS 3.3.6 „(G)“, südlich an das Plangebiet angrenzend die Darstellung für ein bestehendes „Quellschutzgebiet für Mineral- und Thermalwasser (Q)“. Nordöstlich am Rand streift das Plangebiet eine Darstellung für „Trasse für Schienenverkehr, Neubau (VRG)“, die inzwischen durch die Realisierung der U12-Linie umgesetzt wurde.
Flächennutzungsplan	Für das Plangebiet wird „Gartenhausgebiet“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen eines parallel verlaufenden Verfahrens geändert. Künftig sollen eine Gemeinbedarfsfläche im Bereich des Feuerwehr-

Planungsvorgaben / Entwicklungsziele	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
	hauses sowie eine öffentliche Grünfläche mit Darstellung nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB im Bereich der Artenschutzmaßnahmen dargestellt werden.
Landschaftsplan	Die Planung entspricht im Rahmen der zu bebauenden Bereiche nicht den Darstellungen des Landschaftsplans (LSP). Die Anlage von Ausgleichsflächen entspricht den Darstellungen des LSP. Die Leitfunktionen für das Plangebiet sind mit „Erholung (Stufe I)“ in einem Streifen am nördlichen Rand sowie mit „Erholung / Arten- und Biotopschutz (Stufe II)“ im verbleibenden übrigen Teil angegeben.
Flurbilanz	Die Flächen im Geltungsbereich sind nicht als Vorrangflächen für die Landwirtschaft dargestellt.
Bioverbundplanung	In der Biotopverbundplanung der LHS ist das Plangebiet als „sonstige Defizit- und Mangelgebiete bzw. Gebiete ohne Planungsaussagen“ dargestellt. Zum Biotopverbund auf Ebene der Region Stuttgart gibt es seitens des Verbands Region Stuttgart keine Aussagen bezüglich des Plangebiets. Angaben der LUBW zum Biotopverbund stellen im Plangebiet zwei kleinere Kernflächen dar, die mittels einer Flächendarstellung „500 m – Suchraum“ verbunden sind.
STEK	Im STEK wird das Plangebiet als „Grün-, Frei- und Sportfläche“ angegeben.
Städtebauliche Rahmenpläne, sonstige Konzeptionen	keine



Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsplan mit Abgrenzung des Plangebietes



Abbildungen 4 und 5: Flächennutzungsplan der Stadt Stuttgart

Oben: Darstellung geltender Stand

Unten: Vorgesehene Darstellung nach erfolgtem Parallelverfahren



Abbildung 6: Rechtskräftiger B-Plan 1983/004 „Verlängerte Löwentorstraße Münster“



Abbildung 7: Biotopverbundplanung Stadt Stuttgart (links) und LUBW (rechts)

Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)

Hinweis: Detailliertere Angaben sowie Ausführungen zur Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgen bei den jeweiligen Schutzgütern.

Fachgesetz /Fachplanung	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
BauGB/BNatSchG/NatSchG/BBodSchG/BImSchG	
x Schutz der menschlichen Gesundheit, Vermeidung von Emissionen	Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung werden gewahrt; Nutzung nachhaltiger Bauweisen und Energiekonzepte (Dachbegrünung, Solaranlagen).
x Schutz von Tieren und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz, Biotopverbund	Vollständiger Ausgleich verloren gehender Ökopunkte bzgl. Biotop- und Nutzungstypen sowie vollständige Kompensation artenschutzrechtlich relevanter Vorkommen von Mauereidechsen sowie für Wildbienen im Plangebiet.
x Sparsamer Umgang mit Grund und Boden / Bodenschutz / Umwandlung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen	Inanspruchnahme durch Überbauung von ca. 0,5 ha derzeit als Grünland und Gartengrundstück genutzter Fläche im Außenbereich. Bodenmanagementkonzept; Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen durch GRZ und Baufenster; Anlage von rd. 0,4 ha Ausgleichsfläche im Plangebiet.
x Schutz von Grund- und Oberflächengewässern	Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Zum Schutz des Grundwassers wird die überbaubare Grundstücksfläche mittels GRZ und Baufenster beschränkt, für oberirdische Stellplätze kommen nur wasserundurchlässige Beläge infrage.
x Schutz des Lokalklimas, Klimaschutz und Klimaanpassung, Ziele des Luftreinhalteplans	Mit Festsetzung von Dachbegrünungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen (u.a. Pflanzgebote, Baumpflanzungen, Ausgleichsmaßnahmen) können nachteilige Wirkungen auf das Lokalklima verringert werden. In Verbindung mit der vorgesehenen Retention des Niederschlagswassers mittels Dachbegrünungen werden damit auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel getroffen. Die Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes werden nicht beeinträchtigt.
x Schutz der Landschaft und des Landschaftsbildes	Berücksichtigung anhand Ausgleichsflächen, Begrünungsmaßnahmen und Baumpflanzungen
x Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung)	Bezogen auf die Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Erholung in der Landschaft sowie Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verbleiben nach den Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung keine ausgleichenden erheblichen Beeinträchtigungen. Die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind mit einem geringen Überschuss anhand von Maßnahmen innerhalb des

Fachgesetz /Fachplanung		Berücksichtigung bei der Planaufstellung
		Geltungsbereichs ausgeglichen. Gegenüber dem Bestand erzeugt die Planung für das Schutzgut Boden einen Verlust von 0,43 Bodenindexpunkten
x	Landschaftsplan	Die vorgesehene Bebauung entspricht nicht den Darstellungen des Landschaftsplans, die Anlage von Ausgleichsflächen im Rahmen des Artenschutzes berücksichtigt die Darstellungen des Landschaftsplans.
x	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Errichtung von Solaranlagen auf den Dachflächen ist gesetzlich vorgeschrieben, eine Kombination mit Dachbegrünung ist nach B-Plan zulässig.
WHG, WG		
	Wasserschutzgebiete	Nicht relevant
	Heilquellenschutzgebiete	Am südlichen Gebietsrand schließt unmittelbar die Außenzone des Heilquellenschutzgebietes an das Plangebiet an. Das Vorhaben führt nicht zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele des Heilquellenschutzgebietes.
	Überschwemmungsgebiete	Nicht relevant
	Risikogebiete außerhalb der Überschwemmungsgebiete (HQ Extrem)	Nicht relevant
x	Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Retention von Niederschlagswasser auf Dachflächen; Abführen des überschießenden Niederschlagswassers im öffentlichen Kanalnetz (Regenwasserkanal Austraße); Abführen von sonstigen anfallenden Abwässern im öffentlichen Kanalnetz, Sicherungsmaßnahmen gegen Überflutungsgefahr bei Starkregen.
BNatSchG, NatSchG		
	Natura 2000-Gebiete	Nicht relevant
	Naturschutzgebiete	Nicht relevant
	Landschaftsschutzgebiete	Nicht relevant
	Naturdenkmale	Nicht relevant
	Besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V. m. § 33 NatSchG)	Nicht relevant
DSchG		
	Baudenkmale	Nicht relevant
	Ensembleschutz	Nicht relevant
Abfallrecht		
x	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Stuttgarter Satzung „Vermeidung und Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) von mineralischen Abfällen aus dem Stadtgebiet von Stuttgart“, sonstige Entsorgung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften (insbesondere über Restmüllabfuhr, Biotonne, Gelber Sack)

Fachgesetz / Fachplanung	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	Nicht relevant

Planungsbezogenen bedeutsame Beurteilungswerte (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)

In Zusammenhang mit der Planung werden Beurteilungswerte (Grenzwerte, Richtwerte und Orientierungswerte) aus folgenden Regelwerken relevant:

Regelwerke / Beurteilungswerte	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Lärm	
DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	x
4. BImSchV – genehmigungsbedürftige Anlagen	-
16. BImSchV – Verkehrslärm Straße und Schiene	x
18. BImSchV / Freizeitlärmrichtlinie – Sportlärm/Freizeitlärm	-
Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm	-
TA Lärm	x
Luftschadstoffe	
39. BImSchV (insbes. PM10, NOx)	-
TA Luft	-
Sonstige	
Geruchsimmissionsrichtlinie (beeinträchtigende Gerüche)	-
Erschütterungen	-
12. BImSchV – (Störfall-Verordnung)	-
Leitfaden KAS-18 (Abstandsempfehlungen)	-

Inhalte des Plans / Festsetzungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB)

Mit dem Bebauungsplan wird eine Gemeinbedarfsfläche (GB) mit Zweckbestimmung „Feuerwehr und Stadtbahn“ gegenüber dem Siedlungsrand im bisherigen Außenbereich geschaffen. Dort soll das geplante Feuerwehrgebäude mit Übungsgelände realisiert werden. Direkt an die GB-Fläche angrenzend wird eine öffentliche Grünfläche mit Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die als vorgezogene CEF-Maßnahme für die Mauereidechse und Wildbienen vorkommen Ersatzhabitate bereitstellt und bereits hergestellt wurde. Anhand verschiedener Maßnahmen und mittels der dadurch ausgelösten ökologischen Flächenaufwertung gleicht sie den durch die Bebauung und Flächenversiegelung stattfindenden Eingriff in die Biotopstruktur aus.

Die festgesetzte GRZ von 0,25 kann für Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis insgesamt 0,7 überschritten werden, um die innere Erschließung sowie den Freiübungsplatz zu ermöglichen. Für das Feuerwehrhaus selbst einschließlich Nebenanlagen ist ein Baufenster vorgesehen, das sich über einen Großteil der GB-Fläche erstreckt.

Die zulässige Gebäudehöhe lässt mit 232,00 m üNN eine Bebauung zu, die im höher liegenden Bereich des Baufensters in etwa zwei Geschosse umfassen kann, vom tiefsten Punkt an der Austraße etwa drei Geschosse.

Für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ermöglichen die Festsetzungen eine Tiefgarage. Zusätzlich sind oberirdische Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen zulässig.

Die Erschließung des Geländes erfolgt sowohl über die Löwentorstraße mit einer Zufahrt in den oberen Bereich, als auch über die Austraße in den unteren Bereich. Der untere und der obere Bereich sind mittels einer inneren Erschließungsstraße verbunden.

Die Dächer von Hauptgebäude und ggf. erforderlichen zulässigen Nebengebäuden sind nur als begrünte Dächer zulässig, eine Kombination mit Solaranlagen ist möglich. Nach Rechtslage ist die Nutzung der Dachflächen für Solarenergie vorgegeben.

Die Begrünung im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wird über insgesamt 22 festgesetzte Baumpflanzungen sowie ein allgemeines Pflanzgebot sichergestellt.

Das Plangebiet wird von einer unterirdischen Stadtbahntrasse gekreuzt, die auf halber Strecke in einem Tunnelportal zutage tritt. Zwei Fahrrechte in den Festsetzungen sowie eine nachrichtliche Darstellung im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans tragen diesem Umstand Rechnung.

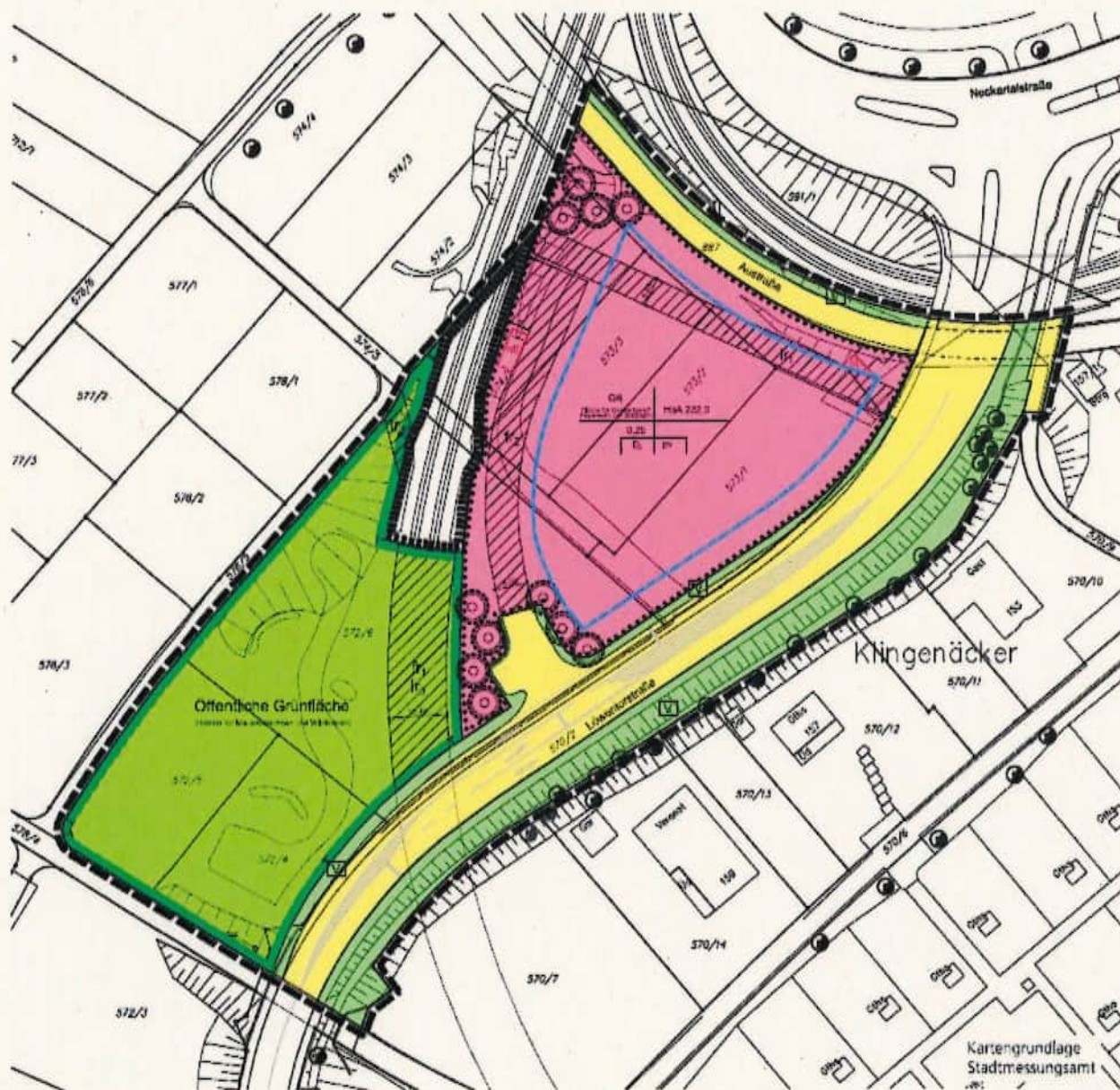


Abbildung 8: Entwurf Bebauungsplan mit Stand vom 14.11.2023

Vorhaben, die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen, und/oder benachbarte Schutzobjekte (§1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Es sind keine Vorhaben zulässig (im Plangebiet) bzw. vorhanden oder genehmigt (außerhalb Plangebiet), von denen schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen können oder die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen.
<input type="checkbox"/>	<p>Im Plangebiet sind Vorhaben zulässig, von denen schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen können oder die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen (Störfallbetriebe gemäß Seveso-III-Richtlinie / BImSchG/12. BImSchV sowie Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen außerhalb des Störfallrechtes):</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> Im Plangebiet sind „benachbarte Schutzobjekte“ (schutzwürdige Nutzungen) innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes bzw. Achtungsabstandes zulässig/geplant.</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> Außerhalb des Plangebiets sind „benachbarte Schutzobjekte“ (schutzwürdige Nutzungen) innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes bzw. Achtungsabstandes vorhanden/genehmigt.</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> Es sind keine „benachbarten Schutzobjekte“ (schutzwürdige Nutzungen) innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes bzw. Achtungsabstandes betroffen.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Angrenzend an das Plangebiet sind Vorhaben vorhanden oder genehmigt, von denen schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen können oder die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen,</p> <p><input type="checkbox"/> und im Plangebiet sind „benachbarte Schutzobjekte“ (schutzwürdige Nutzungen) innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes bzw. Achtungsabstandes zulässig/geplant</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes bzw. Achtungsabstandes sind im Plangebiet jedoch keine „benachbarten Schutzobjekte“ (schutzwürdige Nutzungen) betroffen.</p>

Bedarf an Grund und Boden (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB)

	Ausgangszustand gerundet (% oder qm)	nach Realisierung B-Plan gerundet (% oder qm)	Differenz
Ackerflächen	-	-	
Grünland	70 %	-	- 70 %
Weinbauflächen	-	-	
Wald	-	-	
Streuobst	-	-	
Private Grünflächen/Gärten	-	-	-
Öffentliche Grünflächen	-	48 %	+ 48 %
Gewässer	-	-	
Verkehrsflächen	20 %	32 %	+ 12 %
Gebäude/Bauliche Anlagen	1 %	14 %	+ 13 %
Sonstige versiegelte Flächen	9 %	6 %	- 3 %

Festlegung der Gemeinde zum Umfang und Detaillierungsgrad

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

- Luftbildauswertung und Ortsbegehung zur Einschätzung des räumlichen Umfelds und der erholungsrelevanten Infrastruktur
- Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Löwentorstraße – Bericht Nr. 18 GS 098 – 1“ von SoundPlan GmbH, 2018
- Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: 19 GS 071-1“ von SoundPLAN GmbH, 2020
- Ergänztes Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: 19 GS 071-3“ von SoundPLAN GmbH, 2021
- Bebauungsplan Feuerwehrhaus Münster (Mün 41) „Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV und DIN 18005 - Bericht Nr.: 21 GS 049-1“ von SoundPLAN GmbH, 2022
- „Wiedererrichtung der Lärmschutzwand an der Löwentorstraße, Schalltechnische Stellungnahme, Ergänzung zum Bericht Nr.: 21 GS 049-2“ von SoundPLAN, 2022

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

- Luftbildauswertung und Ortsbegehung zur Einschätzung des Bestands an Biotoptypen
- Auswertung bestehender Bebauungsplan zur Ermittlung der bilanzierbaren Biotoptypen
- Fachinformation Naturschutz, GEOLINE.pro
- Artenschutzrechtliche Prüfung für das Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Teil A in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Vorprüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Nov. 2018
- Artenschutzrechtliche Prüfung für das Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Teil B in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Vorprüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Nov. 2018
- Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Prüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020

- Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart-Münster – Wildbienenkartierung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020
- Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart Münster - Maßnahmenkonzept zur artenschutzrechtlichen Konfliktbewältigung für die Mauereidechse sowie Maßnahmen für Wildbienen durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Jan. 2021

Schutzgut Boden und Fläche

- Planungskarte Bodenqualität, GEOLINE.pro
- Angaben aus Stuttgarter Umweltatlas / Planeratlas zu Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“, „Standort für natürliche Vegetation / Kulturpflanzen / Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“
- Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020
- Versiegelungsgrad, GEOLINE.pro
- Altlastenverdachtsflächen, GEOLINE.pro
- Flächenbilanzierung und Bilanzierung nach BOKS im weiteren Verlauf des Verfahrens durch Fachstelle beim Amt für Umweltschutz vorgesehen.

Schutzgut Wasser

- Informationen zu Grundwasserneubildungsrate, Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten, Grundwasserleitern sowie Angaben zur Geologie, GEOLINE.pro
- Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020
- Aussagen zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf der Gemeinbedarfsfläche:
 - o Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: Stellungnahme zu möglichen Auswirkungen, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 29.03.2023
 - o Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr Versickerung von Niederschlagswasser: Abstand zum Grundwasser, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 17.04.2023
 - o Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: hydrogeologische Bewertung, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 30.05.2023

Schutzgut Klima und Luft

- Informationen zu Kaltluftproduktion und –strömung, Klimahinweisen für die Planung, Niederschlagsmengen, Durchschnittstemperaturen, Luftschadstoffen (NO₂, PM₁₀) GEOLINE.pro
- Klimaanalysekarte aus Klimaatlas Region Stuttgart, Verband Region Stuttgart, 2008
- Stellungnahme Amt für Umweltschutz, Fachabteilung Stadtklimatologie im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, Stand 15.01.2020

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft

- Luftbildauswertung und Geländebegehung zur Einschätzung charakteristischer Elemente der Natur- und Kulturlandschaft, raumbildender Elemente, Raumkanten, Landmarken

Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Luftbildauswertung, Geländebegehung
- Fachinformation Denkmalschutz, GEOLINE.pro

Amt für Stadtplanung und Wohnen

Umweltprüfung - Allgemeine Informationen über das Plangebiet

Sonstige Bewertungsaspekte

- Photovoltaik-Pflicht-Verordnung

2 Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a BauGB)

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Hinweis: Der Aspekt Lufthygiene/Belastung mit Luftschadstoffen sowie der Aspekt bioklimatische Belastung wird unter dem Schutzgut Klima und Luft abgearbeitet. Der Aspekt naturnahe Erholung wird unter dem Schutzgut Landschaft abgearbeitet. Der Aspekt schwere Unfälle / Katastrophen wird im Kapitel 6 abgearbeitet.

Bestand

Räumliches Umfeld

Das Plangebiet grenzt an den westlichen Ortsrand von Stuttgart-Münster an und wird am nördlichen Rand von der für die örtliche und überörtliche Naherholung bedeutsamen und von Erholungssuchenden stark frequentierten Austraße gekreuzt, welche von S-Münster direkt entlang des Neckars zur Ausflugs-gaststätte Keefertal und weiter Richtung Erholungsgebiet Max-Eyth-See und die landschaftlich reizvollen Steillagen bei S-Münster führt. Die Grundstücke im Plangebiet entsprechen heute teilweise den Überresten der nach rechtskräftigem Bebauungsplan zulässigen Gartengrundstücke, weisen im südwestlichen Teil mit den als vorgezogene CEF-Maßnahme hergestellten Ersatzhabitaten für Mauereidechse und Wildbiene die für die Tierarten typischen Strukturen trockenwarmer Lebensräume auf.

Ausstattung mit erholungswirksamer Infrastruktur

Die im Norden des Plangebiets gelegene Austraße ist eine erholungswirksame Wegeverbindung mit hoher Bedeutung.

Auf den Grundstücken des Plangebietes liegen keine für die Erholung der allgemeinen Öffentlichkeit relevanten Einrichtungen.

Südöstlich jenseits der Löwentorstraße grenzen Vereinsheime und die Kleingartenanlage Klingenäcker mit sieben Gartenparzellen direkt an den Geltungsbereich des B-Planes an.

Erreichbarkeit der Infrastruktur des täglichen Bedarfs

Verschiedene Läden und weitere Einkaufsmöglichkeiten sind im Stadtbezirk Münster fußläufig erreichbar.

Erreichbarkeit ÖPNV

Fußläufig ist die Stadtbahnhaltestelle Elbestraße (U14) innerhalb weniger Minuten erreichbar.

Vorbelastungen

Lärm – Verkehr

Das Plangebiet liegt in einem von Straßenverkehr und Stadtbahnbetrieb stark von Lärmeinwirkungen vorbelasteten Bereich. Im Straßenraum von Löwentorstraße, Aubrücke und Neckartalstraße treten hohe Lärmemissionen von 60-65 dB(A) nachts und 70-75 dB(A) tags auf (s. Abb. 9). Weite Bereiche beidseits der Straßentrassen werden durch erhöhte Lärmeinwirkungen belastet. Betroffen davon sind auch die Vereinsheime und die Kleingärten östlich des Plangebietes und die für Freizeit und Erholung genutzten Bereiche westlich des Plangebietes. Die Lärmbelastung der westlich gelegenen Kleingärten wird durch eine bestehende straßenbegleitende Gabionenwand gemindert. Diese entstand als Ersatz für eine Lärmschutzwand, die nach Bau der Löwentorstraße nördlich bis zur Aubrücke errichtet wurde und beim Bau

der Stadtbahnlinie U12 in einem Abschnitt entfernt werden musste. In der kartografischen Plangrundlage (Stadtkarte) ist diese Lärmschutzwand noch dargestellt. Nach Fertigstellung der U12 wurde die bisherige Lärmschutzwand durch Gabionen ersetzt. Dementsprechend sind diese Gabionen in der Planfeststellung für die Stadtbahn Stuttgart 3. TA U12 Hallschlag – Aufrücke als eine der Wiederherstellungsmaßnahmen gelistet.

Kleingartenanlagen sind in der 16. BImSchV nicht aufgeführt, dafür allerdings in der VLärmSchR 97. Sie verfügen über einen Schutzanspruch, der sich aus einem Urteil des BVerG von 1992 ergibt. Kleingartenanlagen werden demnach wie ein Mischgebiet (MI) bewertet und geschützt. Als Immissionsort gilt die Grundstücksmitte. Da Gartenhäuser in Kleingartenanlagen nicht dauernd zu Wohnzwecken genutzt werden dürfen, zählt nur der Grenzwert von 64 dB(A) für den Tagzeitraum. In der TA Lärm für die Beurteilung von Gewerbelärm werden Kleingärten nicht erwähnt; in den zugehörigen Auslegungshinweisen wird ihnen ein Schutzziel in Höhe von 60 dB(A) am Tage zugewiesen. Nachts seien sie nicht schutzwürdig.

In der DIN 18005 wird Kleingärten ebenfalls eine Schutzwürdigkeit zuerkannt. Der schalltechnische Orientierungswert beträgt tags und nachts 55 d(B)A und weicht damit von den Vorgaben der TA Lärm ab.

Mit der Trasse der U12, welche westlich an das Plangebiet angrenzend aus dem Tunnel führt und dem Rettungsplatz mit Rettungszuwegung am Tunnelmund bestehen bereits Vorbelastungen. Die Lärmbelastung durch die Stadtbahnlinie beläuft sich auf 60 – 64 dB(A) am Tag im Bereich zwischen der neuen Stadtbahnlinie U12 und der Stadtbahnlinie U14 nördlich der Austraße.

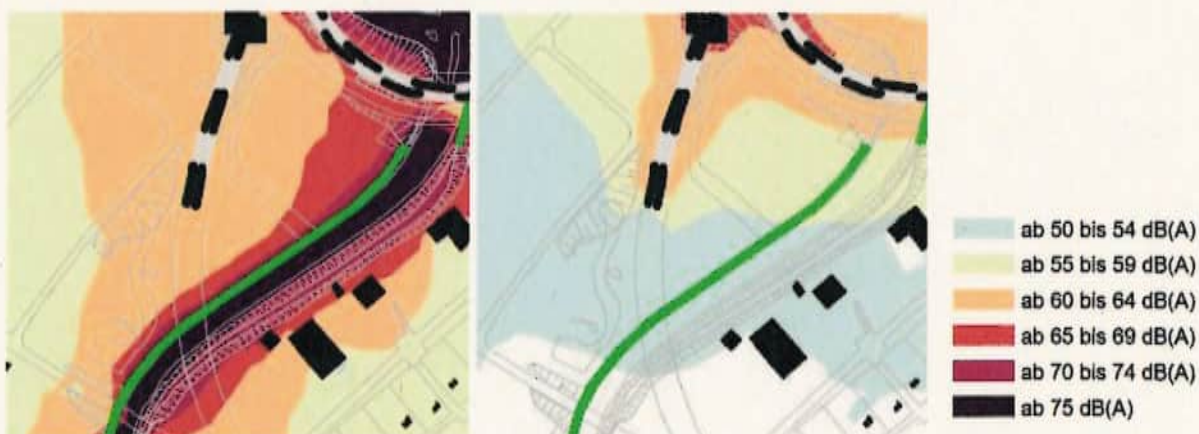


Abbildung 9: Rasterlärmmkarte 2022 – Straßenverkehr (links) und Stadtbahnverkehr (rechts) über 24 h gemittelt

Lärm – Gewerbe, Industrie;

--

Lärm – Freizeit; Lärm – Sport; Erschütterungen; Licht, Wärme, Strahlung

Keine Vorbelastungen / Nicht betroffen / keine Auswirkungen

Luft – Luftschadstoffe; Gerüche

Vgl. SG Klima und Luft

Veränderung von Wegebeziehungen, Trenn-/Barrierewirkung

Bestehende Wegebeziehungen werden von der Planung nicht beeinflusst.

Überschreitung von Beurteilungswerten im Plangebiet und/oder benachbart liegenden Flächen

Sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes angrenzend befinden sich keine Anlagen, die nach TA Lärm relevant sind.

(Zu Überschreitungen der Beurteilungswerte bei Luftschadstoffen vgl. Ausführungen zu Klima und Luft)

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Angesichts der starken Vorbelastungen durch den Verkehrslärm aus zwei Richtungen sowie der eingeschränkten Nutzbarkeit der Flächen zu Erholungszwecken über die Nutzung als private Gartenflächen hinaus hat das Plangebiet für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung eine mittlere Bedeutung.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:			x	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftbildauswertung 2023 ▪ Geländebegehung Mitte 2022 ▪ Umgebungslärmkartierung der Stadt Stuttgart 2022 ▪ Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: 19 GS 071-1“ von SoundPLAN GmbH, 2020, zuletzt geändert 31.05.2023 ▪ Ergänzt Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: 19 GS 071-3“ von SoundPLAN GmbH, 2021, zuletzt geändert 31.05.2023 ▪ Bebauungsplan Feuerwehrhaus Münster (Mün 41) „Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV und DIN 18005 - Bericht Nr.: 21 GS 049-1“ von SoundPLAN GmbH, 2022, zuletzt geändert 31.05.2023 ▪ Wiedererrichtung der Lärmschutzwand an der Löwentorstraße, Schalltechnische Stellungnahme, Ergänzung zum Bericht Nr.: 21 GS 049-2 von SoundPLAN, 2022, zuletzt geändert 31.05.2023 ▪ Fachtechnische Stellungnahme Amt für Umweltschutz, Lärmbekämpfung, 14.11.2023 			

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB)

Bestand

Biotopverbund, Biotop- und Nutzungstypen,

Funktion im örtlichen und überörtlichen Biotopverbund / Trittsteinbiotop, Biodiversität

Die als Privatgärten genutzten, nördlich und südlich am Gebietsrand gelegenen Grundstücke im Plangebiet zeigen sich auch im Rahmen der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes als für die Kulturlandschaft charakteristische reich strukturierte naturnahe Gartengrundstücke.

Im südlichen / südwestlichen Teil des Plangebiets bestimmen neu angelegte Ersatzhabitate für die Mauereidechse und für Wildbienen die Struktur der Freiflächen. Als vorgezogene CEF-Maßnahme für die Bewältigung der zuvor im gesamten Plangebiet vorkommenden Mauereidechse und Wildbienen wurden die Habitatelemente auf den zuvor als Privatgärten genutzten Flächen hergestellt.

Im nördlichen / nordöstlichen Teil des Plangebiets, als GB-Fläche genutzt werden soll, sind strukturelle Reste der ehemals als Privatgärten genutzten und für die Kulturlandschaft charakteristischen reich strukturierten naturnahen Gartengrundstücken vorhanden, wie an den Baumpflanzungen und den Nutzungsformen des Bodens noch teilweise erkennbar ist.

Nach rechtskräftigem Bebauungsplan ist die Nutzung als Privat- / Kleingärten weiterhin vorgesehen.

Das Plangebiet liegt zwischen der Siedlungsfläche von S-Münster im Osten und den westlich angrenzenden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hochwertigen Freiräumen des Gewannes Brunnenäcker mit seinen weitläufigen überwiegend gehölzreichen und extensiv genutzten Gartenflächen. Es stellt insofern einen Trittsteinbiotop zwischen der freien Landschaft und den Grünflächen des die Siedlungsflächen von Ost nach West durchziehenden Grünzuges dar. Seine Funktion ist allerdings aufgrund der Trasse von Löwentorstraße und der neuen Stadtbahnlinie vom Hallschlag nach Mühlhausen stark eingeschränkt.

Die ehemaligen Gartengrundstücke haben sich vor Herstellung der CEF-Maßnahme als artenreiche Parzellen mit hoher Biodiversität gezeigt.

Maßgeblich für die Bewertung sind die Biotop- und Nutzungstypen nach geltendem Planrecht.

Im Rahmen der Planfeststellung zur Stadtbahnlinie im Plangebiet getroffene Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschränken sich auf Maßnahmen zur Wiederherstellung, darüber hinaus ist der oberirdische Gleisbereich planfestgestellt.

Zusammen mit den Festsetzungen des bislang rechtskräftigen B-Plans 1983/004 „Verlängerte Löwentorstraße Münster“ sind im Plangebiet nachstehende Biotop- und Nutzungstypen zu erfassen:

60.10 von Bauwerken bestandene Flächen

Zulässige Gartenhütten auf rund 1 % der Gartengrundstücksfläche

60.21 völlig versiegelte Straßen- und Platzflächen

Verkehrsflächen

60.22 teilversiegelte Fläche

Wirtschaftsweg, Stellplätze

60.50 kleine Grünfläche

Verkehrsgrün

45.12.1 Laubbäume einzeln

Geplante Bäume an der Austraße

60.61 Nutzgarten

SO Gartenhausgebiet

60.30 Gleisbereich

Bereich der Stadtbahntrasse, oberirdisch.



Abbildung 10: schematische Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen nach Planrecht

-  60.10 von Bauwerken bestandene Fläche (B-Plan)
-  60.21 völlig versiegelte Straßen- und Platzflächen (B-Plan)
-  60.22 teilversiegelte Flächen (Wirtschaftsweg, Stellplätze) (B-Plan)
-  60.50 kleine Grünfläche (B-Plan)
-  60.61 Nutzgarten (B-Plan)
-  60.30 Gleisbereich Bahnanlage (Planfeststellung)

Abbildung 11: Legende der Biotop- und Nutzungstypen nach Planrecht

Vorkommen von Pflanzenarten sowie seltenen und gefährdeten Pflanzenarten

Im Plangebiet sind nach Baumgutachten mit Stand November 2020 24 Bäume vorhanden. Davon haben sieben einen Stammumfang von mehr als 80 cm. Drei davon haben mehrere Stämmlinge.

Es sind keine Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten bekannt.

Vorkommen von Tierarten sowie seltenen und gefährdeten Tierarten

Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 39 Vogelarten nachgewiesen. Für 25 Arten lagen dabei ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor, 14 weitere Arten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche oder wurden als Überflieger oder Durchzügler eingestuft.

Dabei ist von den Vogelarten mit Brutverdacht die nachstehende als selten oder gefährdet eingestuft:

- *Passer domesticus*, Haussperling; RL (Rote Liste) B.W. und R L BRD je Vorwarnliste

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden vier Arten artgenau nachgewiesen (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus). Das gesamte Untersuchungsgebiet dient als Jagdhabitat für Fledermäuse, welches aufgrund der relativ geringen Aktivität jedoch nicht als essentiell eingestuft wird. Die Baumhöhlenkontrolle ergab keine geeigneten Baumhöhlen im Eingriffsgebiet, die als Quartier von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Reptilien

Im Zuge der Reptilienerfassung wurde die streng geschützte Mauereidechse nachgewiesen. Dabei wurden beide Geschlechter erfasst. Durch den Nachweis von juvenilen Individuen konnte außerdem gezeigt werden, dass die Tiere sich im Untersuchungsgebiet fortpflanzen. Nach Rote Liste B.W. ist die Mauereidechse stark gefährdet (Stufe 2).

Wildbienen

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 78 Bienenarten festgestellt. Darunter befinden sich neben Bienenarten, welche heutzutage noch in vielen verschiedenen Lebensräumen siedeln können und relativ anpassungsfähig sind, auch aus naturschutzfachlicher Sicht wertgebende Arten.

Von den insgesamt 78 nachgewiesenen Wildbienenarten stehen neun Arten auf den Roten Listen und zehn auf den Vorwarnlisten. Somit besteht ein Viertel der festgestellten Bienengemeinschaft (19 Spezies) aus wertgebenden Arten, nachfolgend aufgeführt:

- *Nomada distinguenda*, Getrennte Wespenbiene; R L B.W. Stufe 3 (gefährdet), R L BRD Stufe G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)
- *Andrena curvungula*, Graue Schuppensandbiene; RL B.W. und RL BRD je Stufe 3
- *Megachile pilidens*, Filzzahn-Blattschneiderbiene; RL B.W. und RL BRD je Stufe 3
- *Pseudoanthidium nanum*, Stängel-Zwergwollbiene; RL B.W. und RL BRD je Stufe 3
- *Bombus humilis*, Veränderliche Hummel; RL B.W. Stufe 3, RL BRD Vorwarnliste
- *Anthidium punctatum*, Weißfleckige Wollbiene; RL B.W. Vorwarnliste, RL BRD Stufe 3
- *Andrena pusilla*, Winzige Zwergsandbiene; RL B.W. und RL BRD je Stufe D (Daten unvollständig, keine Einstufung möglich)
- *Lasioglossum pallens*, Frühlings-Schmalbiene; RL B.W. Stufe D
- *Halictus langobardicus*, Langobarden-Furchenbiene; RL B.W. Stufe D
- *Bombus sylvarum*, Bunte Hummel; RL B.W. und RL BRD je Vorwarnliste
- *Colletes similis*, Rainfarn-Seidenbiene; RL B.W. und RL BRD je Vorwarnliste

- *Lasioglossum lativentre*, Breitbauch-Schmalbiene; RL B.W und RL BRD je Vorwarnliste
- *Andrena viridescens*, Blaue Ehrenpreis-Sandbiene; RL BRD Vorwarnliste
- *Anthidium oblongatum*, Felsspalten-Wollbiene; RL BRD Vorwarnliste
- *Halictus scabiosae*, Gelbbindige Furchenbiene; RL B.W Vorwarnliste
- *Heriades crenulatus*, Gekerbte Löcherbiene; RL B.W Vorwarnliste
- *Hoplitis adunca*, Gewöhnliche Natternkopfbiene; RL B.W Vorwarnliste
- *Lasioglossum glabriusculum*, Dickkopf-Schmalbiene; RL B.W Vorwarnliste
- *Xylocopa violacea*, Blauschwarze Holzbiene; RL B.W Vorwarnliste

Schutzgebiete:	
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet)	Das Planungsgebiet liegt im Natura-2000-Gebiet
	<input checked="" type="checkbox"/> Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten
	Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Natura-2000-Gebiet
Naturschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Naturschutzgebiet
	<input checked="" type="checkbox"/> Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten
	Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Schutzgebiet.....
Landschaftsschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet
	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten
	<input checked="" type="checkbox"/> Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft des Landschaftsschutzgebiets 1.11.016 Max-Eyth-See
Naturdenkmale	Im Planungsgebiet liegt das Naturdenkmal
	<input checked="" type="checkbox"/> Im Planungsgebiet liegt kein Naturdenkmal
	In unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegt das Naturdenkmal
Besonders geschützte Biotope	Im Planungsgebiet liegen folgende besonders geschützte Biotope :
	Biotop Nr.
	Biotop Nr.
	<input checked="" type="checkbox"/> Im Planungsgebiet liegen keine besonders geschützten Biotope
	In unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegt das besonders geschützte Biotop
Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume	Im Planungsgebiet besteht folgende Anzahl an unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallende Bäume
	Im Planungsgebiet gibt es keine nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume
	<input checked="" type="checkbox"/> Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzsatzung

Besonders und streng geschützte Arten:			
Besonders und streng geschützte Arten:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">x</td> <td> <p>Im Planungsgebiet kommen folgende besonders und / oder streng geschützte Arten vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podarcis Muralis – Mauereidechse - Passer domesticus – Haussperling <p>Im Planungsgebiet sind derzeit keine Vorkommen besonders und streng geschützter Arten bekannt.</p> </td> </tr> </table>	x	<p>Im Planungsgebiet kommen folgende besonders und / oder streng geschützte Arten vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podarcis Muralis – Mauereidechse - Passer domesticus – Haussperling <p>Im Planungsgebiet sind derzeit keine Vorkommen besonders und streng geschützter Arten bekannt.</p>
x	<p>Im Planungsgebiet kommen folgende besonders und / oder streng geschützte Arten vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podarcis Muralis – Mauereidechse - Passer domesticus – Haussperling <p>Im Planungsgebiet sind derzeit keine Vorkommen besonders und streng geschützter Arten bekannt.</p>		

Vorbelastungen

Die vormalig als Privatgärten genutzten Flächen sind der Nutzung entsprechend aufgrund teilweise standortfremden Anpflanzungen, Rasenaussaat und Geschirrhütten anthropogen überformt.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Plangebiet hat eine hohe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Es ist im Biotopatlas der Landeshauptstadt Stuttgart mit Wertstufe 2- gekennzeichnet. In der Biotopverbundplanung der Stadt wird das Gebiet als sonstiges Defizit- und Mangelgebiet geführt, es sind einzelne Baumstandorte eingezeichnet. Unter den 39 festgestellten europäischen Vogelarten sind 25 Brutvogelarten, 14 weitere sind Nahrungsgäste, Überflieger oder Durchzügler. Besondere Bedeutung hat dabei der Haussperling als nach § 44 BNatSchG besonders geschützte Art sowie in der Roten Liste B.W. in der Vorwarnliste.

Aufgrund der Größe des Plangebiets hat es als Jagdhabitat für Fledermäuse eine nachrangige Bedeutung.

Für die insgesamt 78 nachgewiesenen Wildbienenarten mit 19 davon als naturschutzfachlich wertgebende Arten kommt dem Gebiet eine hohe Bedeutung zu.

Das Vorkommen der Mauereidechse mit Größe der kompensierten Habitate von rund 3.500 m² mit guter Eignung hat eine allgemeine Bedeutung.

Bewertungsrahmen:

- 1 = Nachrangig/geringe Bedeutung
- 2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung
- 3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand	1	2	3
Schutzgut Tiere und Pflanzen:			x
<p>Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftbildauswertung, Luftbild 2023 ▪ Geländebegehung, Mitte 2022 ▪ Fachinformationen zum Naturschutz, GEOLINE.pro, 2023 ▪ Artenschutzrechtliche Prüfung für das Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Teil B in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Vorprüfung Teil B durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Nov. 2018 ▪ Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Prüfung, Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020 ▪ Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Stuttgart-Münster Wildbienenkartierung, Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020 			

	<ul style="list-style-type: none">▪ Erfassung Baumbestand FW Münster, Sachverständigenbüro Reiner Katzmaier vom 16.11.2020
--	--

Schutzgut Boden und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB)

Bestand

Bodenart, Bodentyp, Verbreitung des Bodentyps in Stuttgart

Die Bodengroßlandschaft „Neckarbecken“, in welcher das Plangebiet sich befindet, zeichnet sich durch eine flächenhafte und mächtige Lössbedeckung aus. Durch Verwitterung und Tonverlagerungen haben sich aus dem schluffreichen Lössmaterial lehmige Böden entwickelt.

Im Plangebiet lagerten im ursprünglichen Zustand über Gipskeuperschichten Lösslehme, aus denen sich Parabraunerden-Rigosole, tonige Braunerde-Rigosole und rigolte Parabraunerden entwickelt haben. Im Plangebiet wurden diese natürlichen Böden durch den Auftrag von Abraummassen einer ehemaligen Lehmgrube, mit dem Bau der Löwentorstraße sowie mit der Herstellung des Tunnels für die U12 verändert. Die Bodenkarte weist hier heute Schichtphyrosol-, Phytosol- und Schichttechnosolpararendzinen aus (Bodentyp Nr. 60), die sich aus tonig-sandig-lehmigen Aufschüttungen mit Trümmern und Bauschutt gebildet haben.

Aus dem Modell des Untergrundes, angefertigt im Rahmen eines geotechnischen Berichts aus dem Jahr 2020, geht ein bis zu fünfschichtiger Aufbau des Untergrunds hervor, vereinfacht gegliedert in: künstliche Auffüllungen, Schwemmlehm, Auelehm, Terrassenschotter sowie Schichten des Gipskeupers.

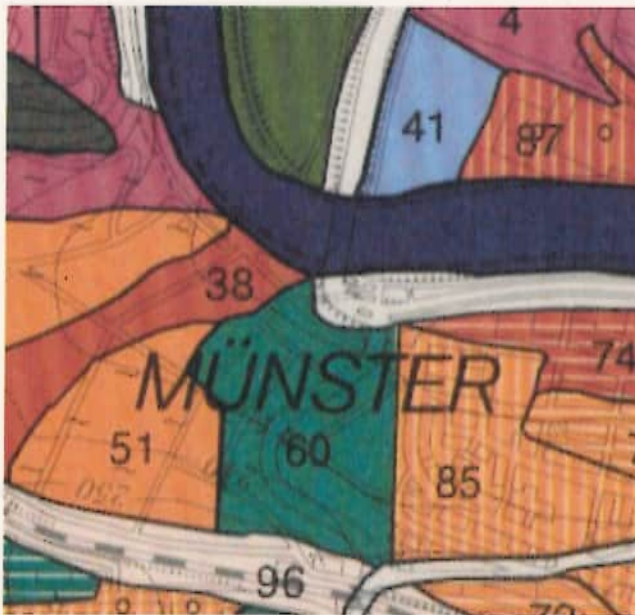


Abbildung 12: Bodentypen nach Bodenkarte

Bodenqualität

Die gesamte Fläche des Plangebiets wird in der Planungskarte „Bodenqualität“ mit Stufe 3 als „mittel“ bewertet. Die vorliegende Datengrundlage scheint dabei offensichtlich die Auswirkungen des Tunnelbauwerkes der U12 noch nicht berücksichtigt zu haben. Die Fläche der Löwentorstraße ist mit Bodenqualitätsstufe 0 (fehlend) eingestuft. Für die Bilanzierung nach BOKS wird die Planungskarte Bodenqualität korrigiert und damit die Auswirkungen des Tunnelbauwerkes der U12 berücksichtigt.

Auf der Grundlage des Bodenschutzkonzepts Stuttgart (BOKS) wurden 1,57 Bodenindexpunkte (BOKS-Punkte) ermittelt. Sie sind in der Folge Gegenstand der Bilanzierung im Rahmen der Eingriffsregelung.



Abbildung 13: Planungskarte Bodenqualität

Filter und Puffer für Schadstoffe / Schutz des Grundwassers

Die Bedeutung der Böden im Hinblick auf die Bodenfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe wird bezüglich organischer Schadstoffe als mittel, bezüglich anorganischer Schadstoffe als hoch eingestuft. Insgesamt wird die Bodenfunktion als hoch eingestuft.

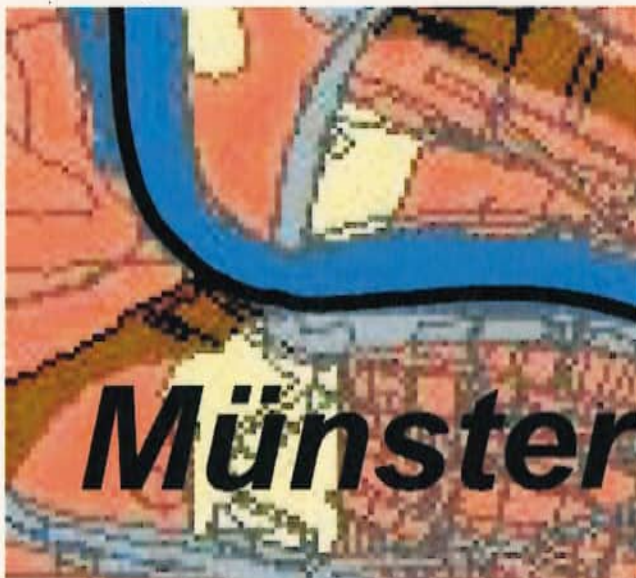


Abbildung 14: Bodenfunktion Filter und Puffer für organische Schadstoffe (mittel)



Abbildung 15: Bodenfunktion Filter und Puffer für anorganische Schadstoffe (hoch)

Standort für natürliche Vegetation / Kulturpflanzen / Bodenfruchtbarkeit

Die Bedeutung der Böden im Hinblick auf die Bodenfunktion Standort für Kulturpflanzen/Bodenfruchtbarkeit ist mittel (produktiv).

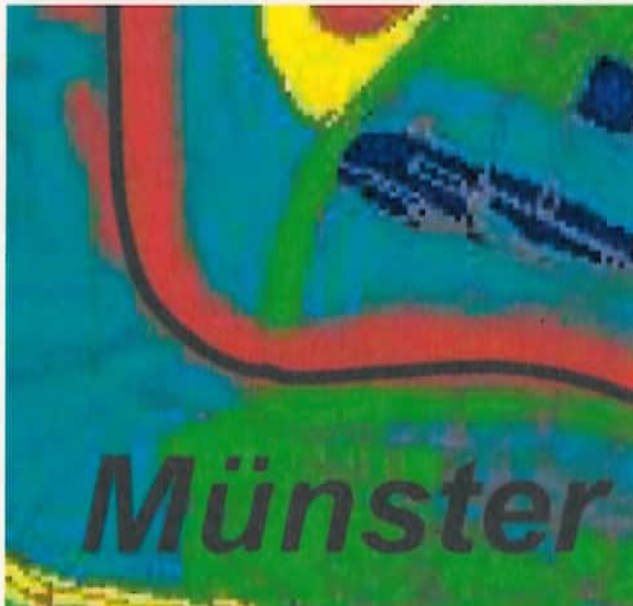


Abbildung 16: Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation (produktiv)

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Bedeutung der Böden im Hinblick auf die Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt/Retention von Niederschlagswasser ist angesichts der geringen nutzbaren Feldkapazität von $<50 \text{ L / m}^2$ sehr gering.



Abbildung 17: Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ($< 50 \text{ L / m}^2$)

Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse (s.o.) haben die Böden keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen

Aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse (s.o.) haben die Böden keine Bedeutung im Hinblick auf die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen, ggf. Vorrangflur, als Wald genutzte Flächen

Landwirtschaftliche Nutzflächen oder Wald sind von der Planung nicht betroffen.

Vorbelastungen

Altlasten

Altlastenverdachtsflächen kommen nördlich des Plangebiets vor, innerhalb des Plangebiets bestehen diese nicht.

Anthropogene Bodenveränderungen

Durch die vormalige Kleingartennutzung sind in den oberen Bodenschichten verschiedene Stoffeinträge (Dünger, Herbizide, u.a.) nicht ausgeschlossen, Bodenveränderungen im Bereich der ehemaligen Gärtenhütten sind zu erwarten, umfangreiche Bodenveränderungen sind durch den Bau des Stadtbahntunnels in offener Bauweise mit zugehörigen Baustelleneinrichtungsflächen aufgetreten.

Versiegelungsgrad

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist anhand der Nutzung als Ersatzhabitate und als Grünfläche unversiegelt. Die verkehrlich genutzten Bereiche der Löwentor- und Austraße sind vollständig, der Bereich der Stadtbahntrasse durch Unterbauung und unterirdische Bauwerke teilweise versiegelt.

Im städtischen Geoinformationssystem ist der Versiegelungsgrad für den Bereich der Straßenflächen mit 91 – 100 %, der übrige Bereich mit 0 – 10 % angegeben. Dabei wurden die Flächen der Stadtbahntrasse

bislang scheinbar noch nicht berücksichtigt, bestehende innere Wegestrukturen entlang der Privatgärten offenbar interpoliert.

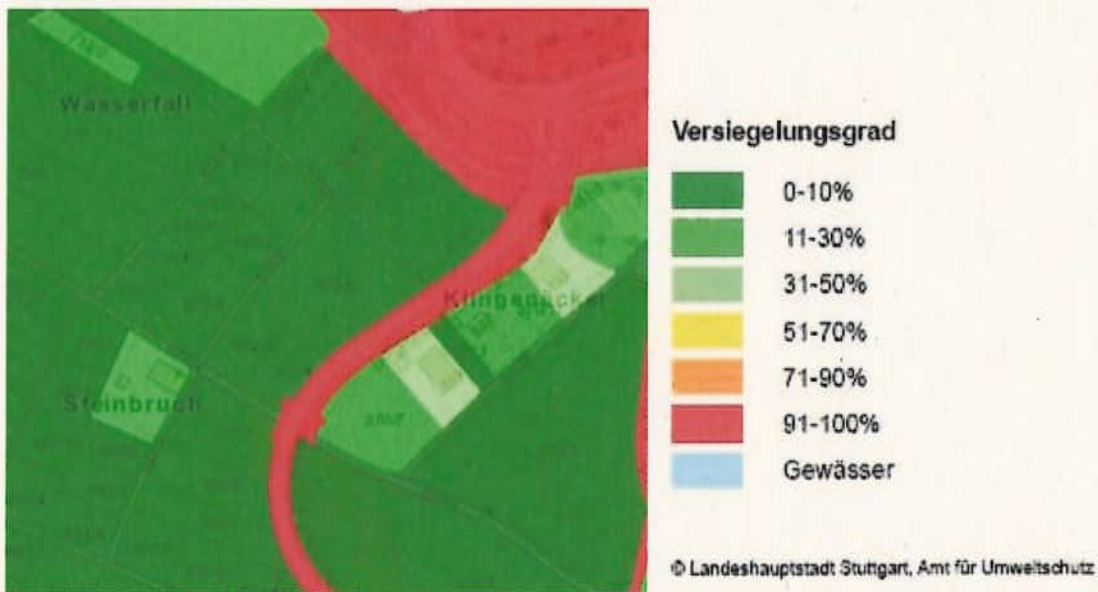


Abbildung 18: Versiegelungsgrad

Sonstige Bodenveränderungen

Im Rahmen der Tunnelbauarbeiten für die Stadtbahntrasse ist im Bereich um das Tunnelportal und entlang der unterirdisch verlaufenden Trasse mit weiteren starken Bodenveränderungen durch Abgrabung und Aufschüttung zu rechnen.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Im Plangebiet kommt dem Schutzgut Boden eine mittlere Bedeutung zu. Die Bodenqualität ist, bis auf die Straßenflächen, mit einer mittleren Qualitätsstufe (Stufe 3) bewertet. Es handelt sich um weitgehend unversiegelte Böden, die teilweise durch den Bau der Stadtbahntrasse anthropogen überformt sind.

Ist-Zustand gemäß BOKS: 1,57 BOKS-Punkte

Bewertungsrahmen:

- 1 = Nachrangig/geringe Bedeutung
- 2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung
- 3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Boden:		1	2	3
				X
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planungskarte Bodenqualität, GEOLINE.pro, 2023 ▪ Angaben aus Stuttgarter Umweltatlas / Planeratlas zu Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“, „Standort für natürliche Vegetation / Kulturpflanzen / Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smoltczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020 ▪ Versiegelungsgrad, GEOLINE.pro, Februar 2022 ▪ Altlastenverdachtsflächen, GEOLINE.pro, Februar 2022 			

Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG)

Grundwasser

Bestand

Grundwasserflurabstand und Strömungsrichtung

In den Deckschichten tritt lokal und zeitlich witterungsabhängig Schichtwasser auf.

Das Plangebiet liegt außerhalb des mächtigen Grundwasserkörpers der unmittelbar in etwa im Bereich der Austraße angrenzenden quartären Ablagerungen (Kiese, Sande, Auenlehme).

Durchgängige Grundwasserschichten stehen im Plangebiet in den tieferliegenden Keuperschichten an und sind dort leicht gespannt (Druckwasserspiegel auf einer Höhe von 225 bis 230 m üNN, Geländeneiveau 220 – 230 m üNN). Grundwasserleiter im Plangebiet sind eiszeitliche Terrassenschotter, die dem Gipskeuper aufliegen sowie der Gipskeuper selbst.

Im Rahmen eines geotechnischen Berichts wurden bei Rammsondierungen an zwei Stellen Wasserzutritte auf einem Niveau von 214,46 m üNN (DPH2) bzw. 214,31 m üNN (DPH5) festgestellt. Weiter wird dort zitiert, dass während früherer Erkundungen für die U12 im Bereich des Plangebiets Grundwasserstände von 212,83 m üNN und 210,03 m üNN gemessen wurden. Insgesamt ist im Bereich des Baufelds der geplanten Feuerwache von einem einfallenden Grundwasserspiegel von knapp 215,5 m üNN im Süden auf 214,5 m üNN im Norden auszugehen.

Das im Plangebiet bestehende Tunnelbauwerk der Stadtbahnlinie U12 - Hallschlag – Mühlhausen, das mit seiner Sohle bereichsweise tiefer als das Geländeneiveau des Plangebietes liegt, taucht auf einer Länge von 80 m bis zu 2 m in die Grundwasserschichten ein.

Grundwasserneubildungsrate aufgrund der Wasserdurchlässigkeit der Böden / Versickerungsfähigkeit

Für das Plangebiet ist eine Grundwasserneubildungsrate von 250 – 300 (l/m²)/a angegeben.

Oberflächenabfluss und Ableitung von Niederschlagsmengen

Während der Gipskeuper im unausgelaugten und unverwitterten Zustand grundsätzlich ein Grundwassergeringleiter ist, kann er in verwitterten, ausgelaugten Bereichen Funktionen wie ein Kluft- und Karstgrundwasserleiter übernehmen. Die den Gipskeuper überdeckende Lösslehmschicht sowie die Bodenauffüllungen deuten auf eine schwache bis sehr schwache Wasserdurchlässigkeit hin.

Nutzung des Grundwassers des jeweiligen Grundwasseraquifers

Das Grundwasser wird im Plangebiet nicht genutzt.

Lage in Schutzgebieten:	
Wasserschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone
	x Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten
	Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Schutzgebiet
Heilquellenschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet Zone
	Das Planungsgebiet liegt außerhalb der Heilquellenschutzgebiete

	x	Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets nach der Verordnung des RP Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart – Bad Cannstatt und Stuttgart – Berg, an das es direkt mit dem südlichen Gebietsrand grenzt.
--	---	--

Vorbelastungen

Altlasten sind nicht vorhanden. Schadstoffeinträge durch Gewerbe, Industrie und Verkehr sind aufgrund der aktuellen Nutzung nicht zu erwarten. Verunreinigungen des Bodens durch Pestizide und Düngemittel können stellenweise wegen Nutzung als Privatgärten nicht ausgeschlossen werden. Bis auf die Verkehrsflächen und die Stadtbahntrasse ist das Plangebiet weitgehend unversiegelt. Das Grundwasser und der Grundwasserstrom werden auf einer Länge von ca. 80 m von dem Tunnelbauwerk der Stadtbahntrasse berührt, das in diesen bis zu 2 m eintaucht.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:

Das Schutzgut Wasser mit Betrachtungsbereich Grundwasser hat im Plangebiet eine mittlere Bedeutung. Die weitgehend unversiegelten Flächen des Plangebiets tragen zur Grundwasserneubildung bei.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Grundwasser:			X	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationen zu Grundwasserneubildungsrate, Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten, Grundwasserleitern sowie Angaben zur Geologie, GEOLINE.pro 2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: Stellungnahme zu möglichen Auswirkungen, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 29.03.2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr Versickerung von Niederschlagswasser: Abstand zum Grundwasser, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 17.04.2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: hydrogeologische Bewertung, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 30.05.2023 			

Oberflächengewässer

Hinweis: Der Aspekt Gewässer als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt wird unter dem Schutzgut Tiere und Pflanzen abgearbeitet, der Aspekt Gewässer als Element der Landschaft und als Element der naturnahen Erholung wird unter dem Schutzgut Landschaft abgearbeitet.

Bestand

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer. Auch bei Hochwasser findet kein oberflächiger Wasserabfluss im Plangebiet statt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten, bei Starkregenereignissen besteht das moderate Risiko, dass Niederschlagswassermengen entlang der Löwentorstraße dem Neckar zufließen und dass im südwestlichen Bereich Teile der Grünfläche überflutet werden.



Abbildung 19: Fließwege (grün), Geländesenken (grau), Überflutungsausdehnung (blau) und Fließrichtung (Pfeil gelb) bei Starkregen

Lage in Schutzgebieten:	
Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten:	Das Planungsgebiet liegt im Überschwemmungsgebiet
	Das Planungsgebiet liegt im Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten
	x Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Risikogebieten.

Vorbelastungen

Keine Vorbelastungen

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Im Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Es liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Oberflächengewässer:		X		
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none">▪ Informationen zu Hochwassergefahren, Überflutungsgefährdung bei Starkregen, GEOLINE.pro 2023▪ Informationen zu Hochwasserrisikogebieten, Daten- und Kartendienst der LUBW 2023			

Schutzgut Klima und Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB)

Bestand

Niederschlagsmengen und Durchschnittstemperaturen

Die Region Stuttgart gehört zu den niederschlagsärmsten Gegenden in Deutschland, was vor allem durch die Lage zwischen den Mittelgebirgen (Schwarzwald und Schwäbische Alb, aber auch Schurwald und Schwäbisch-Fränkischer Wald) mit je nach Großwetterlage daraus resultierenden häufigen niederschlagsarmen Leelagen hervorgerufen wird. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt in der Stadtmitte bei 679 mm. Kennzeichnend für Stuttgart ist sein mildes Klima mit einer Jahresmitteltemperatur von 10°C im Stadtkessel (ca. 245 m üNN) und 8,4°C auf den Randhöhen (ca. 400 m üNN). Neben dem Oberrheintal ist der Großraum Stuttgart eines der wärmsten Gebiete in Deutschland.

Die gesamte Region des Neckarbeckens ist generell für niedrige Windgeschwindigkeiten bei großer Häufigkeit von Windstillen bekannt. Dies ergibt sich durch die großräumige Luftdruckverteilung in Süddeutschland und die Abschattung durch den Schwarzwald, die Schwäbische Alb, den Schurwald und den Schwäbisch-Fränkischen Wald. Bedingt durch die Orographie kann für Stuttgart keine einheitliche Windrose angegeben werden. Die am häufigsten vorherrschende Windrichtung im Plangebiet ist Süd/Südwest/Südost.

Die mittlere Jahresniederschlagsmenge im Plangebiet liegt bei rd. 700 mm/a.

Der Jahresmittelwert bezogen auf die Temperatur liegt bei 10° - 11° C.

Klimatop / Klimaanalysekarte

Das Plangebiet wird im Klimaatlas als Freilandklimatop qualifiziert (Klimatop mit ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgängen von Temperatur und Luftfeuchte, windoffen und mit starker Frischluft- / Kaltluftproduktion).

Kaltluftentstehung / -produktion

Das Plangebiet liegt in Kaltluft produzierenden Bereichen, in welchen bei Strahlungswetterlagen eine hohe Kaltluftproduktionsleistung von 10 – 15 m³/m² je Sekunde anzunehmen ist. Dabei werden Schichtmächtigkeiten der Kaltluft von 80 – 100 m erreicht.

Kaltluftabfluss / -strömungen

Das Plangebiet liegt im Bereich der mächtigen, das Neckartal durchziehenden Kaltluftströmungen und wird von Nordosten Richtung Südwesten überströmt.

Planungshinweiskarte

In der Karte „Klimahinweise für die Planung“ ist das Plangebiet als „Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität“ angegeben.

Vorbelastungen

Aufgrund der vollständig versiegelten Straßenflächen liegt teilweise eine Vorbelastung bezüglich thermischer Belastung vor.

Die gesetzlich geltenden Grenzwerte für NO₂ und PM₁₀ nach 39. BImSchV werden eingehalten. Die Zielwerte der Stadt Stuttgart (mit GRDRs 1421/2003 beschlossen und mit der GRDRs 724/2012 bestätigt; 20 µg/m³ für PM₁₀ und NO₂ im Jahresmittel) werden dagegen überschritten.

Überschreitung von Beurteilungswerten

Im Plangebiet und/oder auf benachbart liegenden Flächen werden im Ist-Zustand keine luftschadstoffspezifischen Immissionsgrenzwerte überschritten.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Schutzgut Klima und Luft hat eine hohe Bedeutung.

Die stadtklimatische Bedeutung des Plangebiets als Kaltluftentstehungsgebiet ist als hoch einzustufen. Vorbelastungen in Bezug auf Luftschadstoffe über die gesetzlichen Grenzwerte hinaus bestehen nicht, jedoch wird der Luftqualitätszielwert der Stadt Stuttgart (GRDrs 724/2012) für PM10 geringfügig, der für NO2 klar überschritten.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Klima und Luft:				X
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none">▪ Informationen zu Kaltluftproduktion und –strömung, Klimahinweisen für die Planung, Niederschlagsmengen, Durchschnittstemperaturen, Luftschadstoffen (NO2, PM10) GEOLiNE.pro vom 21.04.2021▪ Klimaanalysekarte aus Klimaatlas Region Stuttgart, Verband Region Stuttgart, 2008			

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand

Landschaftsbild, Topografie, visuelles Gefüge der Landschaft

Das Plangebiet liegt zwischen der Austraße und dem Straßenaufstieg der Löwentorstraße, gekreuzt von dem Tunnelmund des Stadtbahntunnels der neuen Linie Hallschlag – Mühlhausen. Zu letzterem gehören auch eine Rettungszufahrt und Aufstellflächen für Rettungsfahrzeuge am Tunnelmund. Diese baulichen Anlagen überprägen den einst kulturlandschaftlichen Charakter des Plangebietes. Im südlichen Bereich des Plangebiets sind die Ersatzhabitate der CEF-Maßnahme für Mauereidechsen und Wildbienen naturnah angelegt.

Sichtbeziehungen, Sichtachsen, Fernsichten

Nicht relevant.

Raumbildende Elemente, Raumkanten, Landmarken

Raumbildendes Element mit topografischen und bautechnischen Zwangspunkten ist der Tunnel U12.

Bedeutung Naherholung

Nördlich entlang der Austraße verläuft unmittelbar entlang des Neckars der Neckartalradweg als überörtlich bedeutsame Radwegeverbindung. Die Austraße wird sehr stark von Erholungssuchenden frequentiert und hat Bedeutung für die wohnortsnahe, örtliche und überörtliche Erholung.

Ausstattung mit charakteristischen Elementen der Kultur- und Naturlandschaft (Flächen-, Linien- und Punktelemente)

Im nördlichen Teil des Plangebiets bestehen Relikte der ehemaligen Kulturlandschaft mit extensiv begrünten ehemaligen Gartenflächen und zahlreichen landschaftsprägenden Bäumen.

Im südlichen Teil bestimmen insbesondere die Habitatelemente der Ersatzhabitate für die Mauereidechse das landschaftliche Bild.

Vorbelastungen

Das Tunnelportal der Stadtbahntrasse stellt eine visuelle Störung im Sinne einer Vorbelastung dar.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft hat eine mittlere Bedeutung.

Das Plangebiet grenzt im Osten, Norden und Nordwesten an verschieden stark frequentierte Verkehrsachsen unterschiedlicher Verkehrsträger. Die teilweise mit Gehölzen und Sträuchern bewachsenen ehemaligen Privatgärten sowie die Grünflächen und Ersatzhabitate fügen sich im Rahmen ihrer extensiven Begrünung an die im Süden und Südwesten anschließenden Kleingartenstrukturen an. Das Tunnelportal ist prägender Bestandteil des visuellen Gefüges.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Landschaft:			X	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none">- Luftbildauswertung, Luftbild 2023- Geländebegehung, Mitte 2022			

Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB)

Bestand

Baudenkmale, einschließlich Umgebung

Im Plangebiet selbst sind keine Baudenkmale vorhanden; nördlich angrenzend die Bundeswasserstraße Neckar, die als Sachgesamtheit unter Denkmalschutz steht (§ 2 Denkmalschutzgesetz).

Historisch-kulturell bedeutsame Gebäude, Elemente, Gebäudegruppen, Ensembles

Keine.

Sonstige natur- und landschaftshistorisch bedeutsame Elemente

Keine.

Archäologische Funde

Für das Plangebiet sind mit Ausnahme der Stadtbahntrasse Flächenobjekte der Archäologie als Siedlungsreste Späthallstatt- und Frühlatènezeit angegeben.

Sonstige Sachgüter

Straßenbauwerke und Stadtbahntrasse. Im Norden des Gebietes verläuft eine Fernwärmeleitung der EnBW.

Vorbelastungen

Keine

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter hat eine mittlere Bedeutung.

Im Plangebiet bestehen Bauwerke mit Verkehrszwecken, eine Fernwärmeleitung kreuzt das Plangebiet unterirdisch. Bezüglich Archäologie wird von Vorkommen flächenhafter Objekte ausgegangen.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:			x	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none">- Luftbildauswertung, Luftbild 2023- Geländebegehung, Mitte 2022- Fachinformation Denkmalschutz, Archäologie, GEOLiNE.pro, 2023			

Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7i BauGB)

Erläuterung zu den Wechselwirkungen

Die im Plangebiet wesentlichen Wechselwirkungen im Bestandsgefüge werden vom Menschen verursacht. Obwohl größtenteils unversiegelt, dominiert die (ehemalige) Nutzung der Flächen durch den Menschen in unterschiedlicher Weise und Intensität. Allen Nutzungen im Plangebiet ist gemein, dass sie einen großen Einfluss auf das Bodengefüge und die Vegetation haben. Allen voran die Versiegelung durch das Tunnelbauwerk und Wege, aber auch private Gartenbereiche mit Einfriedigungen sind hier maßgeblich.

Nachhaltige Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung und -vielfalt, Bodeneinträge und -verdichtung, Einfluss auf die Gestaltung und das Erscheinungsbild der Landschaft und die eingeschränkte Zugänglichkeit des Geländes sind die deutlichsten Indikatoren für die Einflussnahme durch menschliche Nutzungen. Weitere Wechselwirkungen bestehen mit dem mäßigen Vegetationsbestand und seiner Wirkung auf das Mikroklima, die Fauna sowie auf die Stärkung der natürlichen Retentionsfähigkeit des Bodens. Letztere wiederum wird vorrangig von den geringen Versiegelungsgraden günstig beeinflusst. Insbesondere die edaphisch bedingte topographische Ausprägung sowie die nutzungsbedingten Vegetationsstrukturen führen zu einer mittleren Bedeutung des Plangebietes für die Naherholung.

Wechselwirkungen – Matrix

von: auf	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Tiere und Pflanzen, biol. Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser / Grundwasser	Klima und Luft	Landschaft / Erholung in der Landschaft	Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung		s. Klima und Luft	Standort für Lebensmittelproduktion, Siedlung und Infrastruktur, Lebensraum	Wasserversorgung, Überflutungen/ Hochwasser	Luftqualität mit Einfluss auf die menschliche Gesundheit, Durchlüftung, Frisch- und Kaltluft, Mikro- und Mesoklima	Landschaft als Grundlage für die naturnahe Erholung	Kulturelles Erbe, Landwirtschaft als Grundlage der Nahrungsproduktion
Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	Inanspruchnahme / Zerschneidung von Lebensräumen		Lebensraum und Standortfaktor	Lebensraum, Standortfaktor	Standortfaktor		
Boden und Fläche	Inanspruchnahme von Fläche, Beeinträchtigung / Verlust von Boden	Einfluss auf die Bodenentwicklung, Vegetation als Erosionsschutz		Einfluss auf die Bodenentwicklung			
Wasser / Grundwasser	Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, Schadstoffeinträge, Beeinträchtigung von Überschwemmungsflächen	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	Filter und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Grundwasserneubildung				
Klima und Luft	Beeinträchtigung der Durchlüftung, Schadstoffemissionen, Veränderung des Mikro- und Mesoklimas	Bedeutung von Vegetationsstrukturen für den Klimaausgleich (Mikro-Mesoklima), Filterfunktion, Frischluftlieferant	Mikro- und Mesoklima, Kalt- und Frischluftproduktion, CO2-Speicherung	Verdunstung / Luftfeuchtigkeit		Luftleitbahnen, Kaltluftsammlgebiet	
Landschaft / Erholung in der Landschaft	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes und der Erholungsqualität	Vegetation als landschaftsbildprägende Struktur, Attraktivität der Landschaft / Erholungsqualität	Grundlage der Topografie, Standortlandschaftsbildprägender Vegetation	Gewässer als landschaftsbildprägende Elemente, Attraktivität der Landschaft / Erholungsqualität			
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Kulturgütern, Beeinträchtigung und Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen		Archivfunktion, Schutz von historischen Kulturgütern, Grundlage Landwirtschaft				

3 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose 0-Fall) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a BauGB)

Darstellung der möglichen zukünftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen bei Nichtdurchführung der Planung / Prognose 0-Fall

Nutzungen im Gebiet:		Rahmenbedingungen außerhalb des Plangebietes	
x	Vollzug der derzeit rechtskräftigen Planungs- und Baurechte	x	Realisierung von derzeit noch nicht ausgeübten Planungs- und Baurechten auf benachbart liegenden Flächen / in der Umgebung des Plangebietes
	Realisierung rechtskräftiger Planfeststellungen	x	Realisierung von Planfeststellungen im Umfeld des Plangebietes
	Realisierung sonstiger Genehmigungen und genehmigter Vorhaben (fachrechtliche Genehmigungen)		Veränderung der Immissionssituation (Lärm- und Luftschadstoffe) aufgrund sich verändernder Verkehrsströme
	Aufrechterhaltung der derzeitigen (landwirtschaftlichen, gärtnerischen, sonstigen) Nutzungen		Sonstige Veränderungen (Erläuterungen siehe unten)
	Auflassung der Nutzung, Brache, Sukzession	x	Keine veränderten Rahmenbedingungen mit Wirkungen auf das Plangebiet

Erläuterungen zu den künftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen bei Nichtdurchführung der Planung:

Im Plangebiet besteht derzeit der rechtskräftige Bebauungsplan 1983/004 „Verlängerte Löwentorstraße Münster“; aufgrund des landeskulturellen Charakters der Festsetzungen ist der Bereich des Plangebiets als Außenbereich einzuschätzen. Der Prognose 0-Fall ist gleichbedeutend mit den Inhalten des rechtskräftigen Bebauungsplans. Bei Nichtdurchführung der Planung ist langfristig mit dem Vollzug des bestehenden Planrechts im Rahmen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans zu rechnen. Die Realisierung der Planfeststellung der Stadtbahnlinie U12 ist bereits erfolgt.

Bei Vollzug des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes sind in Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Erholung in der Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter wesentliche Veränderungen gegenüber dem heutigen Umweltzustand zu erwarten. Der Bebauungsplan weist für den überwiegenden Teil des Plangebiets eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Gartenhausgebiet“ aus, weiter sind Straßenflächen und Verkehrsgrün, weitgehend dem heutigen Bestand entsprechend, festgesetzt. Wirtschaftswege zur Andienung des Kleingartenbereichs sind ebenfalls festgesetzt, in ihrem Umfang, nicht jedoch in der Lage, dem heutigen Bestand entsprechend.

Der Vollzug des Planungsrechts sieht die Parzellierung des Plangebiets (ohne die Verkehrsflächen) in Kleingartengrundstücke vor, die jeweils mit einem Gartenhaus in der Größenordnung zwischen 16 m³ und 25 m³ umbautem Raum bebaut werden dürfen. Mit der Aufstellung von Zäunen ist zu rechnen. Ausgehend von der umliegenden Kleingartenstruktur ist von Bepflanzung von überwiegend Rasenansaat, Anlage von Heckenstrukturen, Baum- und Strauchobst sowie stellenweise Beetnutzung und Grabeland auszugehen.

Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung/Prognose 0-Fall

	<u>Keine Veränderung gegenüber Ist-Zustand</u>	<u>Verbesserung gegenüber Ist-Zustand</u>	<u>Verschlechterung gegenüber Ist-Zustand</u>
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung		x	
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt			x
Boden und Fläche			x
Grundwasser	x		
Oberflächengewässer	x		
Klima und Luft	x		
Landschaft, Erholung in der Landschaft			x
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:	
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Es würden Kleingartenstrukturen angelegt, die den Erholungswert für die Nutzenden der Gartenflächen erhöhen würden.
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt	Durch eine erwartbare Intensivnutzung der Gärten wäre mit der Entfernung der Maßnahmenfläche für die Mauereidechse und damit mit dem Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Die voraussichtliche Anlage von Obstgehölzen würde die Wertigkeit für die Avifauna erhöhen.
Boden und Fläche	Eine stärkere Überbauung des Plangebiets mit Gartenhäusern wäre möglich.
Grundwasser	Die stärkere Versiegelung durch zulässige Gartenhäuser hätte keinen nennenswerten Einfluss auf das Grundwasser.
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden.
Klima und Luft	Die geringfügig verringerte Kaltluftentstehung sowie der leicht verzögerte Abfluss selbiger, aufgrund zunehmender Anzahl Gartenhäuser, Baumpflanzungen und Hecken, hätten keine maßgeblichen Auswirkungen.
Landschaft, Erholung in der Landschaft	Im Rahmen der Anlage von Kleingartenstrukturen, insbesondere von Gartenhäusern und Zaunanlagen wäre von einer visuellen Verschlechterung des Landschaftsbildes auszugehen.
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Keine Veränderungen
Sonstige Bewertungsaspekte	--

4 Alternativenprüfung/In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage 1 S. 1 Nr. 2d BauGB, § 15 BNatSchG)

Ergebnisse der Prüfung von Standortalternativen

Im Rahmen der Standortsuche für das neue Feuerwehrhaus sind auf Ebene des Flächennutzungsplans insgesamt neun Standorte betrachtet worden (s. Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung).

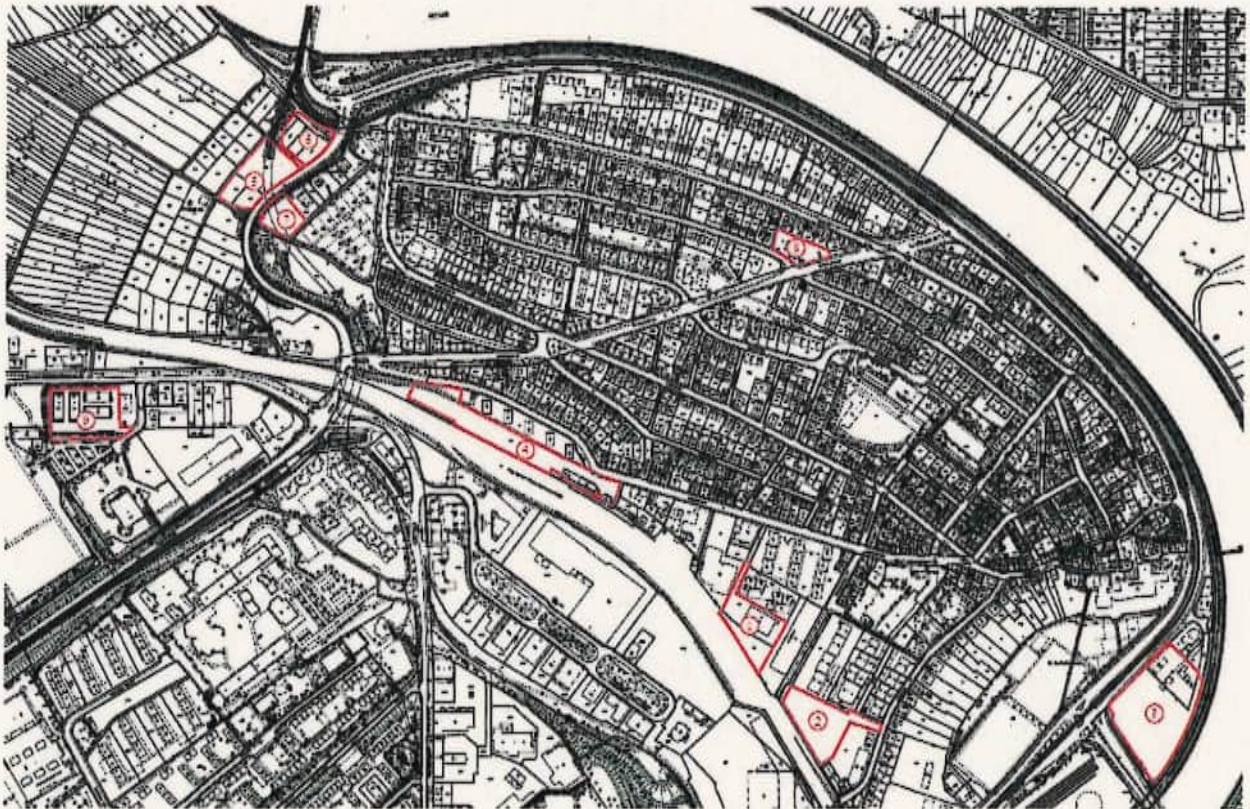


Abbildung 20: Übersicht der geprüften Standortvarianten.

Eine erste Bewertung der Standorte fand 2018 anhand nachstehender Kriterien statt:

- Größe
- Eigentumsverhältnisse
- Derzeitige Nutzung
- Besonderheiten
- Planungsrecht (FNP, B-Plan)
- Erschließung
- Umgebung
- Zeitstufe

Nach Prüfung der Standorte hat sich Standort 6 insbesondere durch seine Lage mit Anschluss sowohl an die Löwentorstraße als auch an die Austraße als sehr gut geeignet erwiesen, da das Einsatzgebiet der Feuerwehr Münster vielfältig und schnell erreichbar ist.

Die übrigen Standorte sind aus verschiedenen Gründen ausgeschieden:

Standort 1 - Feuerwehrmuseum	Nach heutigen Maßstäben große Lärmkonflikte mit der Umgebung
Standort 2 – Lauster-Areal	Öffentliche Nutzung als Feuerwehrstandort anhand unzulässiger Emissionen im Bestand nicht möglich
Standort 3 – Kraftwerk Neckartalstraße	Einsatztechnische Gründe sprechen gegen den Standort
Standort 4 – Bahnhof Münster	Keine Verkaufsabsichten seitens der Eigentümerin (Deutsche Bahn), Lärmkonflikte
Standort 5 – Löwentorstraße	Unterquerung durch U12, mögliche Tunnelauflast
Standort 7 – Löwentorstraße/Lechweg	Unterquerung durch U12, verbleibende Restfläche zu klein
Standort 8 – Freibergstraße	Nach heutigen Maßstäben große Lärmkonflikte mit der Umgebung
Standort 9 – Burgholzstraße	Standort bereits mit Flüchtlingsunterkünften bebaut – Bestand der Unterkünfte wird verlängert

Eine darüberhinausgehende Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung der beabsichtigten Planung im Vergleich zur Umsetzung der derzeit möglichen Nutzung auf den Standortvarianten kann im Detail im Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung nachvollzogen werden.

Planungsvarianten im Plangebiet

Im Rahmen eines VgV-Verfahrens wurden in 2020 verschiedene Entwürfe erstellt, um die Grundlagen für die Festsetzungen zu ermitteln. Dabei bildet derjenige mit der höchsten Wertung die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplanentwurf. Nachfolgend als Planungsvarianten geführt sind die beiden nachrangigeren Entwürfe für ein Feuerwehrhaus am genannten Standort.

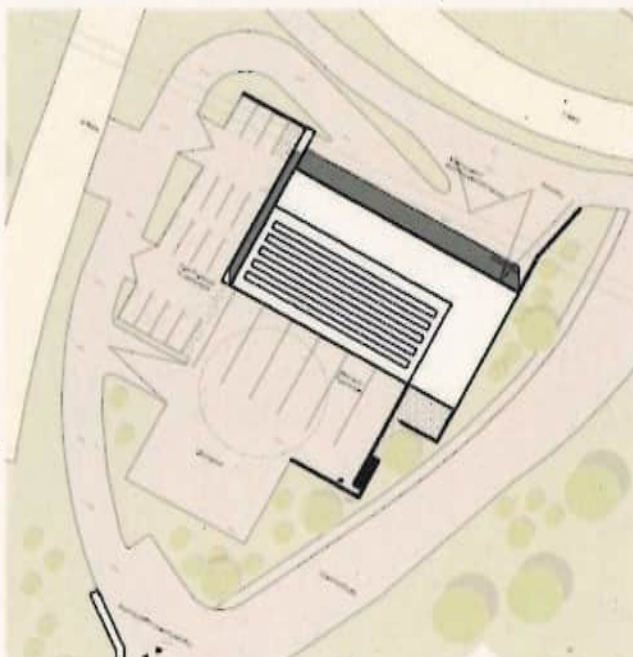


Abbildung 21: Vorentwurf gewählte Planungsvariante

Begründung der ausgewählten Planungsvariante

Nach dem Wertungsprotokoll vom 25.05.2020 konnte die gewählte Planungsalternative insbesondere anhand ihrer architektonischen Qualität, besonders bzgl. Entwurfsidee, konstruktive Umsetzung der Entwurfsidee, Anmut sowie ihrer Funktionalität, insbesondere bezogen auf Umsetzung der äußeren und inneren Erschließung, Lage der Alarmparkplätze, Raumprogramm und Raumbezüge sowie letztlich mit der innenräumlichen Qualität überzeugen.

Weitere Planungsvarianten

Planungsvariante 1:

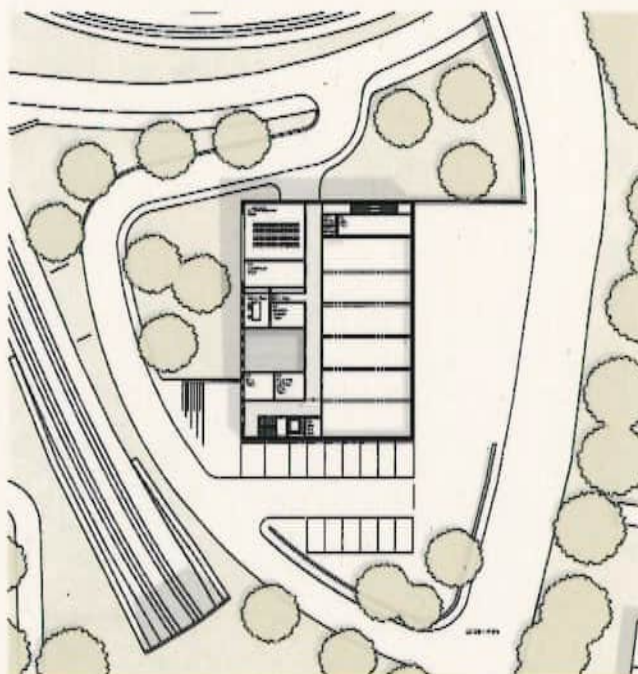


Abbildung 22: Vorentwurf Planungsvariante 1

Erläuterung Planungsvariante 1:

Im Vergleich mit der dem Bebauungsplanentwurf zugrundeliegenden Planungsvariante ist das Gebäude hier um 90° gedreht und die Alarmausfahrt geht direkt auf die Löwentorstraße, während die Austrasse für die Feuerwehrfahrzeuge weniger gut erreichbar ist. Ein Übungshof ist nur in Kombination mit der Alarmausfahrt möglich, die Parkierung der PKWs erfolgt südlich des Gebäudes und die fußläufige Erschließung ist weniger direkt.

Planungsvariante 2:



Abbildung 23: Vorentwurf Planungsvariante 2

Erläuterung Planungsvariante 2:

Gegenüber der für den Bebauungsplanentwurf gewählten Planungsvariante besteht der wesentliche Unterschied hier, dass die Parkierung der PKWs auf zwei Ebenen verteilt erfolgt und dass hier ebenfalls die Übungsfläche in der Alarmausfahrt liegt, während die Austraße für Feuerwehrfahrzeuge gegenüber Planungsvariante 1 besser erreichbar ist.

Beurteilung Planungsvariante 1

Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Prognose 0-Fall bei Realisierung Planungsvariante 1			
	<u>Keine Veränderung</u>	<u>Verbesserung</u>	<u>Verschlechterung</u>
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung			x
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt			x
Boden und Fläche			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	x		
Klima und Luft			x
Landschaft, Erholung in der Landschaft			x
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:	
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Gegenüber einer möglichen Nutzung durch Kleingärten würde bei Realisierung von Planungsvariante 1 der Erholungswert sinken sowie eine zunehmende Lärmproblematik auftreten.
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt	Durch die Anlage großflächig versiegelter Bereiche würden Grünbestände stark reduziert und artenschutzrechtliche Belange betroffen.
Boden und Fläche	Große zusammenhängende Bereiche würden voll versiegelt.
Grundwasser	Durch die Versiegelung würde die Grundwasserneubildung geringfügig negativ beeinflusst.
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Klima und Luft	Durch die Anlage des Baukörpers und der großflächig versiegelten Bereiche würde ein Wärmeinseleffekt gefördert und die Kaltluftproduktionsfläche verkleinert.
Landschaft, Erholung in der Landschaft	Das Landschaftsbild sowie der Erholungswert der Landschaft würden sich bei Realisierung von Planungsvariante 1 verschlechtern.
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Keine Veränderungen
Sonstige Bewertungsaspekte	--

Beurteilung Planungsvariante 2

Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Prognose 0-Fall bei Realisierung Planungsvariante 2			
	<u>Keine Veränderung</u>	<u>Verbesserung</u>	<u>Verschlechterung</u>
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung			x
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt			x
Boden und Fläche			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	x		
Klima und Luft			x
Landschaft, Erholung in der Landschaft			x
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:	
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Gegenüber einer möglichen Nutzung durch Kleingärten würde bei Realisierung von Planungsvariante 2 der Erholungswert sinken sowie eine zunehmende Lärmproblematik auftreten.
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt	Durch die Anlage großflächig versiegelter Bereiche würden Grünbestände stark reduziert und artenschutzrechtliche Belange betroffen.
Boden und Fläche	Große zusammenhängende Bereiche würden voll versiegelt.
Grundwasser	Durch die Versiegelung würde die Grundwasserneubildung geringfügig negativ beeinflusst.
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Klima und Luft	Durch die Anlage des Baukörpers und der großflächig versiegelten Bereiche würde ein Wärmeinseleffekt gefördert und die Kaltluftproduktionsfläche verkleinert.
Landschaft, Erholung in der Landschaft	Das Landschaftsbild sowie der Erholungswert der Landschaft würden sich bei Realisierung von Planungsvariante 2 verschlechtern.
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Keine Veränderungen
Sonstige Bewertungsaspekte	--

5 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 2 Abs. 4, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b, Anlage 1 S. 1 Nr. 2c BauGB)

Wirkungsbereich und Reichweite der Auswirkungen

Die umweltrelevanten Wirkungen der Planung

	beschränken sich auf den räumlichen Geltungsbereich
x	treten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches auf
	treten nur außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auf

Betroffene Schutzgüter außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches:

	Schutzgut:	Ort/Bereich der Wirkungen:
x	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Lärm durch Alarmausfahrten, geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens in der Austraße und in der Löwentorstraße
	Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	
	Boden und Fläche	
	Wasser	
x	Klima und Luft	Förderung von Bildung eines Wärmeinseleffektes; Verkleinerung von Kaltluftproduktionsfläche
x	Landschaft, Erholung in der Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes ist über das Plangebiet hinaus wahrnehmbar
	Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	

Kumulierung von Auswirkungen der geplanten Vorhaben mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 S. 1 Nr. 2 b ff BauGB)

x	Es ergeben sich keine kumulierenden Auswirkungen.
	Es ergeben sich kumulierende Auswirkungen mit folgenden Vorhaben (Bestand / genehmigt)

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Hinweis: Der Aspekt Lufthygiene/Belastung mit Luftschadstoffen sowie der Aspekt bioklimatische Belastung wird unter dem Aspekt Klima und Luft abgearbeitet. Der Aspekt naturnahe Erholung wird unter dem Schutzgut Landschaft abgearbeitet. Der Aspekt schwere Unfälle und Katastrophen wird in Kapitel 6 bearbeitet.

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben - auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen - voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Erläuterungen				
Wohnumfeld (räumliche – gestalterische Aspekte)	Die wahrnehmbare Ansicht des Plangebiets von der Austraße aus wird sich durch die Realisierung des Bebauungsplans vollständig ändern und im Bereich der Gemeinbedarfsfläche einen stark baulich überprägten Charakter bekommen. Die bestehenden Strukturen im Plangebiet werden sich in allen Bereichen ändern. Die Reste der Gartenflächen werden gänzlich beseitigt, offene Grünflächen werden ebenfalls vollständig umgestaltet. Nach bestehendem Planungsrecht zulässige Kleingartenflächen können nicht mehr hergestellt und genutzt werden. Dabei liegt im nördlichen Bereich des Plangebiets das Vorhaben des Feuerwehrhauses mit stark baulichem Charakter, südlich daran schließt die Fläche für den vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleich an.				x
Wohnumfeld – Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Spielplätze, Bolzplätze, Grünanlagen, Sportanlagen, Schwimm- und Freibäder)	Die Gartenparzellen wurden vollständig geräumt und aus der Nutzung genommen und auf den südlichen Teilflächen vorgezogen Ersatzhabitate für Mauereidechse und Wildbiene angelegt. Der hohe Erholungswert der nach bestehendem Planungsrecht möglichen Kleingärten wird mit der Planung vollständig beseitigt.			x	
Lärm – Verkehr	Die Auswirkung des Betriebs der Feuerwache auf die Umgebung und des Verkehrs auf das Plangebiet selbst wurden gemäß 16. BImSchV, TA Lärm und DIN 18005 untersucht.			x	

		1	2	3	4
	<p>Die mit dem Betrieb der Feuerwache verbundenen Ziel- und Quellverkehre führen angesichts der bereits vorhandenen hohen Verkehrszahlen und den damit verbundenen hohen Lärmbelastungen auf den Zu- und Abfahrtsstrecken, an die der Standort angebunden ist, zu keinen maßgeblichen Erhöhungen des Verkehrslärms.</p> <p>Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden für das Plangebiet und alle angrenzenden Bereiche außerhalb des Plangebietes eingehalten. Dabei wird die Gemeinbedarfsfläche wie eine Gewerbefläche betrachtet.</p> <p>Das Plangebiet und dessen Umgebung liegen in einem mit von Straßenverkehr und Stadtbahnbetrieb verursachten Lärmeinwirkungen vorbelasteten Bereich. Im Straßenraum von Löwentorstraße, Aubrücke und Neckartalstraße treten Lärmemissionen von 60-65 dB(A) nachts und 70-75 dB(A) tags auf. Bereiche beiderseits der Straßentrassen sind Lärmeinwirkungen ausgesetzt.</p> <p>Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete, dem die Nutzungsart „Feuerwehr“ gleichgesetzt wird (65 dB(A) tags), wird für die GB-Fläche bis auf randlich gelegene Bereiche eingehalten. Diese Belastung erfordert eine Festsetzung zum Lärmschutz für schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Schulungsraum, Sozialräume etc.), wie es sie möglicherweise in einem Feuerwehrhaus gibt.</p> <p>Im Zuge der Einrichtung einer Abbiegespur muss auch der Verkehrsgrünstreifen an der Westseite der Löwentorstraße versetzt werden, auf der die Gabionenwand mit Lärmschutzfunktion zukünftig im Bereich der öffentlichen Grünfläche verläuft.</p> <p>Für den Einsatz von Signalhörnern auf öffentlicher Verkehrsfläche gibt es keine rechtlichen Vorgaben in der 16. BImSchV. Dessen ungeachtet treten die Lärmemissionen jedoch auf, die sich insbesondere nachts auf benachbarte Wohngebiete, die Vereinshäuser und Kleingärten auswirken können. Es ist jedoch nicht von einer unzumutbaren Belästigung auszugehen. Ausweislich der Einsatzzahlen der letzten Jahre ist von ca. jährlich 20 Einsatzfahrten zur Nachtzeit auszugehen. Es handelt sich daher um seltene Ereignisse.</p>				
Lärm – Gewerbe/Industrie	Zu beurteilen sind die Betriebsgeräusche auf den zum Gemeinbedarf festgesetzten Flächen. Berücksichtigung dabei finden PKW- und LKW-Verkehre auf			x	

		1	2	3	4
	<p>der Gemeinbedarfsfläche, Rangier- und Parkierungsvorgänge, Türeenschlagen, Öffnen und Schließen von Toren sowie Übungen der freiwilligen Feuerwehr. Mit dem Betrieb der Feuerwache kommt es gegenüber der heutigen und der nach bestehendem Planrecht zulässigen Nutzung (Kleingärten) zu deutlich höheren Geräuscentwicklungen. Der Betrieb führt aber nicht dazu, dass an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Orten wie Vereinsheimen, Kleingartenanlage oder an den nächst gelegenen zum Wohnen genutzten Gebäuden (Elbestraße) störende Geräuscheinwirkungen auftreten. Die Immissionswerte an diesen Orten bleiben deutlich unter den Beurteilungswerten der TA Lärm für Tag und Nacht sowie unter den Orientierungswerten der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau.</p> <p>Die mit dem Betrieb der Feuerwache verbundenen Geräuscheinwirkungen beschränken sich auf die Gemeinbedarfsfläche im Plangebiet und deren unmittelbarer Umgebung. Östlich jenseits der Löwentorstraße wird auch zukünftig der Straßenverkehr das hörbare Geräuschgeschehen bestimmen.</p> <p>Im Rahmen des Übungsbetriebs sowie im Rahmen der am Tunnelbauwerk befindlichen Notzufahrtsflächen sind keine intensiven Geräuscentwicklungen zu erwarten.</p> <p>Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist festzuhalten, dass dieser Standort für die Ansiedelung des Feuerwehrhauses geeignet ist. Sowohl am Tag (Einsätze, Übungen etc.) als auch in der Nacht (Einsätze) liegen die zu erwartenden Geräuscheinwirkungen deutlich unter den zulässigen Immissionsrichtwerten. Sämtliche Anforderungen der TA Lärm werden eingehalten.</p> <p>Im baurechtlichen Verfahren ist zu beachten, dass die akustischen Signalanlagen der Einsatzfahrzeuge auf dem Betriebsgelände zu vermeiden ist. Das akustische Warnsignal darf erst auf der öffentlichen Straße eingeschaltet werden. Durch eine Bedarfsampel an der Zufahrt zur öffentlichen Verkehrsfläche kann dieser Immissionskonflikt gelöst werden.</p> <p>Angesichts dieser Auswirkungen ist darauf hinzuweisen, dass der Standort Löwentor-/Austraße weiterhin die geringsten zu erwartenden Lärmbelastungen für das Umfeld erzeugt.</p>				

		1	2	3	4
Lärm – Sport	-	x			
Lärm – Freizeit	-	x			
Erschütterungen	-	x			
Licht, Wärme, Strahlung	-	x			
Luft – Luftschadstoffe	vgl. SG Klima und Luft				
Gerüche	vgl. SG Klima und Luft				
Veränderung von Wegebeziehungen durch die Planung: Trennwirkung/Barrierewirkung zwischen Wohnstätten und für die Erholung bedeutsamen Bereichen sowie zwischen Wohnstätten und wichtigen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten	Durch die Planung sind keine Auswirkungen auf Wegebeziehungen zu erwarten.	x			
Sonstige Bewertungsaspekte:					

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
-------------------------------------	--------------------------------------

<input type="checkbox"/>	baubedingt
<input checked="" type="checkbox"/>	anlage- und betriebsbedingt
<input type="checkbox"/>	

<input checked="" type="checkbox"/>	direkt
<input type="checkbox"/>	indirekt
<input type="checkbox"/>	kurzfristig
<input checked="" type="checkbox"/>	mittel- und langfristig
<input checked="" type="checkbox"/>	ständig
<input type="checkbox"/>	vorübergehend

Lärmaktionsplan		Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes sind nicht betroffen.
Lärminderungsplan		Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Lärminderungsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen des Lärminderungsplanes sind nicht betroffen.
Luftreinhalteplan		vgl. SG Klima und Luft

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und	Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäumen und Sträuchern
---	---

Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	<p>Wiedererrichtung der Gabionenwand auf den Verkehrsgrünflächen westlich der Löwentorstraße im Bereich der öffentlichen Grünfläche. Durch die neue Abbiegespur und die Anpassung der Lärmschutzwand an die neuen Geometrien wird planungsrechtlich kein (zusätzlicher) Anspruch auf Lärmschutz ausgelöst. Da die Gabionen jedoch einen Lärmschutz für die an das Plangebiet grenzenden Kleingärten darstellen, ist vorgesehen, die Gabionen in den neuen Verkehrsgrünstreifen im Bereich der öffentlichen Grünfläche einzupassen.</p> <p>Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB und Lärmschutzfestsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB</p>
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Für das Schutzgut Mensch sind aufgrund der getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Planung gewahrt.</p>	1	2	3	4
	<p>Nachteilige Auswirkungen ergeben sich durch den Verlust nach Planrecht möglicher Kleingartenflächen sowie den damit verbundenen visuellen Auswirkungen der neuen Strukturen. Durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäumen und Sträuchern, die die neu anzulegenden baulichen Strukturen Richtung Westen, der Au- sowie der Löwentorstraße einhegen, kann die Wirkung auf die räumlich-gestalterischen Aspekte verringert werden.</p>			x	
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: 19 GS 071-1“ von SoundPLAN GmbH, 2020, zuletzt geändert 31.05.2023 - Ergänzt Lärmgutachten „Neubau Freiwillige Feuerwehr Münster, Standort Austraße - Bericht Nr.: „19 GS 071-3“ von SoundPLAN GmbH, 2021, zuletzt geändert 31.05.2023 - Bebauungsplan Feuerwehrhaus Münster (Mün 41) „Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV und DIN 18005 - Bericht Nr.: 21 GS 049-1“ von SoundPLAN GmbH, 2022, zuletzt geändert 31.05.2023 - „Wiedererrichtung der Lärmschutzwand an der Löwentorstraße, Schalltechnische Stellungnahme, Ergänzung zum Bericht Nr.: 21 GS 049-2“ von SoundPLAN, 2022, zuletzt geändert 31.05.2023 				

Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB.	keine
---	-------

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt - § 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erläuterungen				
Sicherung und Entwicklung von naturnahen Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotopkomplexen	Für die Realisierung des Vorhabens werden die im Plangebiet befindlichen Reste der ehemaligen für die Kulturlandschaft charakteristischen naturnahen Gartengrundstücke vollständig beseitigt. Nach bestehendem Planrecht zulässige weitere Gartengrundstücke können nicht mehr hergestellt werden. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bleiben bestehen.				x
Vorkommen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	<p>Mit den Rückbau-, Abbruch- und Fällarbeiten im Vorfeld der Baumaßnahme ist die Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Haussperlings (<i>Passer domesticus</i>) verbunden. Aufgrund der geringen Betroffenheit der Art im Rahmen eines einzelnen Brutpaares ist davon auszugehen, dass das betroffene Brutpaar in ungestörte Bereiche in der Umgebung ausweichen kann und die ungestörte Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Mit der Realisierung des vorgesehenen Planrechts ist grundsätzlich Eingriff in die Vorkommen von insgesamt 78 Wildbienenarten, wovon 19 naturschutzfachlich relevant sind und als seltene oder gefährdete Arten gelten, verbunden. Im Rahmen einer CEF-Maßnahme für die Mauereidechse sind auch Maßnahmen für die Wildbienenpopulation geplant und bereits erfolgreich umgesetzt und abgeschlossen worden.</p> <p>Insbesondere anlagenbedingt führt die Umsetzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche aufgrund der Zerstörung von Habitaten grundsätzlich zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die festgestellten Bestände der Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>). Im Rahmen einer CEF-Maßnahme für die Mauereidechse sind bereits</p>				x

		1	2	3	4
	entsprechende Maßnahmen geplant, umgesetzt und abgeschlossen worden, sodass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben.				
Biotopverbund, Biotopvernetzung (Trittsteinbiotop, linienhafte Vernetzungselemente)	Das Plangebiet erfüllt eine aufgrund der Trasse Löwentorstraße und der Linienführung der U12 eingeschränkte Funktion als Trittsteinbiotop zwischen der Siedlungsfläche von S-Münster mit ihren Grünflächen und der freien Landschaft, u.a. den hochwertigen Freiräumen des westlich angrenzenden Gewanns „Brunnenäcker“. Im Rahmen eines Vollzugs des bereits bestehenden Planrechts kann aufgrund des hohen Begrünungsanteils ebenfalls von einer Funktion der Kleingärten als Trittsteinbiotop ausgegangen werden. Der Trittsteinbiotop wird bei Realisierung des vorgesehenen Planrechts in weiten Teilen beseitigt; im Bereich der Flächen der arten- und naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen bleibt die Funktion als Trittsteinbiotop auf größeren Teilflächen des Plangebiets erhalten.			x	
Biodiversität/biologische Vielfalt /Vielfalt an Arten und Lebensräumen	Sämtliche der 24 Bestandsbäume nach Baumgutachten werden für die Gemeinbedarfsfläche entfernt. Die nach bestehendem Planrecht möglichen Gartengrundstücke sind potenziell artenreiche Parzellen mit hoher Biodiversität. Sie werden im Zuge der Realisierung des Vorhabens vollständig entfernt. Auf Teilflächen des Plangebiets wurden sie ersetzt durch die Maßnahmenfläche für die Herstellung von Ersatzhabitaten für Wildbienen und die Mauereidechse. Hier entstanden artenreiche Habitate trockenwarmen Charakters.			x	
Licht, Strahlung, Wärme	Das Plangebiet liegt direkt angrenzend an die für das SG Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hochwertigen Freiräume des Gewannes Brunnenäcker mit seinen weitläufigen überwiegend gehölzreichen und extensiv genutzten Gartenflächen in Hanglage zwischen der Bahnlinie Untertürkheim – Kornwestheim und der Austraße am Neckar. Insbesondere zusätzliche Lichtabstrahlungen könnten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Insektenfauna führen.			x	

		1	2	3	4
Schutzgebiete/geschützte Tiere und Pflanzen:					
Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete:	Kein FFH- oder Vogelschutzgebiet im Plangebiet oder Umgebung	x			
Auswirkungen auf Naturschutzgebiete:	Kein NSG im Plangebiet oder Umgebung	x			

		1	2	3	4
Auswirkungen auf Landschafts-schutzgebiete:	Nordwestlich des Plangebietes liegen zwischen Austraße und Neckar in etwa 25 m Entfernung Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes Max-Eyth-See. Zwischen LSG und dem Plangebiet liegen die Austraße und die Trasse der Stadtbahnlinie vom Hallschlag nach Mühlhausen. Nach derzeitigem Kenntnisstand führt das Vorhaben nicht zu Beeinträchtigungen des LSG und dessen Schutzziele.	x			
Auswirkungen auf Naturdenk-male:	Kein Naturdenkmal im Plangebiet oder Umgebung.	x			
Auswirkungen auf gesetzlich ge-schützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 33 NatSchG Baden-Württemberg:	Keine besonders geschützten Biotop im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung	x			
Auswirkungen auf geschützte Grünbestände/Bäume nach Baumschutzsatzung:	Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs der Baumschutzsatzung.	x			
Auswirkungen auf besonders geschützte Tier- und Pflanzen-arten:	<u>Vögel</u> Da es sich bei den im Gebiet vorkommenden Brutvogel-arten zumeist um allgemein häufige und anpassungsfä-hige Arten handelt, ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Avifauna zu rechnen. Durch die Planung sowie die Maßnahmen zur Begrü-nung entstehen wiederum Vegetationsstrukturen, die verschiedenen (ubiquitären) Vogelarten als Lebensraum dienen. Überdies verbleiben in der Umgebung Struktu-ren, die der betroffenen Vogelart Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Ausweichmöglichkeiten bieten. Einige besonders geschützte Vogelarten suchen das Plangebiet zur Nahrungssuche oder während des Durchzuges auf. Erhebliche Einschränkungen des Nah-rungsangebotes oder des Angebotes an Rastplätzen für diese Arten sind durch den Wegfall der Biotopstrukturen im Plangebiet nicht zu erwarten. Die direkte und weitere Umgebung bietet mit ihren Strukturen weiterhin ausrei-chend Möglichkeiten für eine angemessene und ausrei-chende Nahrungssuche und auch ausreichend Rast-möglichkeiten für Durchzügler.			x	
Auswirkungen auf streng ge-schützte Tier- und Pflanzenar-ten:	<u>Fledermäuse</u> Das gesamte Untersuchungsgebiet dient als Jagdhabi-tat für Fledermäuse, welches aufgrund der relativ gerin-gen Aktivität jedoch nicht als essentiell eingestuft wird. Die Baumhöhlenkontrolle ergab keine geeigneten Baumhöhlen im Eingriffsgebiet, die als Quartier von Fle-dermäusen genutzt werden könnten. <u>Reptilien</u> Im Rahmen des Vollzugs des Bebauungsplanentwurfes gehen bau- und anlagebedingt grundsätzlich insgesamt	x			
				x	

		1	2	3	4
	3.650 m ² Habitatfläche der Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) im Bereich der geplanten GB-Fläche verloren. Im Rahmen einer CEF-Maßnahme wurde im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche ein Ersatzhabitat für die Mauereidechse hergestellt, die Tiere wurden bereits umgesiedelt und die Maßnahme erfolgreich abgeschlossen.				

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
-------------------------------------	--------------------------------------

<input checked="" type="checkbox"/>	baubedingt
<input checked="" type="checkbox"/>	anlage- und betriebsbedingt
<input type="checkbox"/>	

<input checked="" type="checkbox"/>	direkt
<input type="checkbox"/>	indirekt
<input type="checkbox"/>	kurzfristig
<input checked="" type="checkbox"/>	mittel- und langfristig
<input checked="" type="checkbox"/>	ständig
<input type="checkbox"/>	vorübergehend

Zielsetzungen Landschaftsplan	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Vorhaben widerspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten: Darstellung als „sonstige Grünfläche / Gartenhausgebiet“ Die Zielsetzungen des Landschaftsplanes sind nicht betroffen.
Zielsetzungen Biotopverbundplanung	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen der Biotopverbundplanung in folgenden Punkten/Aspekten: <hr/> Die Zielsetzungen der Biotopverbundplanung sind nicht betroffen.

Gesonderte Genehmigungen/naturschutzrechtliche oder artenschutzrechtliche Verfahren erforderlich

<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

Erläuterung:

Im Rahmen der bereits abgeschlossenen CEF-Maßnahme für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) ist eine Ausnahmegenehmigung vom Regierungspräsidium Stuttgart für die erfolgte Umsiedlung der Individuen für den Schlingenfang erforderlich gewesen und bereits erteilt worden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzung von 22 Einzelbäumen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche (Pflanzverpflichtung) ▪ Herstellung von Grünflächen im Rahmen der allgemeinen Pflanzverpflichtung ▪ Verwendung gebietsheimischer Pflanzarten ▪ Extensive Dachbegrünung der Gebäude und Nebenanlagen
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung insektenverträglicher Beleuchtung ▪ Beschränkung für Baufeldfreimachung (Gebäudeabbruch, Gehölzentnahme, Eingriffe in potentielle Lebensstätten) auf Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar ▪ Ökologische Baubegleitung – Baubeginn erst nach Freigabe
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage einer CEF-Maßnahme mit Herstellung und Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Mauereidechse (bereits hergestellt). ▪ Einfangen und Umsiedeln der Tiere in die neu hergestellten Habitate zu den für die Art erforderlichen Jahreszeiträumen (bereits abgeschlossen). ▪ Herstellung von Rückwanderungszäunen (bereits erfolgt). ▪ Monitoring und ggf. Nachbesserungen auf den neuen Habitatflächen ▪ Aufwertung der vorhandenen Biotoptypen auf den Flächen, die als Ersatzhabitats für die Mauereidechse entwickelt werden, im Rahmen der Kompensation verloren gegangener Biotoptypen (Maßnahme bereits hergestellt).

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Mit den Festsetzungen zur Begrünung (Baumpflanzungen, allgemeine Pflanzverpflichtung) werden die Auswirkungen auf die Biotop- und Nutzungstypen verringert.</p> <p>Sieben der 24 zu entfernenden Bäume haben dabei einen Stammumfang von mehr als 80 cm, 22 neue Bäume werden gepflanzt.</p> <p>Beschränkungen für die Baufeldfreimachung sowie eine ökologische Baubegleitung stellen sicher, dass Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG nicht eintreten.</p> <p>Die festgesetzte Ausgleichsfläche für die vorgezogen hergestellten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert sowohl verlorengene Habitate der Mauereidechse und von Wildbienen sowie Eingriffe in Biotoptypen. Insgesamt wurden auf 3.572 m² Maßnahmen für die Mauereidechse im Rahmen trockenwarmer Standorte sowie für Wildbienen mit einer offenen Rohboden-Steilwand mit Nistmöglichkeiten geschaffen (s. Maßnahmenbeschreibung in Kap. 7 „Eingriffsregelung“).</p> <p>Nach Umsetzung der Maßnahmen verbleiben insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, die Eingriffs-Ausgleichsbilanz ist ausgeglichen (vgl. Kap. 7 „Eingriffsregelung“)</p>	1	2	3	4
				X	
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftbildauswertung, Luftbild 2023 ▪ Geländebegehung, Mitte 2022 ▪ Fachinformation Naturschutz, GEOLINE.pro, 2023 				

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artenschutzrechtliche Prüfung für das Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Teil A in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Vorprüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Nov. 2018 ▪ Artenschutzrechtliche Prüfung für das Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr Teil B in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Vorprüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Nov. 2018 ▪ Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart-Münster - Artenschutzrechtliche Prüfung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020 ▪ Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart-Münster – Wildbienenkartierung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Okt. 2020 ▪ Bauvorhaben der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart Münster - Maßnahmenkonzept zur artenschutzrechtlichen Konfliktbewältigung für die Mauereidechse sowie Maßnahmen für Wildbienen durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, Jan. 2021 ▪ Vorhaben Neubau der Freiwilligen Feuerwehr in Stuttgart-Münster - Abschlussbericht Mauereidechsenumsetzung durch Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus, 18.10.2023 ▪ Erteilung Ausnahme von BArtSchV für Schlingenfang von Eidechsen, Regierungspräsidium Stuttgart, 2022 ▪ Erfassung Baumbestand FW Münster, Sachverständigenbüro Reiner Katzmaier vom 16.11.2020
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:</p> <p>Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB</p>	<p>keine</p>

Schutzgut Boden und Fläche - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte - Bodenfunktionen	Erläuterungen				
Filter und Puffer für Schadstoffe/Schutz des Grundwassers	Mit der Umsetzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche ist die Beseitigung der in diesem Bewertungsaspekt als <i>hoch</i> eingestuften Bodenfunktion verbunden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche bleibt sie erhalten.				x
Standort für Kulturpflanzen/Bodenfruchtbarkeit	Mit der Umsetzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche ist die Beseitigung der in diesem Bewertungsaspekt als <i>mittel</i> eingestuften Bodenfunktion verbunden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche bleibt sie erhalten.			x	
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt/Retention von Niederschlagswasser	Mit der Umsetzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche ist die Beseitigung der in diesem Bewertungsaspekt als <i>gering</i> eingestuften Bodenfunktion verbunden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche bleibt sie erhalten.	x			
Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse haben die Böden keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.	x			
Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen	Aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse haben die Böden keine Bedeutung im Hinblick auf die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen.	x			
Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen	Landwirtschaftliche Nutzflächen oder Wald werden von der Planung nicht betroffen.	x			
Flächeninanspruchnahme, Flächenqualität, Flächeneffizienz	Es werden Flächen im Außenbereich / Flächen, die als Gartenhausgebiet festgesetzt sind, in Anspruch genommen. Die Anlage unterirdischer Gebäudeteile (z. B. Tiefgarage) ist zulässig.				

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

x	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
---	--------------------------------------

x	baubedingt
x	anlage- und betriebsbedingt

x	direkt
	indirekt
	kurzfristig
x	mittel- und langfristig
x	ständig
	vorübergehend

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung der überbaubaren Fläche (GRZ 0,25 bis 0,7) ▪ Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen auf Stellplatzflächen ▪ Sicherung von Böden im Bereich der öffentlichen Grünfläche
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Der Verlust von Bodenindexpunkten wird nicht ausgeglichen.

Umgang mit Altlasten:	Es liegen keine Altlastenflächen im Plangebiet, die Planung hat keine Auswirkungen auf Altlastenflächen im Umfeld
-----------------------	---

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche und verbleibende Auswirkungen:</u>	Für das Schutzgut Boden führt die Planung zu nachteiligen Auswirkungen, die nur in geringem Ausmaß durch die Beschränkung der überbaubaren Fläche mittels GRZ sowie die Sicherung von Böden im Bereich der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme (öffentliche Grünfläche) verringert werden können.	1	2	3	4
	Mit der Umsetzung der Planung ist der Verlust von 0,43 Bodenindexpunkten verbunden (s. Kap. 7 „Eingriffsregelung“).			x	
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planungskarte Bodenqualität, GEOLINE.pro, 2023 ▪ Angaben aus Stuttgarter Umweltatlas / Planeratlas zu Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“, „Standort für natürliche Vegetation / Kulturpflanzen / Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smoltczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020 ▪ Versiegelungsgrad, GEOLINE.pro, Februar 2022 ▪ Altlastenverdachtsflächen, GEOLINE.pro, Februar 2022 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine 				

Schutzgut Wasser - § 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Wasser	Erläuterungen				
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserströmen	Es ist nicht von Beeinträchtigungen oder Veränderungen im Bereich von Grundwasserströmen auszugehen. Bei Gründungen von Bauwerken, die tiefer als 216 m üNN erfolgen, ist eine nachteilige Betroffenheit möglich. Im Rahmen der Untersuchungen zum geotechnischen Bericht sind Grundwasserzutritte auf einer Höhe von 215,5 m üNN festgestellt worden.	x			
Grundwasser – Verschmutzung durch Schadstoffeinträge	s. o.	x			
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserneubildungsraten	Bei einem erwarteten Versiegelungsgrad von bis zu 70 % ist im Bereich der Gemeinbedarfsfläche von einer Veränderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet auszugehen. Die Möglichkeit einer Bewirtschaftung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers wurde geprüft und ausgeschlossen. Dies hat folgende Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - der Einsatz einer Zisterne ist nicht zweckmäßig, da das gesammelte Wasser nicht weiter genutzt werden kann und sowohl als Löschwasser aufgrund der Vorgaben zur Wasserqualität ausscheidet, als auch für Gießwasser nicht der erforderliche Bedarf besteht. - weiter bestehen aufgrund der topografischen Lage und der Raumsituation keine Potenziale für den Bau von Rigolen oder flächigen Versickerungen. - eine Versickerung in tiefer liegende Schichten (z.B. mittels Mulden-Rigolen-Systemen) wurde gutachterlich ausgeschlossen, da entweder der Sicherheitsabstand zum Grundwasser bei Hochwasserlagen unterschritten werden würde oder das Rigolensystem in Hanglage zum Einsatz kommen müsste und damit Gefahr birgt, Schichtwasser im Hangbereich zutage treten zu lassen. 			x	

		1	2	3	4
Oberflächengewässer – Gewässerstruktur	Das Plangebiet liegt außerhalb von Oberflächengewässern.	x			
Oberflächengewässer – Gewässergüte	Das Plangebiet liegt außerhalb von Oberflächengewässern.	x			
Oberflächengewässer – Überschwemmungsgebiete, Retention oberflächlich abfließender Niederschlagsmengen	Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten, bei Starkregenereignissen besteht das Risiko, dass Niederschlagswassermengen entlang der Zufahrt an der Löwentorstraße in den südlichen Teil des Plangebiets fließen. In nachgeordneten, bauordnungsrechtlichen Verfahren ist Sorge dafür zu tragen, dass bei derartigen Ereignissen der Wasserabfluss keine Gefahr für die Bebauung auf der GB-Fläche darstellt.	x			

		1	2	3	4
Schutzgebiete:		x			
Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete:	--	x			
Auswirkungen auf Heilquellenschutzgebiete:	--	x			
Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	--	x			

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
-------------------------------------	--------------------------------------

<input type="checkbox"/>	baubedingt
<input type="checkbox"/>	anlage- und betriebsbedingt
<input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/>	direkt
<input type="checkbox"/>	indirekt
<input type="checkbox"/>	kurzfristig
<input type="checkbox"/>	mittel- und langfristig
<input type="checkbox"/>	ständig
<input type="checkbox"/>	vorübergehend

Gesonderte Genehmigungen/wasserrechtliche Verfahren erforderlich

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung der überbaubaren Fläche (GRZ) ▪ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf den Stellplatzflächen ▪ Extensive Dachbegrünung der Gebäude und Nebenanlagen ▪ Erdüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen ▪ Anlage einer öffentlichen Grünfläche (Sicherung von Böden mit ausgleichender Wirkung im Wasserhaushalt, Erhöhung Verdunstungsrate) ▪ Pflanzverpflichtungen (Erhöhung Verdunstungsrate) ▪ Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche
<p>Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Nicht erforderlich</p>

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Wasser und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Bezüglich der Grundwasserneubildungsrate sind nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Diese werden anhand der Beschränkung der überbaubaren Fläche, der Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei den Stellplätzen, der Dachbegrünung sowie der Begrünungsmaßnahmen weitgehend verringert.</p> <p>Weitere Bewertungsaspekte des Schutzguts sind durch die Planung nicht nachteilig betroffen.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationen zu Grundwasserneubildungsrate, Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten, Grundwasserleitern sowie Angaben zur Geologie, GEOLiNE.pro, 2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Geotechnischer Bericht, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 16.11.2020 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: Stellungnahme zu möglichen Auswirkungen, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 29.03.2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr Versickerung von Niederschlagswasser: Abstand zum Grundwasser, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 17.04.2023 ▪ Stuttgart-Münster, Austraße: Neubau Freiwillige Feuerwehr, Versickerung von Niederschlagswasser: hydrogeologische Bewertung, Smolczyk & Partner, Stuttgart vom 30.05.2023 	<p></p>	<p></p>	<p>x</p>	<p></p>
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB</p>	<p>keine</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

Schutzgut Klima und Luft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Klima und Luft	Erläuterungen				
Thermische Auswirkungen – Verringerung/Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Strukturen und Elemente (Vegetationsbestände, Beschattung, Verdunstung)	Mit der Realisierung der Planung ist die Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Vegetationsbestände sowie die Überplanung des im Vergleich mehr thermisch ausgleichende Vegetation zulassenden Planrechts verbunden.			x	
Thermische Auswirkungen – Neuanlage thermisch belastend wirkender Strukturen oder Betriebstätigkeiten (Baukörper, Versiegelung, Wärme)	Mit der Realisierung der Planung ist die Neuanlage thermisch belastender Strukturen verbunden.			x	
Veränderung der Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse auf Baukörper im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen	Im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen befinden sich keine Baukörper, die von einer möglichen Verschattung betroffen wären.	x			
Kaltluftentstehung – Verringerung von Kaltluft produzierenden Flächen und Verringerung der Kaltluftproduktionsraten	Mit der Etablierung des Vorhabens mit Gebäuden und großflächigen Erschließungs- und Funktionsflächen wird die Kaltluftproduktion im Bereich der Gemeinbedarfsfläche unterbunden.			x	
Durchlüftung und Kaltluftströmungen – Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses bei Strahlungswetterlagen und Beeinträchtigung der Durchlüftung	Für nach vorgesehenem Planrecht zulässige Gebäude gilt eine Höhenbeschränkung, sodass diese nur bis zur festgesetzten Höhe baulicher Anlagen (232,0 m ü NHN; von Süden betrachtet ca. 1 - 2 Stockwerke über Geländehöhe) über das Geländeniveau herausragen. Gebäudeteile sollen begrünt und so die thermische Wirkung auf Kaltluftabflüsse verringert werden. Es ist keine erhebliche Störung der Kaltluftströmungen zu erwarten.			x	
Luftschadstoffe – Verringerung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände	Mit der Realisierung der Planung ist die Beseitigung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände sowie die Überplanung des im Vergleich mehr Vegetation zulassenden Planrechts verbunden.			x	

		1	2	3	4
Luftschadstoffe – direkte (Hausbrand, gewerbliche und industrielle Emissionen/Immissionen) und indirekte (Emissionen/Immissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen) Wirkungen	Die Emissionen aus Heizung und zusätzlichem Verkehrsaufkommen sind gering.	x			
Gerüche		x			

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
-------------------------------------	--------------------------------------

<input type="checkbox"/>	baubedingt
<input type="checkbox"/>	anlage- und betriebsbedingt
<input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/>	direkt
<input type="checkbox"/>	indirekt
<input type="checkbox"/>	kurzfristig
<input type="checkbox"/>	mittel- und langfristig
<input type="checkbox"/>	ständig
<input type="checkbox"/>	vorübergehend

Luftreinhalteplan	<input type="checkbox"/>	Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes sind nicht betroffen.
Landschaftsplan (Bebaute Gebiete mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen)	<input type="checkbox"/>	Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen der Landschaftsplanes sind nicht betroffen.

Gesonderte Genehmigungen/immissionsschutzrechtliche Verfahren erforderlich

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen ▪ Extensive Dachbegrünung der Gebäude, Nebenanlagen sowie der erdüberdeckten Tiefgarage ▪ allgemeine Pflanzverpflichtung und Neuanpflanzung von Gehölzen ▪ Ausweisung von Baufenstern und nicht überbaubarer Grundstücksflächen ▪ Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen ▪ Festsetzung des Maßes der Nutzung (GRZ) ▪ Pflanzung von Einzelbäumen ▪ Anlage einer nicht überbaubaren Ausgleichsfläche
<p>Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Nicht erforderlich</p>

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Die nachteiligen Auswirkungen auf thermisch ausgleichende und Luftschadstoff filternde Vegetationsstrukturen sowie die Neuanlage thermisch belastender Strukturen können durch die Neuanpflanzung von Bäumen und sonstigen Gehölzen sowie durch die Beschränkung der Überbauung durch eine GRZ verringert werden.</p> <p>Die Beseitigung von Kaltluft produzierenden Flächen kann durch die Offenhaltung der öffentliche Grünfläche / Ausgleichsfläche etwas verringert werden.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationen zu Kaltluftproduktion und –strömung, Klimahinweisen für die Planung, Niederschlagsmengen, Durchschnittstemperaturen, Luftschadstoffen (NO₂, PM₁₀) GEO-LINE.pro, 2023 ▪ Klimaanalysekarte aus Klimaatlas Region Stuttgart, Verband Region Stuttgart, 2008 			<p>x</p>	
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a</p>	<p>Keine</p>				

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft	Erläuterungen				
Landschaftsbild, Topografie, visuelles Gefüge der Landschaft	Die baulichen Anlagen im Zusammenhang mit dem Stadtbahntunnel der U12 überprägen bereits den früheren kulturlandschaftlichen Charakter des Plangebiets.	x			
Charakteristische Elemente der Natur- und Kulturlandschaft (Flächen-, Linien- und Punktelemente)	Mit der Realisierung des Vorhabens und bereits teilweise durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechse wurden Relikte der ehemaligen Kulturlandschaft mit vormalig bestehenden, extensiv genutzten und strukturreichen Gärten und mit zahlreichen landschaftsprägenden Bäumen beseitigt, bestehendes Planrecht, das eine Fortführung der Gartenstruktur ermöglicht, wird mit siedlungstypischen Strukturen überplant.			x	
Sichtbeziehungen, Sichtachsen, Fernsichten	Nicht relevant	x			
Raumbildende Elemente, Raumkanten, Landmarken	Mit der Realisierung des Vorhabens und bereits teilweise durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechse wurden Relikte der ehemaligen Kulturlandschaft mit vormalig bestehenden, extensiv genutzten und strukturreichen Gärten und mit zahlreichen landschaftsprägenden Bäumen beseitigt.			x	
Gestaltung Ortsrand/Einbindung in die Landschaft	Mit der Realisierung des B-Planentwurfes wird der Verlauf des Ortsrandes geändert; statt an der Trennlinie Löwentorstraße verläuft er nun deutlich wahrnehmbar weiter im Außenbereich. Dies wirkt sich nachteilig auf die Einbindung in die Landschaft aus.			x	
Erholungsrelevante Infrastruktur (Rad- und Wanderwege)	Auf die stark genutzte Austraße mit überörtlich bedeutender Radwegeverbindung hat die Planung, im Rahmen von einer minimalen Verkehrszunahme durch die Zu- und Abfahrten auf die GB-Fläche, keine nachteiligen Auswirkungen.	x			

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

x	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
---	--------------------------------------

	baubedingt
	anlage- und betriebsbedingt

	direkt
	indirekt
	kurzfristig
	mittel- und langfristig
	ständig
	vorübergehend

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzgebot im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ▪ Pflanzung von insgesamt 22 Bäumen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ▪ Anlage einer Ausgleichsfläche ▪ Verkehrsgrün
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft und verbleibende Auswirkungen:</u>	<p>Mit der Neuanlage eines Gebäudes für die Feuerwehr entstehen im bisher als Außenbereich wahrnehmbaren Raum siedlungstypische Strukturen und technische Anlagen.</p> <p>Der planrechtliche Verlust der landschaftlich prägenden Gartenstruktur, mit nachteiligen Auswirkungen auf charakteristische Elemente der Natur- und Kulturlandschaft sowie nach Planrecht mögliche raumbildende Elemente, kann nicht vermieden werden.</p> <p>Das vorgesehene allgemeine Pflanzgebot, die Pflanzung von insgesamt 22 Bäumen sowie die Anlage einer Ausgleichsfläche mit integrierten strukturellen Elementen der vorangegangenen gärtnerischen Nutzung verringern die nachteiligen Auswirkungen der Planung und fördern die Einbindung in die Landschaft.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft sind nachteilige Auswirkungen zu erwarten.</p>	1	2	3	4
				x	
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Luftbildauswertung, Luftbild 2023 - Geländebegehung, Mitte 2022 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB	keine				

Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - § 1 Abs. 6 Nr. 7d, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen/keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

		1	2	3	4
Bewertungsaspekte – Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Erläuterungen				
Baudenkmale einschließlich Umgebung	Keine im Plangebiet, nördlich angrenzend die Bundeswasserstraße Neckar, die als Sachgesamtheit unter Denkmalschutz steht (§ 2 Denkmalschutzgesetz)	x			
Sonstige historisch - kulturell bedeutsame Gebäude, Elemente, Gebäudegruppen, Ensembles	keine	x			
Sonstige natur- und landschaftshistorisch bedeutsame Elemente	keine	x			
Archäologische Funde	Archäologisches Flächenobjekt - Kulturdenkmal – Siedlungsreste der Späthallstatt- und Frühlatènezeit			x	
Sonstige Sachgüter	Straßenbauwerke und Stadtbahntrasse	x			

Die erheblichen Umweltauswirkungen sind überwiegend (Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB)

<input checked="" type="checkbox"/>	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
-------------------------------------	--------------------------------------

<input type="checkbox"/>	baubedingt
<input type="checkbox"/>	anlage- und betriebsbedingt
<input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/>	direkt
<input type="checkbox"/>	indirekt
<input type="checkbox"/>	kurzfristig
<input type="checkbox"/>	mittel- und langfristig
<input type="checkbox"/>	ständig
<input type="checkbox"/>	vorübergehend

<input type="checkbox"/>	Gesonderte Genehmigungen erforderlich
--------------------------	---------------------------------------

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter und verbleibende Auswirkungen:</u>	Für das Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bestehen keine nachteiligen Auswirkungen, sofern während der Bauphase bei Grabungen und Aushebungen eine archäologische Baubegleitung stattfindet. Die denkmalschutzrechtliche Sachgesamtheit der Bundeswasserstraße Neckar ist von der Planung nicht betroffen.	1	2	3	4
		x			
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB	- Luftbildauswertung, Luftbild 2023 - Geländebegehung, Mitte 2022 - Fachinformation Denkmalschutz, GEOLINE.pro, 2023				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB	keine				

Wechselwirkungen - § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB

Durch die Planung nimmt der anthropogene Einfluss auf die übrigen Schutzgüter deutlich zu. Insbesondere durch die zunehmende Versiegelung sowie durch die Herstellung von Baukörpern sind nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

In den überbauten Bereichen verliert der Boden nahezu alle seine Funktionen, allen voran seine Retentionsfähigkeit, insbesondere der Verlust als Standort für Vegetation (natürlich sowie für Kulturpflanzen) wird permanent sein. Das Maß und die Ausprägung der Vegetation werden sich verringern und wandeln und das Dargebot von Habitaten für Tiere zum Teil ganz entfallen und zum Teil aufgewertet.

Die bereits umgesetzte Anlage einer ökologischen Ausgleichsfläche wird den Verlust von Habitaten für Mauereidechsen und Wildbienen kompensieren.

Sonstige Bewertungsaspekte soweit nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannt - § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f, g und h, § 1a Abs. 5, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b BauGB

Sonstige Bewertungsaspekte	Erläuterungen
Vermeidung von Emissionen	Mit Erlass der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung wurde sichergestellt, dass die Dachflächen mit entsprechenden Modulen ausgestattet werden; auf diese Weise wird ein Beitrag zur Vermeidung von Emissionen erreicht. Der Bebauungsplan ermöglicht die Kombination von Dachbegrünung und Solaranlagen.
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (Erzeugung, Beseitigung, Verwertung)	Abwasser und Abfall werden sachgerecht entsprechend den in Stuttgart geltenden Satzungen und Regelungen entsorgt.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Mit Erlass der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung wurde sichergestellt, dass die Dachflächen mit entsprechenden Modulen ausgestattet werden.
Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	Liegen nicht vor
Klimaschutz / Auswirkungen des Vorhabens auf das Großklima	Keine
Klimaschutz / Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	Mit Erlass der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung wurde sichergestellt, dass die Dachflächen mit entsprechenden Modulen ausgestattet werden.
Klimaschutz / Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Dachbegrünung mit Retentionsfunktion, Ausführung der oberirdischen Stellplätze mit versickerungsfähigem Belag.

6 Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen - § 1 Abs. 6 Nr. 7j, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee und 2e BauGB

Beschreibung des Vorhabens / der Anfälligkeit	Auf Grundlage der vom Regierungspräsidium Stuttgart ermittelten Konsultationsabstände für alle bestehenden Betriebe mit möglicher Anfälligkeit für Störfälle oder Katastrophen im Stuttgarter Stadtgebiet ist von damit einhergehenden möglichen Auswirkungen auf das Plangebiet nicht auszugehen: alle erforderlichen Abstände sind eingehalten.		
Beschreibung der möglichen Ereignisse	Es sind keine Ereignisse zu erwarten.		
Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen	Nicht erforderlich		
Angemessener Sicherheitsabstand / Achtungsabstand	x	eingehalten	
		nicht eingehalten	
Betroffene benachbarte Schutzobjekte	innerhalb Plangebiet	außerhalb Plangebiet	
			dem Wohnen dienende Gebiete
			wichtige Verkehrswege
			öffentlich genutzte Gebäude / Gebiete
			Freizeitgebiete
			unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete

x	Es sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.
	Es sind folgende erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten, falls schwere Unfälle oder Katastrophen eintreten: 1 = nicht betroffen/keine Auswirkungen 2 = nachteilig betroffen/nachteilige Auswirkungen 3 = erheblich nachteilig betroffen/erheblich nachteilige Auswirkungen

Schutzgut	Erläuterung	1	2	3
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung		x		
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt		x		
Boden und Fläche		x		
Grundwasser		x		
Oberflächengewässer		x		

Klima und Luft		x		
Landschaft, Erholung, Landschafts-, Ortsbild		x		
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		x		
Wechselwirkungen		x		

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich
---	--------------------

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf die Schutzgüter und verbleibende Auswirkungen:</u>	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten	1	2	3	4
		x			
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d BauGB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellung der Konsultationsabstände auf Datengrundlage des Regierungspräsidiums Stuttgart 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a BauGB	Keine				

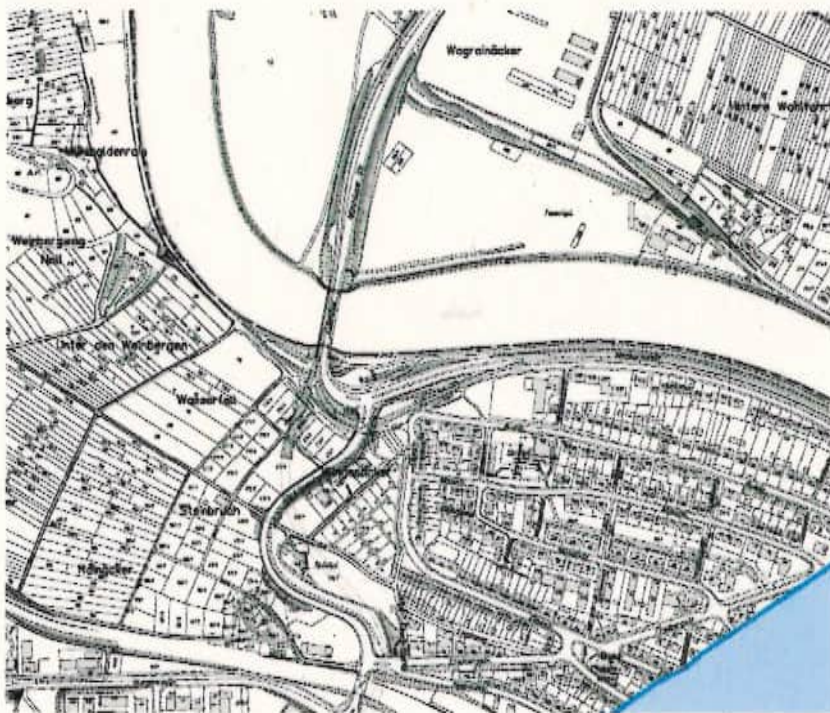


Abbildung 24: Konsultationsabstand (in blau) der nächstgelegenen Nutzung mit Störfallpotenzial

7 Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Ergebnisse Eingriffsregelung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Biotope

Die Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG i. V. m. § 1 a BauGB hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes im besiedelten und unbesiedelten Bereich aufrecht zu erhalten und zu sichern. Dabei sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurden der Bestand (der nach geltendem Recht mögliche Zustand, hier anhand geltendem Planrecht) und der voraussichtliche Zustand des Plangebietes nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt.

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Ein Teil der heute unbebauten, wengleich mit rechtskräftigem Planrecht belegten Freifläche am Siedlungsrand wird durch die Bebauung und Verkehrsflächen versiegelt. Der vorhandene Baumbestand muss überwiegend entfallen. Der nordöstliche Teil des Plangebietes ist für die Gemeinbedarfsfläche vorgesehen, in der die Realisierung des Feuerwehrgebäudes und der notwendigen inneren Erschließungs-, Übungs- und Stellplatzflächen sowie weiterer notwendiger Nebenanlagen erfolgen wird. Dabei ist eine nach zulässiger Überschreitung der GRZ mögliche Versiegelung bis zu 70 % zu erwarten, mit der Eingriffe in nach Planrecht mögliche Biotop- und Nutzungstypen verbunden sind. Weiter werden Habitate der Mauereidechse sowie zahlreicher Wildbienenarten dauerhaft in Anspruch genommen und damit weitgehend zerstört, die im südwestlichen Teil des Plangebiets im Rahmen einer CEF-Maßnahme kompensiert wurden. Im Norden und Osten liegen großteils bereits bestehende Verkehrsflächen, die im Bereich der Geländezufahrt von der Löwentorstraße aus um eine Abbiegespur verbreitert werden.

Auf der im Südwesten des Plangebiets liegenden öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Habitat für Mauereidechsen und Wildbienen“, die gleichfalls als Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt ist, sind bereits vorgezogene Maßnahmen (CEF) für die Mauereidechse sowie für die Wildbienenpopulation umgesetzt. Dabei wurde die bestehende Gartennutzung aufgegeben, Garten- und Gerätehütten entfernt und verschiedene Habitatelemente wie Sandlinsen, eine Hochstaudenflur, Totholz- und Reisighaufen sowie eine Wildbienenwand angelegt. Die Umsiedlung der Mauereidechsenpopulation in die neuen, aufgewerteten Habitate ist bereits abgeschlossen.

Durch die Herstellung der Habitate ist zusätzlich eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen erfolgt, die nach dem Modell des Stuttgarter Biotopatlas ermittelt und dargestellt wird. Um einen vollständigen Ausgleich des im Plangebiet durch die bauliche Entwicklung entstehenden Defizits zu erreichen, werden die Maßnahmen vollständig dem durch die Planung entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft zugeordnet. Die vorgezogene CEF-Maßnahme für die Mauereidechsen hat dabei die zusätzliche Funktion im Sinne des § 135a Abs. 2 S. 2 BauGB.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lässt sich wie folgt beziffern:

Bestand	14.904,50	Werteinheiten
Planung	16.467,50	Werteinheiten
Differenz:	1.563,00	Werteinheiten

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann mit den Werteinheiten innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden.

Der Eingriff in die Lebensstätten der Mauereidechse kann innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Bebauungsplan Feuerwehrhaus Münster im Stadtbezirk Stuttgart-Münster (Mün41) - Bewertung Planrecht

Nr.	Bezeichnung	Fläche m ²	Faktor	WE
60.10	von Bauwerken bestandene Flächen	81	0,00	0,00
60.21	Völlig versiegelte Straßen- und Platzflächen	1.914	0,00	0,00
60.22	teilversiegelte Fläche (Wirtschaftsweg, Stellplätze)	270	0,50	135,00
60.50	Kleine Grünfläche / Verkehrsgrün	2.086	1,50	3.129,00
45.12.1	Laubbäume einzeln 2 Stk. (Stellplätze Austrasse)	100	1,00	100,00
60.61	Nutzgarten	7.501	1,50	11.251,50
60.30	Gleisbereich Bahnanlage	578	0,50	289,00

Gesamtbewertung Bestand **QM 12.430 WE** **14.904,50**



Abbildung 25: Schematische Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen nach bestehendem Planrecht







	60.10 von Bauwerken bestandene Fläche (B-Plan)
	60.21 völlig versiegelte Straßen- und Platzflächen (B-Plan)
	60.22 teilversiegelte Flächen (Wirtschaftsweg, Stellplätze) (B-Plan)
	60.50 kleine Grünfläche (B-Plan)
	60.61 Nutzgarten (B-Plan)
	60.30 Gleisbereich Bahnanlage (Planfeststellung)

Abbildung 26: Legende der Biotop- und Nutzungstypen nach bestehendem Planrecht

Bebauungsplan Feuerwehrhaus Münster im Stadtbezirk Stuttgart-Münster (Mün41) - Bewertung Planfall

Nr.	Bezeichnung	Fläche in m ²	Faktor	WE
GBD Baufeld				
	Hauptgebäude im Baufenster von Bauwerken bestandene Fläche GRZ 0,25 ($4.271\text{m}^2 * 0,25 = 1.067,75\text{ m}^2$) unter Beachtung Dachbegrünung			
60.55	mit Dachbegrünung (Anteil $1.068\text{ m}^2 * 0,7 = 747,6\text{ m}^2$)	748	0,50	374,00
60.10	ohne Dachbegrünung (Anteil $1.068\text{ m}^2 * 0,3 = 320,4\text{ m}^2$)	320	0,00	0,00
	<u>Nebenanlagen (entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO)</u> Sonstige vollflächig versiegelte Flächen Rahmen der GRZ inkl zul. Überschreitung bis 0,7 (Baufeld GBD $4.271\text{ m}^2 * \text{GRZ } 0,7 - 747,6\text{ m}^2 - 320,4\text{ m}^2 - 203\text{ m}^2 = 1718,7\text{ m}^2$)			
60.21	völlig versiegelte Straßen- und Platzfläche	1.922	0,00	0,00
60.50 44.10	Gärtnerische Nutzung mit Laubgehölzen (pv1)	1.281	1,00	1281,00
45.30.1	Einzelbäume 22 Stück, je Baum 50 m^2 baumbestandene Fläche ($22 * 50\text{ m}^2 = 1.100\text{ m}^2$) Es werden nur WE berücksichtigt, kein Flächenmaß	1.100	1,00	1.100,00
Summe Baufeld		4.271		2.755,00

Maßnahmenfläche arten- und naturschutzrechtlicher Ausgleich				
33.42.1	typische Glatthaferwiese mit einzelnen Gehölzanzpflanzungen	820	3,00	2.460,00
35.61	Mehrfährige ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer, besonnener Standorte als Nahrungshabitate (rd. 60 % der offenen Flächen)	1.873	3,50	6.555,50
35.40	Hochstaudenflur	170	3,00	510,00
42.10	Brombeergebüsch trockenwarmer Standorte	100	5,00	500,00
60.23	Schotterfläche - eingesetzte Steinquader mit Schotterhinterfüllung sowie offene Steilwand	40	0,75	30,00
60.23	Schotterfläche (Steinriegel als Winterquartier, Sandlinse als Eiablagefläche, Gabionenwand)	100	0,50	50,00
60.23	Schotterfläche als Trockenstandort mit Pflanzung von Trockenstandortarten	470	3,50	1.645,00
45.30.1	Einzelbäume 4 Stück, je Baum 50 m ² baumbestandene Fläche (4 x 50 m ² = 200 m ²) Es werden nur WE berücksichtigt, kein Flächenmaß	200	1,00	200,00
Summe Ausgleichsfläche		3.573		11.950,50

Verkehrsflächen				
60.22	Öffentliche Straßen-, Geh-, und Radwegflächen, Stellplätze vollversiegelt	2.345	0,00	0,00
60.50	Verkehrsrün	1.473	1,00	1.473,00
60.22	teilversiegelte Fläche - Gabionenwand auf Verkehrsrün	190	0,50	95,00
60.30	Gleisbereich Bahnanlage	578	0,50	289,00
Summe Verkehrsflächen		4.586		1.762,00

Gesamtbewertung Planfall		QM 12.430	WE	16.467,50
---------------------------------	--	------------------	-----------	------------------



Abbildung 27: Schematische Darstellung der geplanten Biotop- und Nutzungstypen



Abbildung 28: Legende der geplanten Biotop- und Nutzungstypen

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität – Maßnahmenbeschreibung Herstellung der Wildbienen- und Mauereidechsenhabitate

Durch frühzeitig angesetzte grünordnerische Maßnahmen kann der Eingriff verringert werden. Wie oben in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bzgl. Biotope ausgeführt, kann ein Ausgleich des Eingriffs mittels Schaffung von Werteinheiten im Rahmen von vorgezogenen Maßnahmen vollständig im Plangebiet erfolgen.

Ebenfalls kann der Eingriff in die Habitate der Wildbienen und Mauereidechsen artenschutzfachlich vollständig durch die bereits umgesetzte vorgezogene Maßnahme kompensiert werden.

Dabei wurden auf der Maßnahmenfläche bestehende Nadelgehölze, ein Walnussbaum sowie sämtliche nicht heimische Ziersträucher entfernt und es ist mit rund 60 % der offenen Flächen der überwiegende Teil der Ausgleichsfläche als mehrjährige ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer, besonnter Standorte als Nahrungshabitate für die Mauereidechsen angelegt worden. Ein Teilbereich der Fläche oberhalb der Tunnelöffnung mit rund 150 m² wurde als Hochstaudenflur für nistende Wildbienen hergestellt, abgegrenzt mit liegenden Baumstämmen, die als Sonnenplatz für Mauereidechsen dienen. Etwa 470 m² der Fläche sind mit einer bewachsenen und verschieden gekörnten Schotterfläche als Trockenstandort mit Qualitäten eines Nahrungshabitats für die Mauereidechse ausgebildet. An zwei Standorten wurden Steinriegel auf insgesamt rund 100 m² mit Anschüttungen von Grabsand und nährstoffarmen Substraten und Erdwällen mit Strauchbepflanzung als Versteck- und Sonnenplätze sowie Winterquartier für die Mauereidechse aufgeschüttet. Kleinere Versteck- und Sonnenplätze für die Mauereidechse sind mit der Anlage von Steinhäufen, Totholz- und Reisighäufen bereitgestellt.

Mit einer ca. 1 m hohen offenen Rohboden-Steilwand, die teilweise mittels Setzung von Muschelkalkblöcken verstellt ist, hinterfüllt mit durchlässig gekörntem Schotter und mit vorgelagerter Schotterfläche ist eine Wildbienenwand als Nistplatz hergestellt worden. Die Schotterfläche kann auch von den Mauereidechsen als Versteckmöglichkeit und Winterquartier genutzt werden.

Die übrigen Bestandsgehölze auf der Maßnahmenfläche blieben erhalten, ebenso die von Westen mittig in die Ausgleichsfläche hineinreichende Brombeerhecke. Durch Rückschnitt entstehende trockene Stängel bieten Nistplätze für Wildbienen, angelockte Insekten bieten Nahrungsgrundlage für Mauereidechsen. Die bestehende und die Maßnahmenfläche von der Straße trennende Gabionenwand ist Teillebensraum der Mauereidechsen. Um die erforderliche Abbiegespur baulich zu ermöglichen, muss die Straße in Richtung der Maßnahmenfläche verbreitert und die Gabionenwand auf ganzer Länge zunächst zurückgebaut werden. Nach Herstellung der Straßenverbreiterung wird die Gabionenwand versetzt auf dem Verkehrsgrün westlich der Löwentorstraße im Bereich der öffentlichen Grünfläche wieder aufgebaut.

Zwischen den Habitatelementen wurden kleinbleibende heimische Sträucher gepflanzt.

Die offenen Rasenflächen werden alternierend gemäht (Mosaikmäh), sodass Bereiche mit unterschiedlichen Entwicklungsstadien entstehen.

Die Brombeerhecke wird regelmäßig zurückgeschnitten, eine schleichende Ausdehnung des Bestands unterbunden. Das Schnittgut kann für die Habitatelemente der Reisigbündel verwendet werden.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen im Plangebiet zu erwarten.

Schutzgut Boden und Fläche

Bilanzierung nach BOKS:	Bilanzierung entsprechend BOKS-Verfahren Bestand: 1,57 BOKS-Punkte Planung: 1,14 BOKS-Punkte Mit der Planung ist der Verbrauch von 0,43 BOKS-Punkten verbunden
--------------------------------	--

Das Plangebiet erfährt durch die geplante Herstellung von Baukörpern und Erschließungs-, Übungs- und Stellplatzflächen eine teilweise Versiegelung und mit der Bautätigkeit verbundene Eingriffe in das Bodengefüge. Dabei gehen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. Durch verschiedene Maßnahmen, wie Dachbegrünung, Parkierung in Tiefgaragen, deren Dächer, sofern nicht überbaut, mit einer Mindestsubstratschicht zu überdecken sind, versickerungsfähige Beläge im Bereich der Stellplätze, werden die nachteiligen Auswirkungen teilweise verringert, können jedoch nicht vermieden werden. Es verbleibt ein Defizit, das nicht ausgeglichen werden kann.

Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung im Bereich der Gemeinbedarfsfläche im Plangebiet wird durch die Planung beeinträchtigt. Maßnahmen zur Verringerung der Beeinträchtigung finden mittels Dachbegrünung und Erdüberdeckung von nicht überbauten Teilen von unterirdischen Bauteilen, Bewirtschaftung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers sowie der versickerungsfähigen Herstellung der Stellplätze statt. Gründungen, die tiefer als 216 m üNN ausgeführt werden, führen voraussichtlich zu einem Eingriff in Grundwasser. Es verbleibt kein auszugleichendes Defizit.

Schutzgut Klima und Luft

Die Neuanlage von Baukörpern und versiegelten Flächen und die Entfernung von offenen Freiflächen und Gehölzen führt zu einer erhöhten thermischen Belastung im Bereich der Gemeinbedarfsfläche im Plangebiet, die Verdunstungsrate sinkt. Durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen können diese Auswirkungen verringert werden.

Die Gemeinbedarfsfläche im Plangebiet steht infolge einer Aufsiedlung als Kaltluftproduktionsfläche nicht mehr zur Verfügung.

Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Grünstrukturen hinsichtlich Filtration von Luftschadstoffen wird sich durch die Planung verringern, ist jedoch durch den hohen Begrünungsanteil auch im Bereich der Gemeinbedarfsfläche weiterhin in einem ausreichenden Maß gegeben. Von einem verbleibenden Defizit ist nicht auszugehen.

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft

Die Planung sieht eine vollständige Neugestaltung des Plangebiets und damit eine starke Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes vor. Der Bestand wie auch Planungsrecht an Gartennutzung wird durch die Anlage der Gemeinbedarfsfläche umgestaltet, ein großer Gebäudekörper dominiert das Erscheinungsbild der beplanten Fläche. Dabei werden charakteristische Landschaftsmerkmale zum Teil vollständig entfernt, zum Teil verändert. Die begleitenden grünordnerischen und ökologischen Maßnahmen fangen die deutliche Wirkung der Umgestaltung auf: ein Mindestmaß an begrünter Fläche wird gesichert, es werden zu pflanzende Bäume festgesetzt, die den Baukörper in allen Richtungen mit der umliegenden

Amt für Stadtplanung und Wohnen
Umweltprüfung – Eingriffsregelung

Landschaft vermitteln. Die Anlage einer Ausgleichsfläche schafft einen naturnahen, offenen und strukturell vielfältigen Bereich.
Mit diesen Maßnahmen werden die Eingriffe in das Schutzgut Landschaft im Plangebiet weitgehend kompensiert.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Der Verlust von nach Planrecht gegebener, privat nutzbarer Kleingartenflächen kann nicht im Plangebiet oder an anderer Stelle kompensiert werden. Den bisherigen Nutzern der vormaligen Kleingärten wurde städtischerseits ein kompensatorisches Angebot gemacht. Die Beeinträchtigung der Erholungsnutzung durch die Anlage größerer baulicher Strukturen wird anhand der Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche verringert.

Weitere Aspekte sind für die Eingriffsregelung nicht relevant.

Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind keine auszugleichenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

Schutzgut Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden insgesamt kompensiert mit Ausnahme der Verluste im Schutzgut Boden.
Unter dem Gesichtspunkt Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge sind keine auszugleichenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt sowie der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Monitoring) (§ 4c, Anlage 1 S. 1 Nr. 2c und 3b BauGB)

Maßnahmen zur Überwachung

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen stellen sicher, dass keine erheblich nachteiligen Umweltwirkungen verbleiben. Durch die Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen ist somit gleichzeitig die Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt gewährleistet.

Das Amt für Umweltschutz erstellt im Rahmen seiner allgemeinen Aufgaben in der Umweltbeobachtung regelmäßig Berichte über den Zustand der Umwelt in Stuttgart. Negative Entwicklungen, z. B. verursacht durch die Bauleitplanung, können so rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Darüber hinaus sind folgende Überwachungsmaßnahmen vorgesehen:

Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen:

Die in der Prognose Planfall unter den jeweiligen Schutzgütern genannten Maßnahmen sind bezüglich ihrer Wirksamkeit zu überprüfen. Im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Behandlung von Vorhaben ist ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der die umweltrelevanten Aspekte betreffenden Festsetzungen zu richten. Dabei kann gegebenenfalls auch auf eventuelle unvorhergesehen auftretende erhebliche Umweltauswirkungen eingegangen und reagiert werden.

Monitoring Ausgleichsfläche:

Die Herstellung der Ausgleichsfläche (öffentliche Grünfläche) ist durch die Landeshauptstadt Stuttgart erfolgt, die dauerhafte Pflege der Ausgleichsfläche wird von der Stadt Stuttgart sichergestellt und überwacht und ist im Rahmen des Planvollzugs Bestandteil des Monitorings.

Monitoring Maßnahmen Wildbienen sowie CEF-Maßnahmen Mauereidechse:

Für die Entwicklung des Bestands der Mauereidechse auf der Ausgleichsfläche ist von der Landeshauptstadt Stuttgart ein Monitoring durchzuführen. Dies beinhaltet ebenso die in dem Bereich umgesetzten Maßnahmen für Wildbienen.

Durch die Überwachung der Maßnahmen für Mauereidechsen und Wildbienen ist die Überwachung der Entwicklung der aufgewerteten Biotoptypen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich gleichfalls gewährleistet.

Dabei sind im ersten, im zweiten, im dritten sowie im fünften Jahr nach Fertigstellung der jeweiligen Habitatflächen und -maßnahmen inkl. erfolgter Umsiedlung der Mauereidechsen im Rahmen des Monitorings dreimal jährlich Kontrollgänge durch die Stadt Stuttgart auf den Flächen vorzunehmen. Danach sind die Flächen alle fünf Jahre zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit der Maßnahme zu kontrollieren.

Maßnahmen zur Überwachung der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

x	Die planinternen Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen werden von der Landeshauptstadt Stuttgart hergestellt, unterhalten und überprüft.
----------	--

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung – Anlage 1 S. 1 Nr. 3c BauGB

Am heutigen Standort der Freiwilligen Feuerwehr Münster sind die Räumlichkeiten nicht mehr ausreichend, um die aktuellen und künftig anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück selbst wie auch auf angrenzenden Flurstücken sind nicht vorhanden. Der derzeitige Standort ist aus Lärmschutzgründen ungeeignet für einen Neubau.

Im Rahmen der Suche nach einem neuen Standort für die Feuerwehr wurden insgesamt acht verschiedene Standorte hinsichtlich Grundstückgröße, Eigentumsverhältnisse, Anfahrbarkeit, planungsrechtlicher Zulässigkeit, Lärm, Umweltbelange und Realisierungsmöglichkeiten untersucht. Für die dann in die engere Auswahl genommenen Standorte Löwentorstraße und Austraße wurde im Oktober 2018 eine Machbarkeitsstudie erstellt, worauf die Entscheidung für den Standort Austraße fiel. Die Wahl des Standorts im Plangebiet liegt insbesondere in den Anforderungen an die Fläche und Erschließung sowie im Lärmschutz der Bevölkerung begründet.

Für das Vorhaben ist die Schaffung von Planrecht mittels Bebauungsplan erforderlich.

Die Planung sieht im Rahmen einer Gemeinbedarfsfläche Möglichkeiten für ein Gebäude, die Anlage einer Tiefgarage, der erforderlichen Erschließungsflächen sowie eines Übungshofs vor. Realisiert wird dies mit einer GRZ von 0,25 mit zulässigen Überschreitungen bis 0,7, welche insgesamt eine Versiegelung im Bereich der Gemeinbedarfsfläche bis zu 70 % zulassen.

Das Gelände der Feuerwehr kann sowohl über die Au- als auch Löwentorstraße erschlossen werden. Hierfür wird die Löwentorstraße im Bereich der Zufahrt um eine Abbiegespur verbreitert.

Für auszugleichende Eingriffe in Habitate von Mauereidechse und Wildbienen sowie die vorhandenen Biotope ist eine in das Planungsgebiet integrierte Ausgleichsfläche bereits vorgezogen hergestellt worden.

Wesentliche Auswirkungen und getroffene Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Umweltwirkungen

Die Umweltprüfung wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmethoden durchgeführt. Für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser sowie Klima und Luft verbleiben nach Umsetzung der Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Nachteilige Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten. Die Planung geht mit einem Verlust an 0,43 BOKS-Punkten einher. Durch die Erschließung des Plangebietes gehen Gartenutzungen verloren.

Im Rahmen gutachterlicher Untersuchungen wurde festgestellt, dass durch den Betrieb des Feuerwehrhauses sowie auch durch die voraussichtlichen Alarmausfahrten für die umliegende Bevölkerung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten sind.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist festzuhalten, dass dieser Standort für die Ansiedlung des Feuerwehrhauses geeignet ist. Sowohl am Tag (Einsätze, Übungen etc.) als auch in der Nacht (Einsätze) liegen die zu erwartenden Geräuscheinwirkungen deutlich unter den zulässigen Immissionsrichtwerten. Sämtliche Anforderungen der TA Lärm werden eingehalten.

Für den Einsatz von Signalhörnern auf öffentlicher Verkehrsfläche gibt es keine rechtlichen Vorgaben in der 16. BImSchV. Dessen ungeachtet treten die Lärmemissionen jedoch auf, die sich insbesondere nachts auf benachbarte Wohngebiete, die Vereinshäuser und Kleingärten auswirken können. Es ist jedoch nicht von einer unzumutbaren Belästigung auszugehen. Ausweislich der Einsatzzahlen der letzten Jahre ist von ca. jährlich 20 Einsatzfahrten zur Nachtzeit auszugehen. Es handelt sich daher um seltene Ereignisse.

Im baurechtlichen Verfahren ist zu beachten, dass die akustischen Signalanlagen der Einsatzfahrzeuge auf dem Betriebsgelände zu vermeiden ist. Das akustische Warnsignal darf erst auf der öffentlichen

Straße eingeschaltet werden. Durch eine Bedarfsampel an der Zufahrt zur öffentlichen Verkehrsfläche kann dieser Immissionskonflikt gelöst werden.

Durch das Versetzen der Gabionenwand im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die eine Lärmschutzfunktion aufweist, kann der bestehende Lärmschutz für die westlich des Plangebiets liegenden Privatgärten weitergeführt werden.

Privat genutzte Gartenflächen wurden im Vorgriff auf die Planung und begleitend zum Bebauungsplanverfahren aufgegeben und das Erscheinungsbild des Plangebiets sowohl im Bereich der Gemeinbedarfsfläche als auch auf der Ausgleichsfläche wird sich stark verändern. Im Plangebiet vorgesehene Begrünungsmaßnahmen, insbesondere Bäume, verringern die zu erwartenden Auswirkungen.

Im Planungsgebiet leben insgesamt 78 Wildbienenarten, 19 davon werden in Roten Listen bzw. Vorwarnlisten geführt. Weiter lebt dort eine Population der stark gefährdeten und streng geschützten Mauereidechse. Im Bereich der Ausgleichsfläche sind bereits kombinierte Maßnahmen für beide Artengruppen umgesetzt worden, die zuvor im gesamten Plangebiet vorkommenden Mauereidechsen wurden in die Ausgleichsfläche umgesiedelt. Dabei hat das Regierungspräsidium Stuttgart eine Ausnahmegenehmigung für den Schlingenfang der Tiere erteilt. Bei Realisierung der GB-Fläche kann demnach ein Verbotsstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Mit Umsetzung der Planung werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eines Brutpaars des Haussperlings beseitigt; dabei wird davon ausgegangen, dass das Brutpaar in ungestörte Bereiche in der Umgebung ausweichen kann.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die baulichen Anlagen und versiegelten Flächen in der Gemeinbedarfsfläche gemindert und der Gebietswasserhaushalt lokal geringfügig verändert. Im Bereich oberirdischer Stellplätze werden wasserdurchlässige Beläge verwendet, die übrigen Platz- und Wegeflächen sind vollständig versiegelt. Eine Reduzierung der Grundwassergüte ist nicht zu befürchten. Bei Bauwerksgründungen unterhalb von 216 m üNN ist davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung von Grundwasserströmen erfolgt, eine ordnungsgemäße Bauausführung kann im bauordnungsrechtlichen Verfahren sichergestellt werden.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche werden 24 Bäume entfernt, sieben davon mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm. Es werden 22 neue Bäume gepflanzt.

Die klimatischen Bedingungen im Plangebiet werden durch die Planung verändert.

Die Entfernung bestehender Gehölze und Grünstrukturen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wie die Anlage von Baukörpern und versiegelten Flächen haben zur Folge, dass in dem Bereich der Ausgleich von Wärmebelastungen und die Filterleistung der Vegetation hinsichtlich Luftschadstoffen beeinträchtigt ist. Nachteile hinsichtlich der Lufthygiene sind nicht zu erwarten.

Die das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft charakterisierenden Qualitäten des Freiraums im Gebiet werden im Bereich der Gemeinbedarfsfläche vollständig überformt. Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen, insbesondere die Pflanzung von 22 Bäumen, verringern die nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen.

Mit den getroffenen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist die nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser weiterhin gegeben. Die Ressourcen Boden und Fläche sind nicht ausgleichbar, bei weiter anhaltendem Flächenverbrauch reduziert sich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen sukzessive.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar.

Der nordöstliche Teil des Plangebiets wird durch die Gemeinbedarfsfläche bis zu 70 % versiegelt sowie sämtliche bestehenden Bäume und Vegetationsstrukturen beseitigt, insgesamt 22 neue Bäume werden gepflanzt. Es werden vormalige Habitate von Wildbienenarten und der Mauereidechse in Anspruch genommen.

Im Südwesten des Plangebiets ist eine Ausgleichsfläche angelegt worden, in der neue Lebensräume für die Wildbienen und die Mauereidechsen zur Verfügung stehen. Die Umsiedlung der Mauereidechsen ist bereits erfolgt.

Durch die Umsetzung der Maßnahmen für Wildbienen und Mauereidechsen wurden die Flächen gleichzeitig naturschutzfachlich insoweit aufgewertet, dass die erforderliche Anzahl an Werteinheiten erzeugt und die Eingriffe in den Naturhaushalt im Bereich der Gemeinbedarfsfläche im Rahmen einer vorgezogenen Maßnahme im Sinne des § 135a Abs. 2 S. 2 BauGB ausgeglichen werden.

Insgesamt kann der Eingriff innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lässt sich wie folgt beziffern:

Bestand	14.904,50	Werteinheiten
Planung	16.467,50	Werteinheiten
<u>Differenz:</u>	1.563,00	Werteinheiten

Ein verbleibendes Defizit im Schutzgut Boden von 0,43 Bodenindexpunkten kann nicht ausgeglichen werden.

10 Referenzliste der Quellen

Die für die Umweltprüfung herangezogenen Quellen sind jeweils bei den entsprechenden Kapiteln / Schutzgütern benannt.

Amt für Stadtplanung und Wohnen

Stuttgart, den 14. November 2023 / 22. August 2024



Thorsten Donn
Amtsleiter