

B Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	27
Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele	27
Lage und Abgrenzung des Plangebietes	27
Ergänzende Angaben zum Plangebiet.....	28
Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht	28
Übergeordnete Planungsvorgaben und räumliche Entwicklungsziele (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)	29
Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB)	31
Planungsbezogen bedeutsame Beurteilungswerte (Anlage 1 S. 1 Nr. 1b BauGB).....	35
Inhalte des Plans / Festsetzungen (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB).....	37
Bedarf an Grund und Boden (Anlage 1 S. 1 Nr. 1a BauGB).....	38
Festlegung der Gemeinde zum Umfang und Detaillierungsgrad	39
2 Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a).....	40
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	40
Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB).....	42
Schutzgut Boden und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB)	45
Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG).....	46
Schutzgut Klima und Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB)	48
Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	49
Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB).....	50
Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7i BauGB)	53
3 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose 0-Fall) (Anlage 1 S. 1 Nr. 2a BauGB).....	55
Darstellung der möglichen zukünftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen bei Nichtdurchführung der Planung / Prognose 0-Fall	55
Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung/Prognose 0-Fall	56
4 Alternativenprüfung/In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage 1 S. 1 Nr. 2d BauGB, § 15 BNatSchG)	57
Ergebnisse der Prüfung von Standortalternativen	I
Konzeptalternative/Planungsvarianten im Plangebiet	57

Begründung der ausgewählten Standortalternative / Planungsvariante	60
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).....	62
Wirkungsbereich und Reichweite der Auswirkungen	62
Kumulierung von Auswirkungen der geplanten Vorhaben mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 S. 1 Nr. 2 b ff BauGB).....	62
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	63
Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt - § 1 Abs. 6 Nr. 7a und b BauGB.....	67
Schutzgut Boden und Fläche - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB.....	73
Schutzgut Wasser - § 1 Abs. 6 Nr. 7a, g sowie Nr. 12 BauGB, § 78 und 78b WHG.....	75
Schutzgut Klima und Luft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB	78
Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	81
Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - § 1 Abs. 6 Nr. 7d, Anlage 1 S. 1 Nr. 2b ee BauGB.....	83
Wechselwirkungen - § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB.....	85
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	85
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	86
7 Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	86
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).....	88
9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung – Anlage 1 S. 1 Nr. 3c BauGB.....	88
10 Referenzliste der Quellen	90

1 Einleitung

Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele

Nach der Verlegung und Eingliederung des Bürgerhospitals in das Klinikum Stuttgart hat sich die Chance ergeben, als Folgenutzung auf dem freigewordenen Krankenhausgelände einen neuen zentralen innenstadtnahen Wohnstandort zwischen Türlenstraße, Tunzhofer Straße und Wolframstraße zu entwickeln. Die Neuordnung des Gebiets erfolgt auf Grundlage eines im März 2017 entschiedenen städtebaulichen Planungswettbewerbs, welcher für das ehemalige Bürgerhospitalgelände eine Überbauung mit vorwiegend fünf- bis sechsgeschossigen Wohnblöcken vorsieht (ca. 600 zusätzliche Wohneinheiten). Die Fläche ist mit Ausnahme des ehemaligen Patientengartens überwiegend bebaut bzw. versiegelt. Der zentrale Behandlungs- und Pflgetrakt (Tunzhofer Straße 12, 'Bettenbau') sowie die Personalwohnungen (Wolframstraße 61 und 63) des bisherigen Krankenhauses bleiben aufgrund ihres Erinnerungswerts an das vormalige Bürgerhospital erhalten und werden zu Wohnzwecken umgebaut.

Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtbezirk Stuttgart-Nord. Der Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses für das Gesamtgebiet (Stg 286) wurde in zwei Bereiche unterteilt:

Stg 286.1 – ehemaliges Bettenhaus mit Patientengarten.

Stg 286.2 – Geltungsbereich wie in Abbildung 2 dargestellt zwischen Türlenstraße, Tunzhofer Straße, Wolframstraße und der Gäubahn mit einer Fläche von ca. 4 ha.

In einem späteren Bebauungsplanverfahren soll auch noch das westlich der Türlenstraße angrenzende Betriebsgelände der AWS überplant werden.

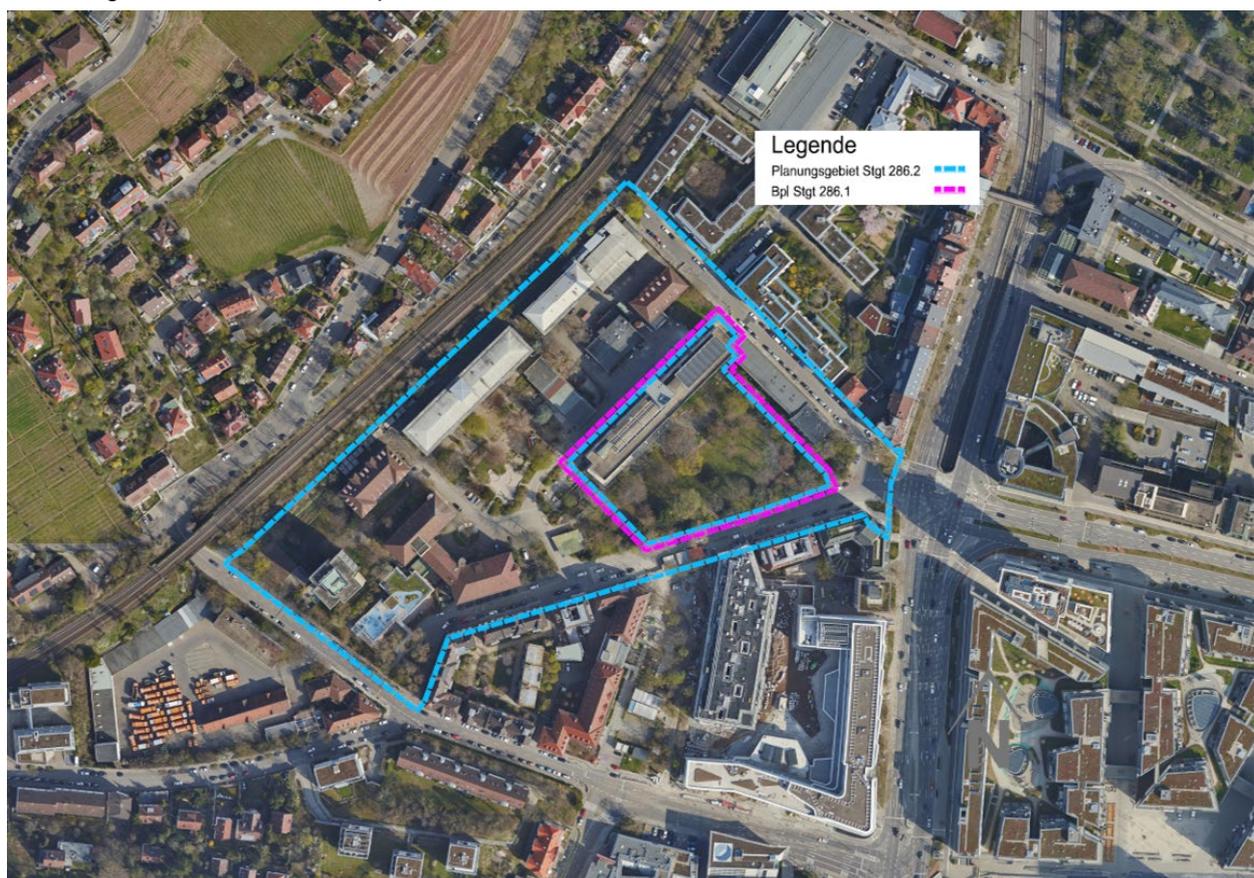


Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebietes

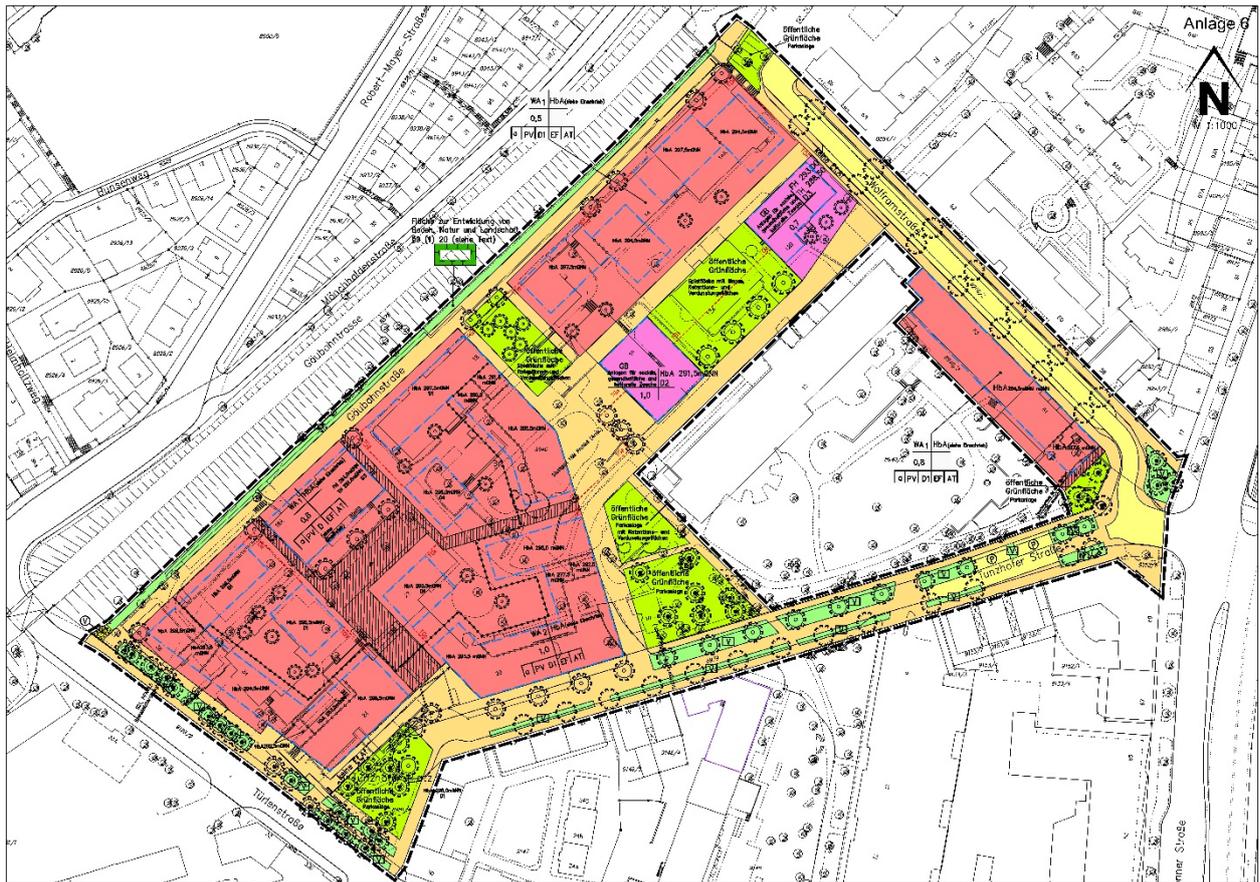


Abbildung 2: Entwurf Bebauungsplan Stg 286.2

Ergänzende Angaben zum Plangebiet

Heutige Nutzungen im Plangebiet:

	Flächengröße
Ackerflächen	-
Grünland	-
Weinbauflächen	-
Wald	-
Streuobst	-
Private Grünflächen/Gärten	-
Öffentliche Grünflächen	Ca. 0,17 ha
Gewässer	-
Verkehrsflächen	Ca. 0,45 ha
Gebäude/Bauliche Anlagen	Ca. 2,82 ha
Sonstige versiegelte Flächen	Ca. 0,44 ha

Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht

Gegenwärtig rechtsverbindliche Bebauungspläne (vgl. Abbildung 2)

Für das Areal Bürgerhospital gilt der rechtskräftige Bebauungsplan 1975/3. Die Fläche ist als Gemeinbedarfsfläche Krankenhaus ausgewiesen. Der Bebauungsplan beinhaltet eine differenzierte Festsetzung zur Zahl der Vollgeschosse in den unterschiedlichen Teilbereichen (Z = 2-15 Geschosse). Die Grundflächenzahl ist mit 0,5, die Geschossflächenzahl mit 1,8 ausgewiesen. Festgesetzt wurden eine abweichende Bauweise und eine Baugrenze (Baufenster), die mit Ausnahme des Patientengartens den größten Teil des Grundstücks umfasst. Das Plangebiet liegt weiterhin im Geltungsbereich der rechtskräftigen Bebauungspläne 1928/2, 1928/26, 1928/48, 1935 OBS, 1939/14, 1966/5, 1989/51, 2003/18, 2014/4. Darüber hinaus gilt seit dem 23. Dezember 2021 der Bebauungsplan 'Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Stuttgart-Nord' (2021/13).

Nach dem seit dem 23. Dezember 2021 rechtsverbindlichen Bebauungsplan 'Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Stuttgart-Nord' (2021/13) sind für den Geltungsbereich Vergnügungsstätten, Wettbüros und Bordelle ausgeschlossen.

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

Planungsvorgaben / Entwicklungsziele	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Regionalplan	Der Regionalplan des Verbands Region Stuttgart stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet Bestand“ dar. Die Planung entspricht den regionalplanerischen Zielsetzungen.
Flächennutzungsplan (siehe Abb. 3)	Die geplante Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets weicht von der Darstellung des aktuellen Flächennutzungsplans ab, der für den Geltungsbereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung 'Krankenhaus' darstellt. Der Flächennutzungsplan ist in einem Parallelverfahren entsprechend zu ändern. Die Türlenstraße wird als Grünkorridor dargestellt (s.u. Landschaftsplan).
Landschaftsplan (siehe Abb. 4)	Im Landschaftsplan wird das Plangebiet als Baufläche (Bestand) dargestellt. Weiterhin stellt er entlang der Tunzhofer Straße und entlang der Heilbronner Straße eine Grünverbindung dar. Die südlich des Plangebietes zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße liegende „Grüne Spange“ wird als Grünfläche dargestellt. Soweit im Geltungsbereich liegend (Abschnitt der Türlenstraße; Kreuzungsbereich Tunzhofer Straße – Wolframstraße – Heilbronner Straße) wird diesen planerischen Vorgaben durch die Festsetzung von Baumstandorten entsprochen.
Flurbilanz	Das Plangebiet liegt außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen.
Biotopverbundplanung	Das Plangebiet liegt außerhalb der von der Biotopverbundplanung erfassten Flächen. Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Gäubahntrasse mit ihren trocken-warmen Standorten stellt im Stadtgebiet eine wichtige Biotopverbundachse für Lebensräume und Arten trocken-warmer Standorte dar.

Planungsvorgaben / Entwicklungsziele	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
STEK	-
Städtebauliche Rahmenpläne, sonstige Konzeptionen	Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbs aus dem Jahre 2017 Städtebaulicher Rahmenplan und Gestaltungskonzept Freiraum (Pesch und Partner mit Faktor Gruen 2019)



Abbildung 3: FNP mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches



Abbildung 4: Ausschnitt Landschaftsplan mit Abgrenzung des Plangebietes

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

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/BlmSchG	
Schutz der menschlichen Gesundheit, Vermeidung von Emissionen	<p>Das Plangebiet ist aufgrund der Verkehrslärmemissionen von Heilbronner Straße, Türlenstraße und der Gäubahn in Teilbereichen vorbelastet. Berücksichtigt man die Verkehre, welche mit dem einstigen Betrieb des Krankenhauses (300 Pflegebetten, 100 Ärztinnen/Ärzte, 185 Pflegekräfte) verbunden waren, wird sich mit der neuen Wohnnutzung (600 WE) keine Erhöhung der Verkehrszahlen und damit keine Erhöhung der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen gegenüber dem Zustand mit Krankenhausbetrieb ergeben. Die Zielsetzungen des Lärmminderungs- und Lärmaktionsplans sowie des Luftreinhalteplanes werden nicht betroffen.</p> <p>Die Grundrissgestaltung ist in allen Teilgebieten so vorzunehmen, dass die Aufenthaltsräume und Freibereiche von Wohnnutzungen zu den schallabgewandten Seiten der Schallquellen Gäubahn, Türlenstraße, Tunzhofer Straße und Wolframstraße erfolgen soll. Für die</p>

Fachgesetz /Fachplanung	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
	Gebäude entlang der Türlienstraße und der Wolframstraße werden weitergehende Festsetzungen zum passiven Schallschutz auf Grundlage von § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB getroffen (passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 41095). Im Baugenehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass an den Fassaden der Tiefgaragenzufahrten für Aufenthaltsräume weitergehende Maßnahmen wie nicht öffnende Fenster mit Einrichtungen für eine fensterunabhängige Belüftung umgesetzt werden. Weiterhin ist der Schutz von Freibereichen vorzusehen. Die Tiefgareneinfahrten selbst sind aus Schallschutzgründen einzuhausen.
Schutz von Tieren und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz, Biotopverbund	<p>Im Plangebiet wurden europäische Vogelarten, Fledermausarten und die Mauereidechse nachgewiesen. Zum Schutz dieser Arten werden insbesondere im Hinblick auf Abriss und Renovierung von Gebäuden sowie der Fällung von Gehölzen Schutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Wiederherstellung von Brut- und sonstigen Lebensstätten getroffen.</p> <p>Im Plangebiet greift die Baumschutzsatzung der Stadt Stuttgart. Von den 222 im Plangebiet in der Baumbestandsaufnahme erfassten Bäume sind 149 Bäume geschützt. Zur Realisierung des Planvorhabens müssen voraussichtlich 103 Bäume gefällt werden, darunter 69 größere und überwiegend vitale Bäume, die unter den Schutz der Satzung fallen. Entsprechend den Regelungen der Baumschutzsatzung führt dies unter Berücksichtigung von Stammumfang und Vitalität der betroffenen Bäume zu einem Erfordernis von 140 Ersatzpflanzungen. Im Plan werden 85 Bäume als neu zu pflanzen festgesetzt (teilweise auf Tiefgaragendecken, teilweise als Richtlinienbäume). Die verbleibenden 55 Ersatzbäume müssen auf den weiteren pv-Flächen im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen oder Ersatzzahlungen auf Grundlage von § 8 Baumschutzsatzung geleistet werden.</p>
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden / Bodenschutz / Umwandlung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen	Landwirtschaftlich oder für Wald genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen. Es werden ehemals als Krankenhaus genutzte Flächen für innerstädtisches verdichtetes Wohnen umgenutzt. Dies entspricht dem Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung in Verbindung mit einer dem Baukonzept entsprechend hohen und effizienten Flächenausnutzung.
Schutz von Grund- und Oberflächengewässern	Oberflächengewässer liegen nicht im Plangebiet. Zum Schutz des Grundwassers und des Wasserhaushaltes werden Festsetzungen zur örtlichen, dezentralen Bewirtschaftung des Niederschlagswassers getroffen.
Schutz des Lokalklimas, Klimaschutz und Klimaanpassung, Ziele des Luftreinhalteplans	Das Plangebiet liegt in klimatisch vorbelasteter Innenstadtlage. Von besonderer Bedeutung ist hier die Si-

Fachgesetz /Fachplanung	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
	<p>cherung der Grünbestände im ehemaligen Patientengarten (im Geltungsbereich Stg 286.1), der Grünbestände in der „grünen Spange“ zwischen Tunzhofer Straße und Türtenstraße sowie die Freiflächen entlang der Gäubahn. Im Plangebiet selbst werden Festsetzungen zur Beschränkung baulicher Anlagen sowie zur Begrünung von Straßenraum, Freiflächen und Gebäuden getroffen. Diese führen zu einer Vermeidung erheblich nachteiliger Wirkungen auf das Lokalklima.</p>
<p>Schutz der Landschaft und des Landschaftsbildes</p>	<p>Das Plangebiet befindet sich auf einer innerstädtischen Fläche, die ehemals als Krankenhaus genutzt wurde und baulich bereits geprägt ist. Oberhalb dieser befindet sich die Gäubahn, welche die dichte Bebauung von Talkessel und Hangfuß von der weniger dichten, zum Teil mit Weinbergen durchsetzten Hanglage abgrenzt. Das Plangebiet zeigt sich derzeit stark durchgrünt. Aufgrund der Nachverdichtung müssen zahlreiche Gehölze beseitigt werden, was den Gebietscharakter verändern wird. Die Festsetzungen zur Begrünung von Frei- und Straßenräumen sowie der Gebäude können diese nachteilige Wirkung teilweise kompensieren. Da der Patientengarten, die Grünbestände in der „grünen Spange“ zwischen Tunzhofer Straße und Türtenstraße sowie die Freiflächen entlang der Gäubahn erhalten bleiben, bleiben auch die zusammenhängenden Stadt- und Freiraumstrukturen erhalten, so dass keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf Stadt- und Landschaftsbild entstehen.</p>
<p>Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung)</p>	<p>Mit der Planung sind aufgrund der Beseitigung innerstädtischen Grüns Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Daher werden im Plan Maßnahmen zur Begrünung von Freiflächen und Gebäuden getroffen, hinzu kommen Vorschriften für den Artenschutz. Die getroffenen Maßnahmen sind geeignet, die Eingriffe vollständig zu kompensieren. Zum Defizit Baumbilanz s.o.</p>
<p>Landschaftsplan</p>	<p>Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans (s.o. „übergeordnete Planungsvorgaben“)</p>
<p>Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie</p>	<p>Es soll eine klimaneutrale Energieversorgung mit den Komponenten Geothermie, Photovoltaikanlagen, Abwasserwärme und – sofern erforderlich ergänzend – klimaneutraler Fernwärme realisiert werden. Das Energiekonzept wird derzeit vom Amt für Umweltschutz, den Energiediensten der Stadt Stuttgart und dem Fraunhofer IBP ausgearbeitet.</p>
WHG, WG	
<p>Wasserschutzgebiete</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten</p>
<p>Heilquellenschutzgebiete</p>	<p>Das Plangebiet liegt mit Abschnitten der Tunzhofer Straße in der Innenzone, mit den weiteren Flächen in</p>

Fachgesetz /Fachplanung	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
	der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets. Bei der Realisierung von Baumaßnahmen sind die entsprechenden grundwasserschützenden Vorschriften zu beachten.
Überschwemmungsgebiete	Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten
Risikogebiete außerhalb der Überschwemmungsgebiete (HQ Extrem)	Das Plangebiet liegt außerhalb von Risikogebieten.
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Die Entsorgung von Abwässern erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und den Vorschriften der Stadtentwässerung Stuttgart, Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken zu bewirtschaften. Weiterhin soll unschädlich verunreinigtes Niederschlagswasser in Mulden auf öffentlichen Grün- und Freiflächen retardiert, verdunstet und versickert werden, soweit dies die Topografie, die Nutzungen und die Altlastensituation zulassen.
BNatSchG, NatSchG	
- Natura 2000-Gebiete	Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten
- Naturschutzgebiete	Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten
- Landschaftsschutzgebiete	Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten
- Naturdenkmale	Im Plangebiet befinden sich keine Naturdenkmale
- Besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V. m. § 33 NatSchG)	Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Biotopen
DSchG	
Baudenkmale	Das ehemalige Bettenhaus mit der Adresse Tunzhofer Straße 12 (direkt an das Plangebiet angrenzend), die Gebäude mit der Adresse Wolframstraße 61 und 63 sowie das Gebäude Tunzhofer Straße 16 (letztere alle im Geltungsbereich des Planes liegend) standen als Ensemble mit den Freiflächen des ehemaligen Patientengartens als Sachgesamtheit (§ 2 DSchG) unter Denkmalschutz. Im Zuge der Umnutzung des Gebäudes Tunzhofer Straße 12 zu Zwecken des Wohnens wurde die Denkmaleigenschaft mit Schreiben vom 4.8.2017 durch das Regierungspräsidium Stuttgart aufgehoben. Sobald mit den Baumaßnahmen Gebäude verändernde Maßnahmen durchgeführt werden, entfällt damit die Denkmaleigenschaft. Im Plangebiet liegen Teile der abgegangenen Siedlung Tunzenhofen. Vor der Durchführung von Baumaßnahmen, die in den Untergrund eingreifen, sind daher Sondierungsmaßnahmen und ggfs. Rettungsgrabungen durchzuführen.
- Ensembleschutz	s.o.

Fachgesetz / Fachplanung		Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Abfallrecht		
	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Es gilt die Satzung der Landeshauptstadt Stuttgart über die Vermeidung, Verwertung und Verminderung und Beseitigung von Abfällen
	Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	Pläne des Abfallrechts liegen nicht vor.

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

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

Regelwerke / Beurteilungswerte		Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Lärm		
X	DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	Es liegen erhebliche Vorbelastungen durch Straßen- und Schienenlärm vor. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in großen Bereichen des Plangebietes überschritten. Den bestehenden Vorbelastungen kann mit der Ausrichtung der Aufenthaltsräume zu den schallabgewandten Gebäudeseiten sowie weiteren passiven lärmschützenden Maßnahmen begegnet werden.
-	4. BImSchV – genehmigungsbedürftige Anlagen	nicht relevant
X	16. BImSchV – Verkehrslärm Straße und Schiene	s. o.
-	18. BImSchV / Freizeitlärmrichtlinie – Sportlärm/Freizeitlärm	nicht relevant
-	Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm	nicht relevant
X	TA Lärm	Die Planung lässt Schank- und Speisewirtschaften zu. Die Größe sowie die tageszeitliche Dauer von Außen-gastronomie muss aus Lärmschutzgründen ggfs. be-schränkt und im Einzelfall im Rahmen der Baugenehmigungs-verfahren gesondert beurteilt werden. Im Rah-men der Baugenehmigungsverfahren ist weiterhin si-cherzustellen, dass Tiefgargeneinfahrten aus Schall-schutzgründen eingehaust werden.
Luftschadstoffe		
X	39. BImSchV (insbes. PM10, NOx)	Mit dem Ziel- und Quellverkehr des neu aufgesiedelten Gebietes (ca. 600 zusätzliche Wohneinheiten) kommt es zu zusätzlichen Belastungen mit straßenverkehrsbe-dingten Luftschadstoffen. Da im Vergleich zur ehemali-gen Kliniknutzung mit der Aufsiedlung des Plangebietes jedoch keine höheren Verkehrszahlen erwartet werden, ist im Vergleich mit der ehemaligen Nutzung und den

		damit verbundenen Verkehren mit keiner Erhöhung der Luftschadstoffbelastungen zu rechnen.
	TA Luft	Es liegen im Umfeld des Plangebietes keine Vorbela- stungen durch Anlagen, die unter die TA Luft fallen, vor, welche die Immissionsrichtwerte im Plangebiet errei- chen oder überschreiten. Die Planung lässt keine Vor- haben zu, mit denen bei Einhaltung der üblichen techni- schen Standards erhöhte Emissionen von Luftschad- stoffen verbunden sein könnten.
Sonstige		
	Geruchsimmissionsrichtlinie (beein- trächtigende Gerüche)	Nicht relevant
X	Erschütterungen	Westlich des Plangebiets verläuft eine unterirdische Trasse des S 21 Planfeststellungsabschnitts (PFA) 1.5. Innerhalb der parallel zu den Trassen verlaufenden ausgewiesenen Beweissicherungsgrenze ist mit Er- schütterungen während der Bauzeit und mit Setzungen zu rechnen. Die Bauarbeiten zu den Tunneln sind ab- geschlossen. Es kann davon ausgegangen werden, dass bis zum Inkrafttreten des Planes die aus dem Tunnelbau resultierenden nachteiligen Wirkungen nicht mehr auftreten werden.
-	12. BImSchV – (Störfall-Verordnung)	Nicht relevant
-	Leitfaden KAS-18 (Abstandsempfeh- lungen)	Nicht relevant

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

Der Bebauungsplan beinhaltet insbesondere die folgenden Festsetzungen

- WA 1, WA 2 und GB als Art der baulichen Nutzung
- GRZ für das Maß der baulichen Nutzung
- Differenzierte Höhenfestsetzungen über die Höhen baulicher Anlagen HbA, FH und TH unter Berücksichtigung des städtebaulichen Umfeldes und der topographischen Situation
- Öffentliche Grünfläche
- Verkehrsflächen/ Verkehrsgrünflächen
- Gehrechte zu Gunsten der Anlieger
- Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Pflanzbindungen, Pflanzverpflichtungen und sonstige Begrünungsvorschriften
- Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Die überwiegenden Flächen im Plangebiet werden als WA festgesetzt, ergänzt um zwei Gemeinbedarfsflächen für Kitas, Bürgerzentrum und Ateliers auf einem Platzbereich nordwestlich des ehemaligen Bettenbaus. Die Gebäudehöhen werden von der Tunzhofer Straße aus Richtung Gäubahnstraße zwischen 12 m und 18 m betragen, ca. $\frac{3}{4}$ des Plangebiets sollen unterbaut werden. Öffentliche Grünflächen liegen im Zentrum des Plangebiets und werden ergänzt durch öffentliche Grünflächen im Osten (Eingangsbereich Patientengarten) und Westen (Platzbereich zwischen Türlenstraße und Tunzhofer Straße). Verkehrsgrünflächen befinden sich in der Tunzhofer Straße und der Türlenstraße. Durch den Bebauungsplan sind in diesen Straßenräumen 43 Baumstandorte geplant, die den Bereich aufwerten. Entlang der Türlenstraße werden als Verkehrsgrün Bestandsbäume festgeschrieben. Zur Sicherung der fußläufigen Erschließung von Wohngebäuden werden im westlichen Teil des Plangebietes Gehrechte zugunsten der Anlieger eingetragen. Der ruhende Verkehr wird zukünftig im Wesentlichen unterirdisch in Tiefgaragen mit ca. 300 Stellplätzen untergebracht sein. Die Erschließung der Tiefgaragen erfolgt über die Tunzhofer Straße, Türlenstraße und die Wolframstraße. Das anfallende Niederschlagswasser wird zu Teilen über die Dachbegrünung und Zisternen, versickerungsfähige Beläge und durch Entwässerung in öffentliche Grünflächen und begrünte Mulden (Versickerung und Verdunstung) bewirtschaftet. Zur Sicherung des Bestandes der streng geschützten Mauereidechse liegen oberhalb der Gäubahnstraße Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

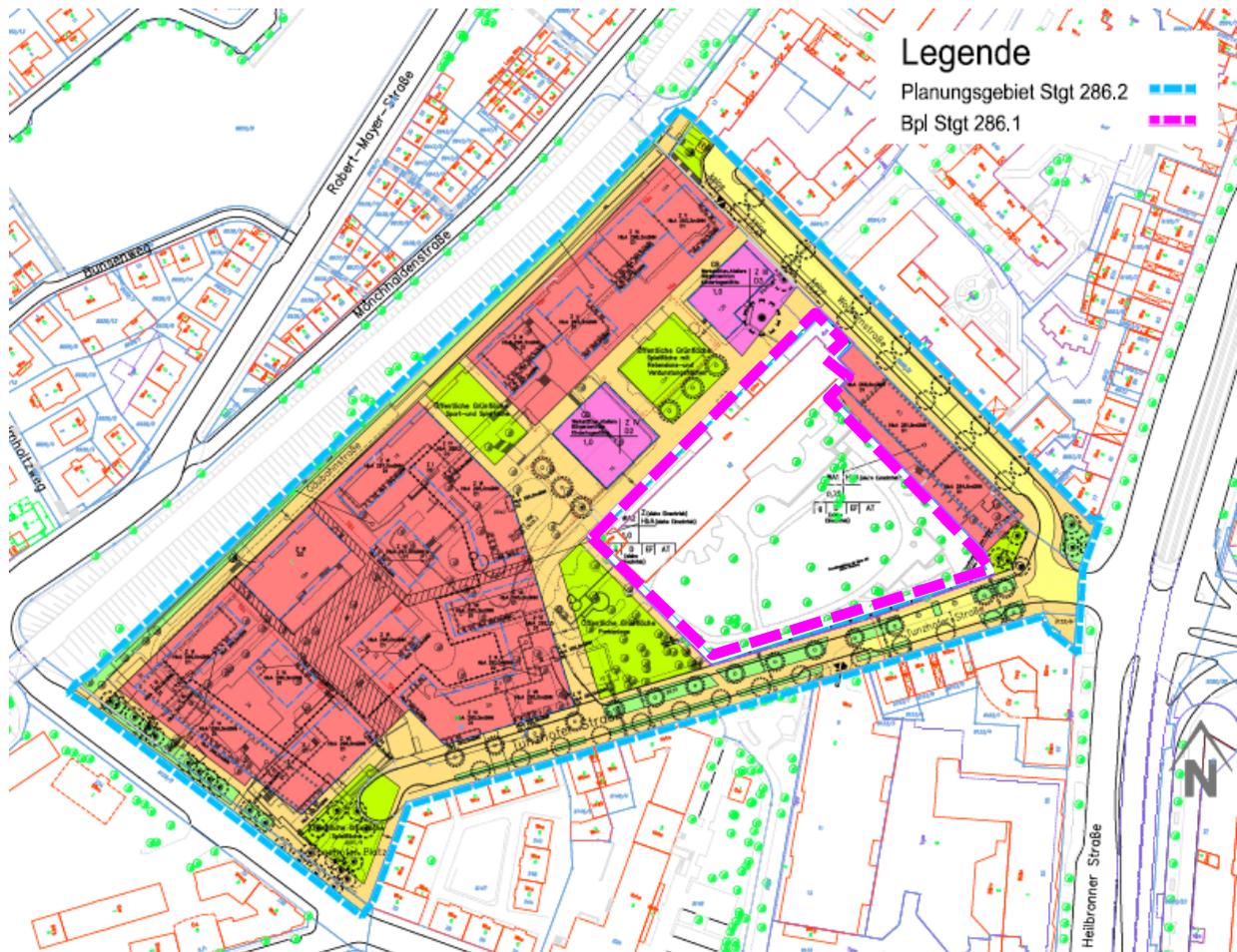


Abbildung 5: Entwurf Bebauungsplan

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

X	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.
---	---

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

Mit der Planung werden im Sinne des Grundsatzes des § 1a BauGB „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ innerstädtische Flächen, hier ehemals Krankenhaus, einer neuen Nutzung zugeführt und damit Neuerschließungen im Außenbereich vermieden. Außerhalb des Planungsgebiets trägt die Planung somit zur Vermeidung von Flächenverbrauch und Neuversiegelung bei.

	Ausgangszustand gerundet (% oder ha)	nach Realisierung B-Plan gerundet (% oder ha)	Differenz
Ackerflächen	-		
Grünland	-		

Weinbauflächen	-		
Wald	-		
Streuobst	-		
Private Grünflächen/Gärten	5.080qm	3.930qm	
Öffentliche Grünflächen	1.700qm	6.370qm	
Gewässer	-	-	
Verkehrsflächen	4.490qm	13.050qm	
Gebäude/Bauliche Anlagen	14.650qm	10.430qm	
Sonstige versiegelte Flächen	12.870qm	5.000qm	

Festlegung der Gemeinde zum Umfang und Detaillierungsgrad

Besondere Relevanz haben die Schutzgüter Mensch sowie Tiere und Pflanzen/Biodiversität.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch ist die Lösung der Konfliktlage insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung mit Lärm (Straßenverkehr, Schienenverkehr) und Luftschadstoffen von Bedeutung. Zur Straßenverkehrslärmbelastung wurde ein Gutachten erstellt. Während der Bauzeit der Tunnel für das Bahnprojekt S21 wirken Erschütterungen in das Plangebiet hinein. Bis zur Herstellung der neuen Wohnungen und deren Bezug sind die Tunnelbauwerke aber fertig gestellt. Auswirkungen aus dem Bahnbetrieb in den Tunneln wirken sich nicht auf das Plangebiet aus. Der heutige Betrieb der Gäubahn soll mit Inbetriebnahme des Bahnknotenpunktes S21 eingestellt werden. Inwieweit ein derzeit diskutierter (ggfs. eingeschränkter) Weiterbetrieb zukünftig weiterhin zu Lärmbelastungen führen wird, kann zum derzeitigen Zeitpunkt aufgrund mangelnder Datenlage nicht beurteilt werden. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biodiversität wurden die erforderlichen Gutachten für das Plangebiet angefertigt, ebenso eine Aufnahme und Beurteilung des bestehenden Baumbestandes. Von Bedeutung sind die Belange des Denkmalschutzes im Hinblick auf die ehemalige und vermutlich bereits im Mittelalter abgegangene Siedlung Tunzenhofen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurden keine über das bereits vorgesehene Maß hinausgehende Untersuchungen und Gutachten gefordert.

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

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 gesondert im Kapitel 6 abgearbeitet.

Bestand

Räumliches Umfeld:

Das Areal Bürgerhospital liegt im Übergangsbereich zwischen Talsohle und den Halbhöhen.

Es wird nordwestlich begrenzt durch die Gäubahn mit den oberhalb derselben liegenden Weinbergen und der charakteristischen Bebauung der Halbhöhenlage, nordöstlich durch die Wolframstraße und den jenseits liegenden gemischten Quartieren, südlich durch den Tunzhofer Platz sowie die Tunzhofer Straße mit gründerzeitlicher Bebauung und einem gemischten Neubauquartier und südwestlich durch die Türlenstraße mit angrenzendem AWS-Areal

Der Bereich Bürgerhospital befindet sich innerhalb des schwäbischen Keuper-Lias-Landes in der Stuttgarter Bucht. Die Stuttgarter Bucht ist eine Traufbucht der Keuperstufe mit höheren Schilfsandsteinrücken, in der sich weite Täler als Ausläufer der nahen Gäuplatten und Auslieger der Keuperhöhen eng miteinander verzahnen und ein besonders buntes Gefüge der Formen, der Böden und des lokalen Klimas erzeugen. Der bei Untertürkheim aus der Keuperstufe austretende Neckar und seine beiden linken Zuflüsse Nesenbach und Feuerbach gliedern den Stufenrand zwischen Fellbach im Osten und Weilimdorf im Westen in drei eng verknüpfte Teilbecken. Klimatisch ist die Stuttgarter Bucht der wärmste und zugleich trockenste Teil des Neckarbeckens.

Plangebiet:

Das Plangebiet selbst wird von den Krankenhausgebäuden und den zum ehemaligen Krankenhaus zugehörigen Anlagen wie Heizzentrale, Verwaltungstrakt, Personalwohnungen und andere Nebenanlagen geprägt. Im Westen liegt die Betriebsstätte eines Bestattungsunternehmens und eine Kindertagesstätte, neben dem Patientengarten eine Betriebskindertagesstätte. Teile des Gebäudebestandes dienen der Unterbringung von Asylsuchenden und Flüchtlingen.

Ausstattung mit erholungswirksamer Infrastruktur:

Im Plangebiet selbst liegen bis auf einen großen, zentral gelegenen Spielplatz keine für die wohnortsnahe Erholung nutzbaren Flächen und Einrichtungen vor. Größere erholungswirksame Grünflächen bilden der Patientengarten (in B-Plan Stgt 286.1) sowie die südlich an das Plangebiet angrenzende grüne Spange, die ausgehend von der Türlenstraße Richtung Tunzhofer Straße eine grüne Verbindung darstellt und mit Spielflächen ausgestattet ist. Für die wohnortsnahe Erholung von Bedeutung sind die nördlich anschließenden Hanglagen mit Weinbergen und eindrucksvollen Blicken über die Stadt.

Erreichbarkeit der Infrastruktur des täglichen Bedarfs:

Es besteht keine Nahversorgung im Plangebiet, nächste Einkaufsmöglichkeiten befinden sich im Einkaufszentrum Milaneo südöstlich der Heilbronner Straße

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV):

Das Plangebiet ist mit dem öffentlichen Personennahverkehr sehr gut erschlossen. An der Kreuzung Türlenstraße/Heilbronner Straße befindet sich die Stadtbahnhaltestelle Stadtbibliothek der Linien U5, U7, U12 und U15 sowie eine Bushaltestelle der Linie 44.

Der Hauptbahnhof mit Zugang zu den weiteren Stadtbahnlinien sowie S-Bahn, Regional- und Fernverkehr befindet sich in fußläufiger Entfernung.

Motorisierter Individualverkehr (MIV):

Für den Individualverkehr erfolgt die Anbindung des Plangebiets an das übergeordnete Straßennetz über die Heilbronner Straße (B27) Kreuzung Wolframstraße/ Tunzhofer Straße sowie über die Türlenstraße.

Vorbelastungen

Lärm:

Das Plangebiet ist mit den vom Verkehr auf der Heilbronner Straße, auf der Türlenstraße und auf der Gäubahn ausgehenden Lärmemissionen vorbelastet. Besonders betroffen davon sind die Flächen im Südosten des Plangebietes (mit Immissionswerten von mehr als 60 B(A) nachts und mehr als 65 dB(A) tags) im Kreuzungsbereich Wolframstraße / Tunzhofer Straße / Heilbronner Straße sowie die Flächen entlang der Türlenstraße mit Belastungen von mehr als 60 dB(A) nachts und mehr als 65 dB(A) tags. Die mit dem Betrieb der Gäubahn verbundenen Lärmwirkungen führen gemittelt über Tag Abend und Nacht (LDEN) zu Belastungen von bis zu 60-65 dB(A). Aufgrund der lärmabschirmenden Wirkung der Bestandsgebäude ist es in den zentralen Bereichen des Plangebietes deutlich ruhiger. Hier liegen zum Teil nur geringe Belastungen durch den Schienenverkehr von unter 45-50 dB(A) nachts vor.

Westlich jenseits des Plangebietes liegt eine Betriebsstätte der AWS (die ebenfalls Teil des Planungswettbewerbs war und auf Grundlage eines dritten Bebauungsplans ebenfalls zu einem gemischten Quartier entwickelt werden soll). Die vom Betrieb ausgehenden Lärmemissionen sind nach TA Lärm als Betriebslärm zu beurteilen. Angaben über die hiermit verbundenen Lärmauswirkungen liegen nicht vor. Die Verlegung des Betriebsstandortes ist für Mitte 2025 vorgesehen (siehe GRDRs 679/2018 und GRDRs 505/2021). Diese Lärmeinwirkungen bestehen damit bis zur Fertigstellung der Wohnbebauung im Plangebiet nachzeitigem Kenntnisstand nicht mehr.

Erschütterungen und sekundärer Luftschall:

Westlich des Plangebiets verläuft eine unterirdische Trasse des S 21 Planfeststellungsabschnitts (PFA) 1.5. Innerhalb der parallel zu den Trassen verlaufenden ausgewiesenen Beweissicherungsgrenze ist mit Setzungen durch das Tunnelbauwerk zu rechnen. Die mit dem Schienenbetrieb in den Tunnelröhren verbundenen Erschütterungen führen in Gebäuden zu Schwingstärken, welche die Anhaltswerte der DIN 4150-2 deutlich unterschreiten. Gleiches gilt für die Einwirkungen aus sekundärem Luftschall.

Luftschadstoffe –

vgl. Ausführungen zum Schutzgut Klima und Luft

Barrierewirkung durch schwer überwindbare Verkehrsstrassen:

Das Plangebiet liegt zwar gut erschlossen und mit dem ÖPNV gut erreichbar in städtebaulich integrierter Lage. Kulturelle Einrichtungen, Schulen, Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs oder größere erholungsrelevante Freiflächen wie die Halbhöhenlagen, der Pragfriedhof oder die Schloßgärten sind nur durch Überwindung stark frequentierter Verkehrsstrassen möglich. Insbesondere die Gäubahn, die

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Türlestraße und die Heilbronner Straße sind starke Barrieren, die nur an wenigen Stellen überquert werden können.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Plangebiet hatte bis zur Aufgabe der Krankenhausnutzung sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Mensch. Heute befindet sich das in zentraler integrierter Stadtlage liegende Plangebiet im Wandel. Bestehende Gebäude werden saniert, weitere sind für den Abbruch und anschließende Neubebauung vorgesehen. Die geringe Ausstattung mit Infrastruktur für Bedarfe des täglichen Lebens und die wohnortsnahe Erholung, Lärmbelastungen aus den umliegenden Verkehrstrassen sowie die mit den Verkehrstrassen verbundenen Barrierewirkungen führen zu beeinträchtigenden Vorbelastungen.

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">• Zusammenfassung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für die Areale Bürgerhospital/AWS in Stuttgart (Kurz und Fischer Beratende Ingenieure (2019))• Berechnung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie für den Straßenverkehr, Ergebniskarte, Geoline LHS 2017• Berechnung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie für den Schienenverkehr auf der Gäubahntrasse, Ergebniskarte, Kartenserver des Eisenbahn Bundesamtes• Erschütterungstechnische Untersuchung (Krebs und Kiefer Fritz AG 2020)• Luftbild• Geländebegehung			

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

Bestand

Das Plangebiet zeigt sich als charakteristisches innerstädtisches, weitgehend bebautes und versiegeltes, mäßig durchgrüntes Gebiet ohne besondere Biotop- und Habitatstrukturen. Der Gehölzbestand wird von Baumreihen (Biototyp nach Biotopatlas LHS 45.12.1), Baumgruppen aus Laubbäumen (45.21.1) und einzelnen Koniferen gebildet. Im Plangebiet wurden 222 Bäume erfasst, davon fallen aufgrund ihrer Größe 149 Bäume unter den Schutz der Baumschutzsatzung. Wichtigste Habitatstrukturen bilden die Gebäude selbst, welche von mehreren gebäudebewohnenden Vogelarten und vermutlich teilweise auch von der Zwergfledermaus bewohnt werden (s.u.), ergänzt von den Gehölzbeständen, welche Brut- und Nahrungshabitat für charakteristische Vogelarten der Siedlungsflächen bieten.

Hochwertige Bestandteile des innerstädtischen Biotopverbundes liegen angrenzend an das Plangebiet mit der Gäubahntrasse (Gehölze sowie offene, trocken-warme Standorte mit Besiedelung durch die Mauereidechse) als linienhaftes Element sowie dem Patientengarten und der „Grünen Spange“ zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße als Trittsteinbiotope.

Schutzgebiete:		
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet)		Das Planungsgebiet liegt im Natura-2000-Gebiet
	X	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten
		Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Natura-2000-Gebiet
Naturschutzgebiete:		Das Planungsgebiet liegt im Naturschutzgebiet
	X	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten
		Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Schutzgebiet.....
Landschaftsschutzgebiete:		Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet
	X	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten
		Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der Landschaftsschutzgebiete
Naturdenkmale		Im Planungsgebiet liegt das Naturdenkmal
	X	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.
	X	Im Planungsgebiet liegen keine besonders geschützten Biotope
		In unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegt das besonders geschützte Biotop
Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume	X	Es gilt die Baumschutzsatzung. Eine Baumkartierung wurde 2019 durchgeführt. Es wurden im Bereich des künftigen B-Plans insgesamt 222 Bäume erfasst, davon fallen 149 unter den Schutz der Baumschutzsatzung
		Im Planungsgebiet gibt es keine nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume
		Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzsatzung

Besonders und streng geschützte Arten:		
Vorkommen besonders und streng geschützter Arten:	X	Im Planungsgebiet kommen folgende streng geschützte Arten vor: (Nahrungsgäste = *) Nyctalus noctula, Großer Abendsegler* Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus Pipistrellus pygmaeus, Mückenfledermaus*

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

	<p>Podarcis muralis Mauereidechse (Nachweis 5 adulter Tiere entlang der Stützmauer zum Grundstück der Gäubahntrasse)</p> <p>Vorkommen europäischer Vogelarten: Im Untersuchungsbereich wurden 7 Brutvogelarten festgestellt. Weitere Vogelarten aus der näheren Umgebung nutzen den Planbereich teilweise als regelmäßige Nahrungsgäste*</p> <p>Turdus merula, Amsel Fringilla coelebs, Buchfink Garrulus glandarius, Eichelhäher* Phoenicurus ochruros, Hausrotschwanz Passer domesticus, Haussperling Parus major, Kohlmeise* Apus apus Mauersegler Sylvia atricapilla, Mönchsgrasmücke, Corvus corone, Rabenkrähe* Columba palumbus, Ringeltaube Carduelis carduelis, Stieglitz* Phylloscopus colybita, Zilpzalp Turmfalke (Brutplatz / künstliche Nisthilfe im Schornstein) Gefährdet davon sind Mauersegler (5-6 Brutpaare), Haussperling (8-9 Brutpaare) und Turmfalke (1 Brutpaar).</p>
--	--

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen liegen mit den insbesondere als Barriere wirkenden Straßenverkehrsstrassen Türlenstraße, Wolframstraße und Heilbronner Straße vor, von denen aber auch auf das Schutzgut beeinträchtigend wirkende Lärm- und Luftschadstoffemissionen ausgehen.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Mittlere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, vorkommen von seltenen und gefährdeten sowie besonders und streng geschützter Arten.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	2	3
Schutzgut Tiere und Pflanzen: Mittlere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen			X	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung geschützter Arten im Plangebiet Bürgerhospital im Rahmen der Bauleitplanung, Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus (2017) Rückbau auf dem Areal des Bürgerhospitals in Stuttgart - Artenschutzrechtliche Beurteilung, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner (2018) Stuttgarter Biotopatlas Luftbildauswertung 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Geländebegehung
--	---

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

Bestand

Das Plangebiet liegt im mittleren Keuper (Grabfeldformation), wobei die anstehenden Gesteinsschichten mit Hangschutt und künstlichen Auffüllungen in größeren Mächtigkeiten (3-6m, bereichsweise > 6m) überdeckt sind. Dementsprechend finden sich auch keine natürlich gewachsenen Böden im Plangebiet. Die Bodentypen werden dementsprechend als Technosol angesprochen und werden differenziert in Schichtpyrosol-Pararendzinen aus Tonmergel – Löß - Gemisch mit Bauschutt, Mehrschichtpyrosol-Pararendzinen aus Tonmergel - Löß-Gemisch mit Kulturschutt sowie Aschen und Schlacken sowie Schichtallosol-Pararendzinen aus Löß und Lößlehm. Ohne Vorbelastungen ist ihre Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf gering (nutzbare Feldkapazität 50-90 l/m²), ihre Bedeutung als Filter und Puffer (Gesamtbewertung organisch / nicht organisch) hoch. Als Standort für Kulturpflanzen oder für die natürliche Vegetation haben die Böden im Plangebiet keine Bedeutung. Aufgrund des Versiegelungsgrades von 51-70% (gemittelt über das gesamte Plangebiet) liegen damit insgesamt Böden nachrangiger Bedeutung und mit einer sehr geringen Gesamtbodenqualität (Gesamtbewertung entsprechend BOKS) vor. Von besonderer Bedeutung ist auf Teilflächen die Funktion der Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, da hier die ehemalige Siedlung Tunzenhofen liegt und in bislang ungestörten Bereichen Reste dieser Siedlung als archäologisches Zeugnis liegen (siehe auch das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter)

Vorbelastungen:

Die Böden im Plangebiet sind flächig aufgrund von Aufschüttungen und baulichen Tätigkeiten gestört und großflächig versiegelt, natürlich gewachsene Böden liegen nicht vor. Weite Teile des Plangebietes sind als Altlastenverdachtsfläche eingestuft (Altablagerung „Auffüllung Mönchhalden“), wobei keine akute Gefährdung besteht, jedoch das Bodenmaterial bei Aushub als entsorgungsrelevant eingestuft wird.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:

Die Bodenqualität ist unter Berücksichtigung der einzelnen Bodenfunktionen und der Versiegelungsgrade fehlend bis gering. Der Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist als hoch zu bewerten (siehe Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter)

Bewertungsrahmen:

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

		Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist-Zustand Schutzgut Boden:	1	2	3
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none"> • ISAS Nr: 368 • Karte der Versiegelungsgrade im Stadtgebiet der LHS (geoline LHS) • Baugrundkarte LGRB 2012 (geoline LHS) • Bodenkarte • Themenkarten zum BOKS • Stellungnahme Landesamt für Denkmalschutz 	x			

Schutzgut Wasser

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

Grundwasser

Bestand

Lage in Schutzgebieten:

Das Plangebiet befindet sich in der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes. Der östliche Teil der im Süden angrenzenden Tunzhofer Straße befindet sich in der Innenzone des Heilquellenschutzgebietes.

Grundwasserflurabstand und Strömungsrichtung des Grundwassers:

Das Grundwasser im Keuper steht im Plangebiet ca. 260-265 üNN (mit Fließrichtung Südost) und damit 15-20 m unter Gelände an. Der Druckwasserspiegel des artesisch gespannten Mineralwassers im Muschelkalk steht bei einer Fließrichtung nach Nordost 232-234 üNN und damit weit unter Gelände an.

Grundwasserneubildungsrate:

Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade kommt es nur eingeschränkt zu einer Grundwasserneubildung im Plangebiet. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 50-99 l/m²/a.

Oberflächenabfluss, Ableitung von Niederschlagsmengen:

Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert, das Regenwasser, das auf Dächern, Straßen und Wegen anfällt, wird über die Kanalisation abgeführt. Nur das auf den unversiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser kommt zur Versickerung. Bei Starkregenereignissen kann es entlang der Türlenstraße, der Tunzhofer Straße und der Wolframstraße zu moderaten oberflächigen Wasserabflüssen kommen. Im Kreuzungsbereich Türlenstraße/Tunzhofer Straße liegt eine kleine Geländesenke mit moderater Gefahr eines Wassereinstaus im Falle eines Starkregenereignisses.

Nutzung des Grundwassers:

Im Plangebiet liegt der Notwasserbrunnen 9 (GWM-Nr.: 0003/512-9). Der Brunnen ist Bestandteil des Trinkwassernotfallkonzeptes für die Landeshauptstadt Stuttgart. Die Zugänglichkeit und Funktionsfähigkeit des Notwasserbrunnens ist dauerhaft sicherzustellen.

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:	X Das Planungsgebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet <ul style="list-style-type: none"> • Teilflächen der Tunzhoferstraße: Innenzone • restliches Plangebiet: Außenzone
	Das Planungsgebiet liegt außerhalb der Heilquellenschutzgebiete

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

	Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der Heilquellenschutzgebiete
--	--

Vorbelastungen

Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade und der Altablagerung ist das Schutzgut Grundwasser vorbelastet, wobei von der Altablagerung keine akute Gefährdung für das Grundwasser ausgeht. Nachteilig wirkt insbesondere die verringerte Grundwasserneubildung und der erhöhte Oberflächenabfluss aufgrund der Entwässerung im Mischsystem.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:

Aufgrund der Lage im Heilquellenschutzgebiet, der Nutzung des Grundwassers im Keuper für die Notwasserversorgung sowie unter Berücksichtigung der aufgeführten Vorbelastungen (insbesondere der mit der Versiegelung und der Ableitung des Niederschlagswassers im Mischsystem verbundenen Beeinträchtigungen) hat das Schutzgut Grundwasser im Plangebiet allgemeine Bedeutung.

Bewertungsrahmen:

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

Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand		1	X	3
Schutzgut Grundwasser:			x	
Ausgewertete Grundlagen/Untersuchungen/Gutachten:	<ul style="list-style-type: none"> • Karte der Grundwasserneubildungsraten (geoline LHS) • Karten der Grundwassergleichen (geoline LHS) • Karte der Versiegelungsgrade im Stadtgebiet der LHS (geoline LHS) 			

Oberflächengewässer

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

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

-

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

-

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:	Karte der Gewässer im Stadtgebiet der LHS (geoline LHS)			

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

Bestand

Das Plangebiet liegt am Rande des Stuttgarter Talkessels und zeichnet sich dementsprechend durch seine wind- und durchlüftungsarme Lage (es herrschen über das Jahr hinweg windarme Wetterlagen und Wetterlagen mit schwachen Winden aus Südwest und West vor), durch relativ geringe durchschnittliche jährliche Niederschlagsmengen von unter 700 mm/a und relativ hohe jährliche Durchschnittstemperaturen von ca. 9 -10 °C und durch eine hohe Anzahl an Wärmetagen (ca. 30 Wärmetage/a) aus. Es ist überwiegend bebaut und stark versiegelt. Thermisch ausgleichend wirken die Baumbestände im Plangebiet sowie auf angrenzenden Flächen in besonderem Maße die Vegetationsbestände im Patientengarten sowie entlang der Gäubahntrasse. Das Plangebiet wird im Klimaatlas der Region Stuttgart (2008) dementsprechend als Stadt-Klimatop ausgewiesen mit starker Veränderung der klimatischen Faktoren gegenüber dem Freiland, insbesondere Ausbildung einer Wärmeinsel, geringere Luftfeuchtigkeit, reduzierte Durchlüftung und erhöhter Luftschadstoffbelastung. Die Klimahinweise für die Planung im Klimaatlas der Region Stuttgart weisen das Plangebiet als bebauten Gebiet mit bedeutender klimarelevanter Funktion und erheblich klimatisch-lufthygienischer Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung aus.

Vor diesem Hintergrund kommt dem lokalen Strömungsgeschehen sowie ausgleichend wirkenden Grünflächen und Vegetationsbeständen besondere Bedeutung zu. Für die Frischluftversorgung und die thermische Entlastung des Gebiets sind nächtliche Kaltluftströmungen sowie die ausgleichende Wirkung klimatisch wenig beeinträchtigter Freiflächen umso bedeutender. Die in Strahlungsnächten einsetzenden Austauschvorgänge in Form von Hangabwinden haben ihren Ursprung in den nördlich gelegenen Bereichen der Feuerbacher Heide und der Mönchhalde. Sie zeigen insgesamt eine starke Abhängigkeit von der Reliefgestaltung. So sind die Kaltluftströmungen im Bereich des Plangebiets zunächst in östliche bzw. südöstliche Richtungen orientiert, bevor sie in der ausgeprägten Phase von den Kaltluftabflüssen vorwiegend aus dem Bereich des Nesenbachtals beeinflusst werden. Derzeit sind als bodennahe Durchlüftungsbahnen die Straßenzüge von Tunzhofer und Türlenstraße von Bedeutung.

Im Hinblick auf den Klimawandel sind auch im Plangebiet eine erhöhte Anzahl sowie intensivere Hitzeperioden, vermehrt Starkregenereignisse (besonders im Sommerhalbjahr) sowie vermehrte und längere Trockenperioden zu erwarten.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen aufgrund der erhöhten Anzahl an Tagen mit Wärmebelastung (Wärmeinselseffekt), der verringerten Durchlüftung aufgrund dem Vorherrschen windschwacher Wetterlagen und der Beeinträchtigung lokaler thermisch und orografisch induzierter bodennaher Strömungen durch Be-

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

bauung (insbesondere die durchgängige Zeilenbebauung parallel zur Gäubahntrasse) sowie einer erhöhten Belastung mit Luftschadstoffen aus dem Verkehr. Diese führen zu erhöhten Immissionsbelastungen im Straßenraum von Türlenstraße und Tunzhofer Straße.

	NO ₂ -Jahresmittelkonzentration [µg/m ³]	PM10-Jahresmittelkonzentration [µg/m ³]
Tunzhofer Straße	32	20
Türlenstraße	34 - 39	21 - 23

Die Angaben zeigen, dass das Plangebiet verkehrsbedingten Immissionsbelastungen unterliegt, eine Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV aber erwartet werden kann. Es werden aber die vom Gemeinderat beschlossenen, strengeren Umweltqualitätsziele Luft teilweise überschritten. Belastungen mit Luftschadstoffen aus Hausbrand, Gewerbe und Industrie sind nicht relevant.

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Plangebiet ist aufgrund dem Vorherrschen windschwacher Wetterlagen, der Ausbildung eines Wärmeseleffektes sowie einer Beeinträchtigung lokaler Windströmungen klimatisch vorbelastet. Hoher klimatischer Bedeutung kommt vor diesem Hintergrund dem Baumbestand im Plangebiet sowie den an das Plangebiet angrenzenden Vegetationsbeständen im Patientengarten und entlang der Gäubahntrasse zu. Insgesamt hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima.

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"> • Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz zur klimatischen und lufthygienischen Situation • Klimaatlas der Region Stuttgart (VRS 2008) • Themenkarten „Stadtklima“ geoline LHS • Themenkarten „Luftbelastung“ geoline LHS 			

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

Bestand

Das Plangebiet befindet sich am Fuße des Kriegsberges an Rand des Talgrundes auf einer innerstädtischen und bebauten Fläche, die ehemals als Krankenhaus, Verwaltung, Personalwohnungen und Kita genutzt wurde. Oberhalb dieser verläuft eine Bahnstrecke, die als Zäsur im Stadt- und Landschaftsbild wirkt. Daran anschließend in Hanglage befinden sich kleinteiliger Geschosswohnungsbau, Einfamilienhäuser in Aussichtslage und Weinberge. Im Plangebiet selbst prägen die teilweise ehemals unter Denkmalschutz stehende Bestandsbebauung mit Krankenhaus, Bettenbau, Verwaltungs- und Betriebsgebäude einschließlich des Backsteinschornsteins auf der ehemaligen Heizzentrale identitätsstiftend das Quartier sowie zahlreiche einzelne Laubbäume das Stadtbild. Tunzhofer Straße, Wolframstraße und Türlenstraße wirken als nicht oder nur mäßig begrünte und eintönig gestaltete Erschließungsstraßen, in denen der ruhende Verkehr visuell dominiert. Der Tunzhofer Platz zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße wirkt als mit großen Bäumen bestandene im Sommer angenehm beschattete innerstädtische Grünfläche. Das Stadtbild gliedernd und Orientierung gebend wirken die an

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

das Plangebiet angrenzenden stattlichen Baumbestände des Patientengartens sowie die Vegetationsbestände entlang der Gäubahntrasse. Für die wohnortsnahe Erholung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Für die Erholung bedeutsame Bereiche in der Umgebung sind der Patientengarten, die Hanglagen mit Gärten und Weinbergen oberhalb des Plangebietes, der Pragfriedhof, die Grüne Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße sowie jenseits der Heilbronner Straße und der Bahnanlagen die Schloßgärten.

Vorbelastungen

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die wohnortsnahe Erholung. Außer dem Patientengarten sind die weiteren für die Erholung geeigneten Flächen nur über die nicht oder erschwert zu querenden Verkehrsstrassen erreichbar (siehe Schutzgut Mensch).

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Das Plangebiet zeigt sich als charakteristische innerstädtisch bebaute, von der ehemaligen Nutzung geprägte Fläche. Die ehemals teilweise denkmalgeschützten Bestandsgebäude wirken identitätsstiftend. Günstig wirkt der Baumbestand sowie an das Plangebiet angrenzend die den Stadtraum gliedernden Baum- und Vegetationsbestände des Patientengartens und der Gäubahntrasse.

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">• Luftbild• Ortsbegehung			

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

Bestand

Sachgesamtheit Krankenhaus:

Im Plangebiet standen die Gebäude Tunzhofer Straße 12, Tunzhofer Straße 16, Wolframstraße 61 und Wolframstraße 63 als Sachgesamtheit (§ 2 DSchG) unter Denkmalschutz. Zusammen mit den denkmalgeschützten und identitätsstiftenden Gebäuden in der unmittelbaren Umgebung geben die aufgeführten Gebäude Zeugnis von der einstigen Nutzung als modernes Krankenhaus der Nachkriegszeit. In der unmittelbaren Umgebung liegt der ehemalige, ebenfalls zur Sachgesamtheit gehörende Patientengarten als einst integraler Bestandteil des Krankenhausgeländes. Mit Schreiben vom 4. August 2017 hat das Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Denkmalschutzbehörde die denkmalschutzrechtliche Zustimmung für den Umbau der Gebäude erteilt. Mit Beginn der Arbeiten zur Nutzung des Gebäudes Tunzhofer Straße 12 zu Zwecken des Wohnens entfällt damit die Denkmaleigenschaft für die gesamte Sachgesamtheit.

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Technisches Kulturdenkmal:

Nördlich angrenzend bildet die Gäubahn ein technisches Kulturdenkmal (Sachgesamtheit nach § 2 DSchG).

Archäologische Funde:

1229 wurde erstmals die abgegangene Siedlung Tunzenhofen (siehe Abbildung) erwähnt. Im angegebenen Bereich sind Funde von Resten dieser Siedlung, die sich als archäologisches Zeugnis im Boden erhalten haben, nicht auszuschließen.

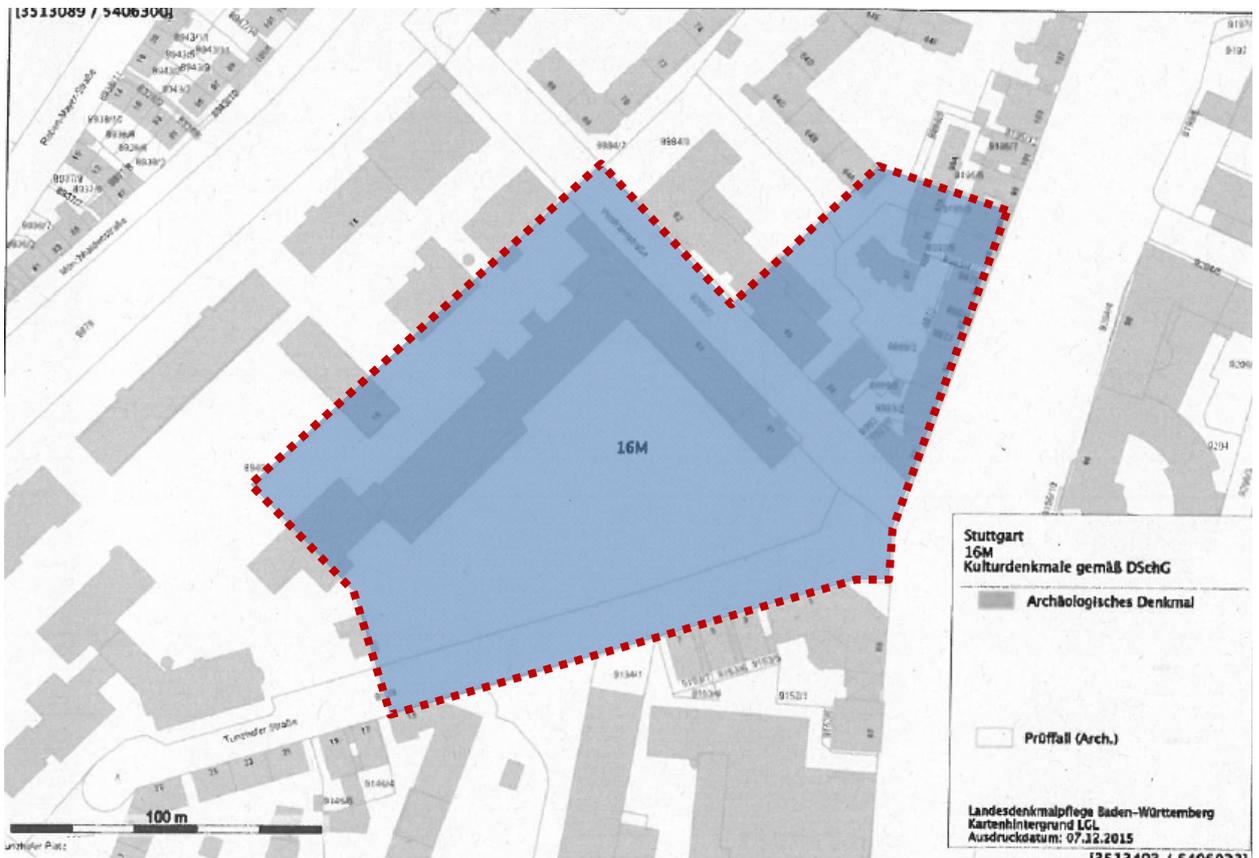


Abbildung 6: Abgrenzung Bereich möglicher archäologischer Fund der Siedlung Tunzenhofen

Sonstige Sachgüter

Der sichtbare Schornstein neben Gebäude 9.

Vorbelastungen

Durch vorangegangene Bautätigkeiten ohne die Sicherung archäologischer Funde sind Reste der ehemaligen Siedlung zerstört.

Umweltbericht - Bestandserfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Aufgrund der hohen Anzahl an ehemals denkmalgeschützten, aber weiterhin bauhistorisch bedeutsamen Gebäuden sowie der Lage von Teilflächen der ehemaligen Siedlung Tunzenhofen im Plangebiet hat das Plangebiet allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

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">• Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart – Denkmalpflege vom 22.12.2015• Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart – Höhere Denkmalschutzbehörde vom 4. August 2017• Ortsbegehung			

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

In der Matrix (siehe nachfolgende Seite) ist eine Auswahl der möglichen relevanten Wechselwirkungen dargestellt.

Erläuterung zu den Wechselwirkungen

Im Plangebiet bestehen die für Siedlungsflächen charakteristischen Wechselwirkungen. Bedeutsam sind die Wechselwirkungen zwischen

- Boden, Kultur- und Sachgütern,
- Boden, Vegetation (Tiere und Pflanzen), Klima und Mensch
- Boden, Wasserhaushalt, Klima und Mensch
- Mensch und Tiere und Pflanzen (Vegetation, Störungswirkungen auf die Tierwelt)

Wechselwirkungen – Matrix

von: auf	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Tiere und Pflanzen, biolog. 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		Vegetationsstrukturen als Bedeutung klimatisch ausgleichender Strukturen mit der Wirksamkeit thermische Belastungen zu reduzieren	Standort für Siedlung und Infrastruktur	-	Luftqualität mit Einfluss auf die menschliche Gesundheit, Durchlüftung, Frisch- und Kaltluft, Mikro- und Mesoklima	-	-
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	Inanspruchnahme / Veränderung von Lebensräumen, Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen		Lebensraum und Standortfaktor	-	-	-	-
Boden und Fläche	Inanspruchnahme von Fläche, Beeinträchtigung/Verlust von Boden	Einfluss auf die Bodenentwicklung		Einfluss auf die Bodenentwicklung	-	-	archäologische Funde
Wasser / Grundwasser	Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes,	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	Filter und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Grundwasserneubildung		Grundwasserneubildung	-	-
Klima und Luft	Beeinträchtigung der Durchlüftung, Schadstoffemissionen, Veränderung des Mikro- und Mesoklimas	Bedeutung von Vegetationsstrukturen für den Klimaausgleich (Mikro-Mesoklima), Filterfunktion,	Mikro- und Mesoklima, Kalt- und Frischluftproduktion, CO ₂ -Speicherung	Verdunstung / Luftfeuchtigkeit		Luftleitbahnen, Kaltluftsammlgebiet	-
Landschaft / Erholung in der Landschaft	Veränderung des Ortsbildes	Vegetation als landschaftsbildprägende Struktur	Grundlage der Topografie	-	-		-
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Kulturgütern,	-	Archivfunktion, Schutz von historischen Kulturgütern	-	-		

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		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 Immissionsituation (Lärm- und Luftschadstoffe) aufgrund sich verändernder Verkehrsströme
	Aufrechterhaltung der derzeitigen (landwirtschaftlichen, gärtnerischen, sonstigen) Nutzungen		Sonstige Veränderungen (Erläuterungen siehe unten)
	Auflassung der Nutzung, Brache, Sukzession		Keine veränderten Rahmenbedingungen mit Wirkungen auf das Plangebiet

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

Das derzeitige Planrecht von 1975/3 setzt eine Gemeinbedarfsfläche Krankenhaus fest und lässt eine Bebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,5 und einer Geschossflächenzahl von bis zu 1,8 zu mit je nach Teilgebiet zulässigen baulichen Höhen von 2-15 Vollgeschossen. Die Nutzung ist auf den Betrieb eines Krankenhauses mit zugehörigen Nutzungen und Dienstleistungen beschränkt. Obwohl die Nutzung als Krankenhaus im Zuge der Umstrukturierung des Stuttgarter Klinikums aufgegeben wurde, kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Gelände ohne neue Planrechtschaffung für die geplante Wohnnutzung brachfallen und ungenutzt bleiben würde. Insofern wird für den Prognose 0 – Fall davon ausgegangen, dass auch ohne Planrechtschaffung eine Nutzung im heutigen Umfang im bestehenden Gebäudebestand stattfinden wird. Dies betrifft insbesondere die Personalwohnheime sowie die bestehenden gewerblichen Nutzungen. Das benachbarte Bettenhaus (Tunzhofer Straße 12) wird auf Grundlage des zur Satzung beschlossenen Bebauungsplans Stgt 286.1 zu Wohnzwecken umgebaut. Für den Prognose 0 – Fall wird daher für diesen Bereich eine Wohnnutzung unterstellt. Angesichts der Überlegungen für die zukünftige Nutzung der am Plangebiet vorbeiführenden Gäubahntrasse wird eine Weiternutzung als Bahntrasse mit den entsprechenden Lärmeinwirkungen angenommen.

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	Nicht vorhanden		
Klima und Luft	X		
Landschaft, Erholung in der Landschaft	X		
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	Nicht relevant		

Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:	
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	-
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt	-
Boden und Fläche	-
Grundwasser	-
Oberflächengewässer	-
Klima und Luft	-
Landschaft, Erholung in der Landschaft	-
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	-
Sonstige Bewertungsaspekte	-

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

Es handelt sich um die Nachnutzung von bereits bebauten und erschlossenen Flächen in Innenstadtlage und die Verfügbarmachung von zusätzlichem Wohnraum. Standortalternativen wurden daher nicht geprüft. Die Neuordnung des Gebiets erfolgt auf Grundlage eines im März 2017 entschiedenen Wettbewerbs. Im Folgenden werden drei prämierte Wettbewerbsergebnisse als mögliche 3 Planvarianten dargestellt und beurteilt:

Konzeptalternative/Planungsvarianten im Plangebiet

Planungsvariante 1:



Abbildung: Planungsvariante 1

Erläuterung Planungsvariante 1

Die städtebauliche Grundidee wird aus den identitätsstiftenden Bestandsbausteinen qualitativ entwickelt. Fünf- und sechsgeschossige Bauten im nördlichen Bereich des Bürgerhospitals lassen großzügige Freiräume entstehen. In der Weiterentwicklung der städtebaulichen Idee gruppieren sich um drei Gemeinschaftshöfe Blockrandbebauungen, die sich zu einem Mittelpunkt hin auflösen. Die Tunzhofer Straße erhält eine gute Ergänzung der gegenüber liegenden Bebauung mit den denkmalgeschützten Fassaden; an der nordöstlichen Seite wird auch der „Patientengarten“ räumlich gefasst. Der Tunzhofer Platz erfährt eine Aufwertung und Belebung durch die Gebäudeform und die vorgesehenen Nutzungen. Die westliche Platzkante wird durch ein siebengeschossiges Eckgebäude gebildet und gestärkt.

Beurteilung Planungsvariante 1

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

Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:	
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	-
Tiere und Pflanzen, biolog. Vielfalt	Entfall zahlreicher Bestandsbäume sowie Beseitigung von Habitaten besonders und streng geschützter Arten an und in Gebäuden, die nicht erhalten werden sollen.
Boden und Fläche	Höhere Versiegelungsgrade, u.a. wegen erforderlicher Stellplätze in Tiefgaragen, die sich nicht auf die Flächen des zukünftigen Gebäudebestands beschränken.
Grundwasser	Höhere Versiegelungsgrade und damit geringere Grundwasserneubildungsraten.
Oberflächengewässer	-
Klima und Luft	Der 100m lange und 25m hohe Bettenbau als hangparalleler Gebäuderiegel bleibt bestehen und damit die bestehenden klimatischen Nachteile (Luftaustausch zwischen Talkessel und Hanglagen wird weiterhin behindert). Aufgrund höherer Versiegelungsgrade stärkere Aufheizung am Tag und geringere nächtliche Abkühlung. Weiterhin Bildung einer Wärmeinsel. Günstig und damit die nachteiligen Auswirkungen kompensierend wirken die Auflösung der Riegelbebauung am nördlichen Gebietsrand (parallel zur Gäubahntrasse), die Freiflächenfuge in Verlängerung der Grünen Spange zwischen Türkenstraße und Tunzhofer Straße sowie die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen.
Landschaft, Erholung in der Landschaft	Sicherung des Patientengartens, Herstellung neuer öffentlich zugänglicher Freiflächen und Verbesserung der Wegebeziehungen im Plangebiet sowie aus diesem heraus in die in der Umgebung liegenden für die Erholung bedeutsamen Flächen.

Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Erhalt der identitätsstiftenden Bauwerke, ggfs. Beeinträchtigung der im Boden befindlichen Reste der ehemaligen Siedlung Tunzenhofen bei Bautätigkeiten in bislang im Untergrund nicht oder wenig gestörten Bereichen.
Sonstige Bewertungsaspekte	-

Planungsvariante 2:



Abbildung: Planungsvariante 2

Erläuterung Planungsvariante 2:

Der Entwurf besetzt mit vier Höfen und drei Zeilen das ganze Feld. Die Höfe, in den Proportionen ähnlich und mit leichten Staffelungen und Öffnungen in der Situation verzahnt, versprechen eine gute Wohnqualität um einen gemeinschaftlichen Wohnhof. Die Höfe bilden Sockel gegen Süden, in denen Gewerberäume und die Tiefgarageneinfahrten liegen. Die Zeilen entlang der Gäubahn können die dortige Lärmproblematik lösen. Die Zwischenräume zwischen Zeilen und Höfen sind Teil eines Wegsystems, das die Höfe auf dem oberen Niveau erschließt. Dieses Wegesystem weitet sich in der Längsachse zu öffentlichen Plätzen unterschiedlicher Qualität und Beispielbarkeit. An der Südostecke des Bettentrakts entsteht eine Gelenksituation, die das obere Niveau über den Patientengarten mit der Tunzhofer Straße verbindet. Die nördliche Zeile, fast gleich lang wie der Bettentrakt, spannt einen großen Platz auf, in dem das Kesselhaus liegt. Haus 1 wird gegen Südosten mit einem Akzent verlängert, der den Raum zur Heilbronner Straße gut proportioniert und den Patientengarten auf angemessene Weise schützt. Auf dem großen Platz liegt in der nördlichen Zeile ein Bürgersaal. Die Erschließung der Tiefgaragen erfolgt konsequent von außen von der Tunzhofer- und der Mönchhaldenstraße in die Sockelbauwerke und von der Wolframstraße in eine Tiefgarage unter dem großen Platz.

Beurteilung Planungsvariante 2:

Die Planungsvariante 2 ist im Hinblick auf erhebliche Umweltauswirkungen vergleichbar zu beurteilen wie Planungsvariante 1.

Planungsvariante 3:



Abbildung: Planungsvariante 3

Erläuterung Planungsvariante 3:

Die zentrale Entwurfsidee für das Gebiet im Übergang von Stadt und Hanglage besteht in der qualitätsvollen Verzahnung der beiden bandförmig entwickelten Strukturen „Stadt“ und „Grün“. Die „wilde Zone“, d. h. das Grüne Band entlang der Gäubahn, wird im gesamten Grünkonzept verzahnt mit begrünter Innenhöfen und in der Folge mit der Grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße und dem im Südwesten anschließenden ehemaligen „Patientengarten“. Der „wilden Zone“ gegenüber liegt ein urbanes, steinern ausgebildetes „Aktionsband“, in dem die wesentlichen Sondernutzungen, wie Familienzentrum, Bürgersaal, Werkstätten, Kitas und öffentliche Spielplätze liegen. Das Gebiet ist „autoarm“ entwickelt, entlang der Gäubahn ist keine Erschließungsstraße nötig. Eine Besonderheit ist der Erhalt des 15-geschosigen Schwesternwohnheims als markanten Hochpunkt, für das ein Umbau zu Mikrowohnungen angedacht ist.

Beurteilung Planungsvariante 3:

Die Planungsvariante 3 ist im Hinblick auf erhebliche Umweltauswirkungen vergleichbar zu beurteilen wie Planungsvariante 1.

Begründung der ausgewählten Standortalternative / Planungsvariante

Der von der Wettbewerbsjury mit dem ersten Preis prämierte und damit als Grundlage des Bebauungsplans dienende städtebauliche Entwurf (Planungsvariante 1) unterscheidet sich hinsichtlich seiner erheblichen Umweltauswirkungen nicht von den beiden von der Jury zunächst platzierten Wettbewerbsbeiträgen, Planungsvariante 2 (zweiter Preis) und Planungsvariante 3 (dritter Preis). Insofern kann auch aus

Umweltgesichtspunkten den Empfehlungen des Preisgerichts entsprochen werden, den ausgewählten Entwurf zur Realisierung zu führen und auf dieser Basis Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltwirkungen zu entwickeln und in entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen zu überführen.

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:
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Verbesserung der Zugänglichkeit und Durchwegung sowie Herstellung neuer Freiräume mit günstiger Wirkung auch auf die Bestandsgebiete in der unmittelbaren Umgebung
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
Boden und Fläche	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
Wasser	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
Klima und Luft	Zunahme der thermischen Belastung durch Aufheizung, geringere Verdunstungsleistung.
Landschaft, Erholung in der Landschaft und Ortsbild	Die visuellen Wirkungen der neuen Baukörper und die mit der städtebaulichen Neustrukturierung des Areals verbundenen stadträumlichen und visuellen Veränderungen sowie die Neuordnung von Erschließung und Durchwegung reichen in die nordöstlich und südwestlich liegenden Stadträume hinein
Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen

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

	Es ergeben sich keine kumulierenden Auswirkungen.
X	Es ergeben sich kumulierende Auswirkungen mit folgenden Vorhaben: Bebauungsplan Stgt.286.1(Bettenhaus und Patientengarten) mit Satzungsbeschluss am 22.10.2018 sowie mit der noch ausstehenden Überplanung der Flächen der AWS Mit den Plänen Stgt.286.1, der Überplanung der AWS-Flächen und dem vorliegenden Plan Stgt.286.2 sollen bislang intensiv genutzte, bebaute und erschlossene Bestandsgebiete überplant und einer überwiegenden Wohnnutzung zugeführt werden. Mit Überplanung der AWS-Flächen wird ein bislang gewerblich und im Schichtbetrieb genutzter Standort der AWS für Wohnzwecke nutzbar gemacht. Die jeweiligen Planungen führen – aufgrund der bestehenden jeweiligen Vorbe-

lastungen sowie unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen im Hinblick auf die Schutzgüter Wasser/Wasserhaushalt, Klima und Mensch (Sicherung und Herstellung neuer Grünflächen, weiterhin insbesondere Begrünungsvorschriften und Vorschriften zum Umgang mit dem Niederschlagswasser) - nicht zu nachteiligen Umweltwirkungen in den Teilgebieten, die in ihrer Gesamtschau und kumulierend zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führen könnten.

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)	Mit der Planung ist die Neugestaltung öffentlicher Freiräume verbunden. Zugunsten der Festsetzung öffentlicher Flächen (Grünflächen, Plätze, beruhigte Verkehrsflächen und Fußgängerbereiche) wurde auf den Bauflächen eine höhere Nutzungsdichte festgesetzt. So werden großzügige und zusammenhängende Grün- und Freiflächen planungsrechtlich gesichert. Bislang nicht oder nur eingeschränkt nutzbare Bereiche im Plangebiet werden so für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Von besonderer Bedeutung sind die Freiflächen im Umfeld der Gemeinbedarfsflächen (Kindertagesstätten, Familien-, Senioren- und Quartierszentrum, Einrichtungen für Bildungs-, Gesundheits- und Kulturzwecke) sowie die Grün- und Freiflächen in Verlängerung der Grünen Fuge zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße.		X		
Wohnumfeld – Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Spielplätze, Bolzplätze, Grünanlagen, Sportanlagen, Schwimm- und Freibäder)	Der Plan setzt mehrere Spielflächen sowie weitere zur Erholung, zum „Bespielen“ und zum Verweilen nutzbare Grün- und Freiflächen fest. Zusammen mit dem benachbarten Patientengarten (als Grünfläche in Plan Stgt.286.1 gesichert) und der grünen Spange zwischen Türlestraße und Tunzhofer Straße wird damit ein für zentrale Innenstadtlagen großzügiges		X		

		1	2	3	4
	Freiraumangebot mit Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten planerisch gesichert.				
Lärm – Verkehr	<p>Das Plangebiet ist durch Lärmemissionen aus der Heilbronner Straße, der Türlenstraße und der Gäubahn erheblich vorbelastet. Des Weiteren führt der geplante Ausbau der Wolframstraße östlich der Heilbronner Straße zum neuen Cityring zu einer weiteren Erhöhung der täglichen KFZ-Zahlen in der mittelbaren Umgebung.</p> <p>Da aktive Lärmschutzmaßnahmen aus klimatischen, gestalterischen und städtebaulichen Gründen nicht erwünscht sind und auch nur eingeschränkt Wirkung zeigen, werden im Bebauungsplan Maßnahmen zum passiven Schallschutz festgesetzt. Zum einen wird das Plangebiet auf Grundlage von § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche gekennzeichnet, innerhalb welcher bei Neubau und Umbau von Gebäuden Vorkehrungen gegen die Einwirkungen aus Schienenverkehr und Straßenverkehr zu treffen sind. Zum anderen werden Teilflächen entlang der Wolframstraße und der Türlenstraße auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als Lärmschutzbereiche festgesetzt, in denen entsprechend DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) an den Außenbauteilen von Gebäuden Lärmschutzmaßnahmen zu treffen sind. Darüber hinaus führt die gewählte und festgesetzte Anordnung der Baukörper dazu, dass die den Straßen und der Bahnlinie abgewandten Flächen des Plangebietes effektiv vor Schalleinwirkungen geschützt sind. In den entlang der Bahnlinie und der Straßen angeordneten Gebäuden kann durch eine entsprechende Anordnung der Grundrisse Sorge dafür getragen werden, dass Räume mit schutzbedürftigen Nutzungen den den Geräuscheinwirkungen abgewandten Fassaden zugeordnet werden. Mit den genannten Maßnahmen wird sichergestellt, dass beim Vollzug des Planes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.</p> <p>Auf Grundlage der Planung sollen ca. 600 neue Wohneinheiten sowie gewerbliche Nutzungen ermöglicht werden. Die damit verbundenen Ziel- und Quellverkehre übersteigen nicht oder nur unwesentlich die mit dem ehemaligen Krankenhausbetrieb verbundenen Verkehre, so dass nicht mit zusätzlichen Belastungen im (bereits stark belasteten) Verkehrsnetz gerechnet wird. Der Verkehr soll konsequent aus dem neuen Quartier herausgehalten und in Tiefgaragen gelenkt werden, deren Zufahrten an den Gebietsrändern entlang von Wolframstraße,</p>	x			
				x	

		1	2	3	4
	Tunzhofer Straße und Türlestraße angeordnet werden sollen. Hier kann es an den Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen zu erhöhten Lärmeinwirkungen kommen. Soweit erforderlich, sind diese Ein- und Ausfahrten einzuhausen, um nachteilige Wirkungen im Umfeld der Ein- und Ausfahrten (sowohl im Bestand als auch in der Neubebauung) zu vermeiden. Entsprechende Nachweise sind in Abhängigkeit der erwarteten Frequenz an Ein- und Ausfahrten und in Abhängigkeit von Nutzung und Größe der Tiefgaragen im Baugenehmigungsverfahren zu erstellen und vorzulegen.				
Lärm – Gewerbe/Industrie	Die Nutzung wird zugunsten gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf nicht störende Gewerbe- und Handwerksbetriebe beschränkt.	X			
Lärm – Sport	-	X			
Lärm – Freizeit	-	X			
Erschütterungen	Die Planung ermöglicht keine Nutzungen, mit denen belästigende Erschütterungen verbunden sind. Eine mögliche Konfliktlage aufgrund der Herstellung der Tunnelstrecken für den neuen Bahnknoten S21 und der damit verbundenen Erschütterungen und Setzungen ist zeitlich auf die Zeit des Tunnelbaus beschränkt. Die Tunnelstrecken sind fertig gestellt, bis zum Inkrafttreten treten die genannten Wirkungen aus dem Tunnelbau nicht (mehr) auf. Beeinträchtigungen der neuen Quartiere und damit eine Konfliktlage aufgrund Eisenbahnbetriebes in den Tunneln wird sowohl im Hinblick auf Erschütterungen als auch im Hinblick auf sekundären Luftschall gutachterlich ausgeschlossen (Krebs und Kiefer, Fritz AG 2020).	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	Mit der Planung werden bestehende, insbesondere fußläufige, Wegebeziehungen gesichert und aufgewertet sowie neue geschaffen. Damit werden der Bestand und die neuen Quartiere gut an die umliegenden Stadtquartiere, Einrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs, Schulen, Haltestellen des ÖPNV sowie auch an die Parkanlagen des Schloßgartens angebunden.		X		

		1	2	3	4
Sonstige Bewertungsaspekte:	-				

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

	baubedingt	x	direkt
x	anlage- und betriebsbedingt	x	indirekt
			kurzfristig
			mittel- und langfristig
x			ständig
			vorübergehend

Lärmaktionsplan		Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	x	Die Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes sind nicht betroffen.
Lärminderungsplan		Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Lärminderungsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
	x	Die Zielsetzungen des Lärminderungsplanes sind nicht betroffen.
Luftreinhalteplan		vgl. SG Klima und Luft

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Mit dem Vorhaben sind keine erheblich nachteiligen Umweltwirkungen verbunden. Die Planung schutzbedürftiger Nutzungen (Wohnen) in vorbelasteten Bereichen führt zu einer Konfliktlage aufgrund der Vorbelastung wegen der hohen Lärmeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb auf der Gäubahnstrecke und durch den Verkehr auf den umliegenden Straßen, insbesondere Türlenstraße, Heilbronner Straße und Wolframstraße. Diese Konfliktlage wird mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen (s.o.) zum passiven Lärmschutz an Gebäuden aufgelöst.
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	-

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und</u>	Mit der Planung sind deutliche und nachhaltige Verbesserungen des räumlichen Umfeldes, der wohnortsnahen Ausstattung mit Grün- und Freiflächen sowie der Verbesserung der Wegebeziehungen verbunden.	1	2	3	4
		x	x		
		x			

<p><u>Bevölkerung und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Konfliktlagen aufgrund der bestehenden Vorbelastungen aufgrund der Immissionen aus Straßen- und Schienenverkehr können mit lärmschützenden Maßnahmen gelöst werden.</p> <p>Nachteilige Auswirkungen in der Nachbarschaft oder im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld des Plangebietes sind mit der Planung nicht verbunden.</p>	x				
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für die Areale Bürgerhospital/AWS in Stuttgart im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbs (Kurz und Fischer Beratende Ingenieure (2019)) • Erschütterungstechnische Untersuchung (Krebs und Kiefer Fritz AG 2020) 					
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a</p>	<p>Keine</p>					

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

Bewertungsaspekte – Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erläuterungen	1	2	3	4
		<p>Sicherung und Entwicklung von naturnahen Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotopkomplexen</p>	<p>Mit der Planung ist – insbesondere aufgrund der Zulässigkeit von Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen – zunächst die vollständige Beseitigung der vorhandenen Vegetationsbestände mit Ausnahme des bestehenden Grünstreifens zwischen Gäubahn und Gäubahnstraße sowie der beiden Grünflächen entlang der Tunzhofer Straße (Tunzhofer Straße Ecke Wolframstraße / Grünfläche in Verlängerung der grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße) verbunden. Diese beiden Grünflächen sind funktional dem ehemaligen Patientengarten zuzurechnen, dessen zentrale Bestandteile im Plan Stgt.283.1 gesichert wurden. Weiterhin planungsrecht-</p>		

		1	2	3	4
	<p>lich gesichert und damit erhalten werden die Gehölzbestände am Tunzhofer Platz. Die Beseitigung der zum Teil älteren und hochwertigen Gehölzbestände (vgl. dazu auch die Ausführungen zu „Baumschutzsatzung“) ist bereits auf bestehendem Planrecht möglich. Der neue Plan setzt – wenn auch in größeren Bereichen auf unterbauten Flächen – neue Begrünungsvorschriften fest (zeichnerisch und textliche Festsetzungen zu Baumpflanzungen, Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen und Bauwerksteilen und unterirdischen Bauwerksteilen, die Begrünung von Gebäuden sowie sonstige Begrünungsvorschriften). Außer im Straßenraum sind nur heimische Arten (Gehölze, Gräser, Kräuter, Sprossen) zulässig. Mit den getroffenen Maßnahmen kann die Beseitigung der Vegetationsbestände nach Herstellung insbesondere der unterirdischen Bauwerke und Bauwerksteile nach entsprechenden Entwicklungszeiträumen insbesondere für die neuen Baumpflanzungen weitgehend kompensiert werden.</p>				
Vorkommen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	<p>Die Realisierung der Planung führt zur direkten Betroffenheit der Individuen sowie der Lebensstätten der im Plangebiet erfassten seltenen und gefährdeten Vogel- und Fledermausarten. Da diese in den zum Abriss und Neubau vorgesehenen Gebäuden ihre Lebensstätten haben, kommt es zur vollständigen Beseitigung der Lebensstätten dieser wertgebenden Arten und damit baubedingt zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen. Hier werden auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zum Schutz der Individuen sowie zur Sicherung und Wiederherstellung ihrer Lebensstätten gesonderte Maßnahmen getroffen, weitere Maßnahmen sind je nach Betroffenheit der Arten im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu treffen (siehe dazu die Ausführungen zu „besonders und streng geschützte Arten“). Diese Maßnahmen sind geeignet, die erheblich nachteiligen Umweltwirkungen vollständig zu kompensieren.</p> <p>Das Habitat der Mauereidechse auf dem Grünstreifen zwischen Gebietsgrenze entlang der Gäubahntrasse und der Gäubahnstraße wird vom Vorhaben nicht betroffen. Die Flächen werden im Plan zugunsten der Art auf Grundlage von § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB als Habitatflächen gesichert. Sie stehen zukünftig in direktem Zusammenhang mit der Herstellung neuer Habitate und der Aufwertung bestehender Habitate für die Mauereidechse entlang der gesamten Gäubahntrasse, welche von der Bahn im Rahmen des Schienenprojektes S21 als Artenschutzmaßnahme in Verbindung mit dem Planfeststellungsabschnitt 1.6b (Abstellbahnhof Untertürkheim) im Winter 2020/2021 durchgeführt wurden. Bei Sanierungsmaßnahmen der Mauer ist diese als Natursteintrockenmauer als Habitat für die Mauereidechse auszuführen.</p>			X	

		1	2	3	4
Biotopverbund, Biotopvernetzung (Trittsteinbiotop, linienhafte Vernetzungselemente)	Mit den Grünflächen im Plangebiet werden in Zusammenhang mit dem Patientengarten, der grünen Fuge zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße sowie den Gehölzbeständen entlang der Gäubahntrasse hochwertige Trittsteinbiotop im innerstädtischen Biotopverbundsystem gesichert bzw. neu entwickelt. Von besonderer Bedeutung ist die Rücknahme der Bebauung entlang der Gäubahnstraße, wo auf bislang bebauten Fläche eine Grünfläche festgesetzt wird. Diese sichert den linearen Biotopverbund über die grüne Fuge zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße durch das Plangebiet bis zu den Gehölzbeständen entlang der Gäubahntrasse. Die bestehende und planungsrechtlich gesicherte Baumreihe entlang der Türlenstraße bildet ein weiteres lineares Element des innerstädtischen Biotopverbunds.		X		
Biodiversität/biologische Vielfalt /Vielfalt an Arten und Lebensräumen	Insbesondere mit der Beseitigung des Baumbestandes sowie dem Verlust der Lebensstätten der in und an Gebäuden wohnenden Vogel- und Fledermausarten ist ein starker Verlust an Biodiversität verbunden. Mit den getroffenen Festsetzungen zur Begrünung des Gebietes sowie den getroffenen Maßnahmen für die seltenen und gefährdeten sowie besonders und streng geschützten Arten wird über entsprechend lange Entwicklungszeiträume hinweg eine Kompensation der Biodiversitätsverluste erfolgen.			X	
Licht, Strahlung, Wärme	-	X			

		1	2	3	4
Schutzgebiete/geschützte Tiere und Pflanzen:					
Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete:	-	X			
Auswirkungen auf Naturschutzgebiete:	-	X			
Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete:	-	X			
Auswirkungen auf Naturdenkmale:	-	X			
Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 33 NatSchG Baden-Württemberg:	-	X			

		1	2	3	4
<p>Auswirkungen auf geschützte Grünbestände/Bäume nach Baumschutzsatzung:</p>	<p>Im Geltungsbereich des Planes stehen 222 Bäume, davon fallen 149 unter den Schutz der städtischen Baumschutzsatzung. Insgesamt müssen für die Realisierung der Planung 103 Bäume gefällt werden, davon sind 69 geschützt. Entsprechend § 7 der Baumschutzsatzung sind hierfür 140 Ersatzpflanzungen erforderlich. Im Plangebiet sind auf Grundlage der zeichnerischen Festsetzungen 85 Ersatzpflanzungen möglich (teilweise auf Tiefgaragen, teilweise als Richtlinienbäume im Straßenraum). Damit entsteht ein Defizit von 55 Bäumen, welches durch Pflanzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Zuge der für die jeweiligen Bauvorhaben erforderlichen Freiflächengestaltungen kompensiert werden muss. Da in diesen Bereichen voraussichtlich nicht ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, ist absehbar, dass für die Realisierung der Planung eine hohe Anzahl an Ersatzpflanzungen über Ersatzgeldzahlungen abgelöst werden müssen und eine vollständige Realkompensation nicht möglich sein wird.</p>				X
<p>Auswirkungen auf besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten:</p>	<p>-</p>				
<p>Auswirkungen auf streng geschützte Tier- und Pflanzenarten:</p>	<p><u>Fledermäuse und europäische Vogelarten:</u> Bei der Realisierung des Vorhabens sind alle weiteren im Plangebiet festgestellten Lebensstätten von Fledermäusen und europäischen Vogelarten direkt durch Beseitigung von Gehölzbeständen und dem Abriss von Gebäuden betroffen. Ausgenommen davon sind kleinere Teilflächen, die entlang der Tunzhofer Straße als Grünfläche gesichert werden. In den Gehölzbeständen dieser Flächen wurden keine seltenen und gefährdeten Arten festgestellt. Zur Vermeidung von Schädigungen der Individuen der genannten Arten ist es erforderlich, artspezifische Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten. Ganzjährig sind vor Abriss von Gebäuden diese auf Fledermäuse hin zu untersuchen. Rodungen von Gehölzbeständen und Abriss von Gebäuden dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und damit nur während der Wintermonate erfolgen. Um die Funktionsfähigkeit der betroffenen Lebensstätten zu sichern, sind vor Beginn von Rodungs- und Abrissmaßnahmen Ersatzquartiere in Form von Nisthilfen im umliegenden Gebäudebestand (für die gebäudebewohnenden Arten Haussperling, Mauersegler, Hausrotschwanz, Zwergfledermaus), an Gehölzen (für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Ringeltaube, Kohlmeise) sowie bei Wegfall des Schornsteins eine gesonderte Nisthilfe für den Turmfalke an exponierter Stelle anzubringen, so dass ausreichend Ausweichquartiere für die betroffenen Individuen vor Baubeginn zur Verfügung stehen. Um die Bedeutung des Plangebietes für gebäudebewohnende Arten auch nach Realisierung des Planes langfristig zu sichern, sind in allen neu zu errichtenden Gebäuden Quartiere in Form von künstlichen, gebäudeintegrierten Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse vorzuhalten.</p>			X	

		1	2	3	4
	<p><u>Mauereidechse:</u></p> <p>Das Habitat der Mauereidechse wird planungsrechtlich gesichert. Bei Baumaßnahmen zur Verbesserung der Erschließung über die Gäubahnstraße sind Maßnahmen durch Stellung von Schutzzäunen erforderlich, welche das Einwandern der Art in das Baufeld verhindern. Bei Sanierungsmaßnahmen der Stützmauer ist abschnittsweise vorzugehen, die Tiere aus dem Baufeld zu vergrämen und das Baufeld vor Rückwanderung durch Zaunstellung zu schützen und die Sanierung als Natursteintrockenmauer auszuführen. Die Pflege des Grünstreifens zwischen Gäubahnstraße und Plangebietsgrenze ist entsprechend den Habitatanforderungen der Mauereidechse auszuführen.</p>				

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

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

Zielsetzungen Landschaftsplan	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten: Verbesserung der Grünverbindung von der Türlenstraße Richtung Heilbronner Straße durch Straßenbegleitgrün.
	<input type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen des Landschaftsplanes sind nicht betroffen.
Zielsetzungen Biotopverbundplanung	<input type="checkbox"/>	Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen der Biotopverbundplanung in folgenden Punkten/Aspekten: _____
	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zielsetzungen der Biotopverbundplanung sind nicht betroffen.

Gesonderte Genehmigungen/naturschutzrechtliche oder artenschutzrechtliche Verfahren erforderlich Artenschutz

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

Erläuterung:

Bei fachgerechter Ausführung o.g. Maßnahmen zum Artenschutz kommt es beim Vollzug der Planung nicht zu Verstößen gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen. Im Falle der Rodung von Gehölzbeständen und bei Abriss von Gebäuden greift – die aufgezeigte zeitliche Abfolge und ein sachgerechtes Vorgehen vorausgesetzt - § 44 Abs. 5 BNatSchG

<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Zur Realisierung der Planung - u.a. aufgrund der Zulässigkeit von Tiefgaragen und unterirdischen Gebäudeteilen auch auf nicht überbaubaren Flächen – wird im Plangebiet nahezu der gesamte Gebäude- und Vegetationsbestand abgerissen oder gerodet. Durch Ausformung der Zulässigkeit von Tiefgaragen sowie die Stellung von Baukörpern können einzelne Bäume erhalten werden. Diese werden auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als zu erhalten festgesetzt. Weiterhin erhalten wird der Gehölzbestand auf den als Grünflächen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten Flächen entlang der Tunzhofer Straße.</p>
<p>Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Wirkungen sind umfangreiche Begrünungsmaßnahmen (Pflanzung von Bäumen, Gebietsbegrünung, Begrünung von Dächern und Tiefgaragen sowie die Herstellung neuer Grünflächen erforderlich. Außerhalb des Straßenraumes sind für Begrünungsmaßnahmen nur heimische Arten zulässig. Zur Sicherung der im Plangebiet festgestellten Fauna sind umfangreiche Maßnahmen während der Bauzeit erforderlich. Maßgeblich für eine angemessene Kompensation ist die Bereitstellung von Nisthilfen für Vögel und Quartieren für Fledermäuse an den neu entstehenden Baukörpern.</p> <p>In Bezug auf den Baumschutz verbleibt auch nach Umsetzung der im Plangebiet möglichen Ersatzpflanzungen von 85 Bäumen ein Defizit von 55 Ersatzpflanzungen. Aufgrund fehlender Standorte für Ersatzpflanzungen ist absehbar, dass für dieses Defizit keine Realkompensation möglich sein wird und Ersatz durch Ersatzzahlung geleistet werden muss.</p>

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Biodiversität.</p> <p>Für das Schutzgut Pflanzen/Vegetation entsteht ein Defizit von 55 Ersatzpflanzungen. Dieses muss durch weitere, nicht im Plan zeichnerisch festgesetzte Pflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen oder durch Ersatzzahlungen kompensiert werden.</p>	<p>1</p> <p>X</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p> <p>X</p>
<p>Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung geschützter Arten im Plangebiet Bürgerhospital im Rahmen der Bauleitplanung, Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus (2017) Rückbau auf dem Areal des Bürgerhospitals in Stuttgart - Artenschutzrechtliche Beurteilung, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner (2018) Baumbestandserfassung, Faktor Grün 				

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

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	Die Böden im Plangebiet haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und somit für den Schutz des Grundwassers. Mit den vorhandenen Versiegelungen und Überbauungen liegen zwar Vorbelastungen vor. Die Planung führt – u.a. aufgrund der großzügigen inneren Erschließungsflächen und aufgrund der großen mit Tiefgaragen und unterirdischen Bauwerksteilen unterbaubaren Grundstücksanteile – zu einer zusätzlichen Versiegelung und damit zu einer weiteren Beeinträchtigung dieser Bodenfunktionen.			x	
Standort für Kulturpflanzen/Bodenfruchtbarkeit	Nicht relevant	x			
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt/Retention von Niederschlagswasser	Siehe Bodenfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe/Schutz des Grundwassers			x	
Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Diese Bodenfunktion ist von besonderer Bedeutung. Hier besteht die Gefahr bei Baumaßnahmen, dass archäologisch hochwertige Bodenschichten sowie archäologische Relikte zerstört werden.			x	
Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen	Nicht relevant	x			
Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen	Nicht relevant	x			

		1	2	3	4
Flächeninanspruchnahme, Flächenqualität, Flächeneffizienz	Es werden bereits genutzte und versiegelte Flächen in zentraler und erschlossener Innenstadtlage zukünftigen Wohnnutzungen zugeführt. Das Vorhaben ist mit verhältnismäßig geringen zusätzlichen Bodenversiegelungen verbunden. Die Planung zeichnet sich durch eine verdichtete Bauweise und effiziente Flächenausnutzung aus. Weitere Flächeninanspruchnahmen aufgrund erforderlicher Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Planung ist daher im Hinblick auf das Schutzgut Fläche günstig zu beurteilen.				

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

x	baubedingt
x	anlage- und betriebsbedingt

x	direkt
	indirekt
	kurzfristig
	mittel- und langfristig
x	ständig
	vorübergehend

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Im Zuge der Planrealisierung wird auf fast allen Flächen im Plangebiet in die bestehenden Bodenstrukturen durch Herstellung von Gebäuden, der Erschließung, Anpassung der Topografie und der Herstellung von Tiefgaragen eingegriffen. Vermieden werden können diese Eingriffe nur auf den entlang der Tunzhofer Straße auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB gesicherten Grünflächen (Tunzhofer Platz, Grünfläche in Verlängerung der grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße, Grünfläche Ecke Tunzhofer Straße und Wolframstraße).
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Im Plan werden Festsetzungen zur Begrünung von Tiefgaragen und unterirdischen Bauwerksteilen, zur Begrünung der Dächer von Gebäuden sowie zur Begrünung der Grundstücksflächen getroffen. Die hierzu erforderlichen Substratschichten (mind. 1,0 m über Tiefgaragen und unterirdischen Gebäudeteilen, mind. 12cm Schichtaufbau der Dachbegrünungen mit mind. 8 cm durchwurzelbarer Substratschicht) können in geringem Umfang Funktionen von Böden übernehmen. Damit können die nachteiligen Wirkungen der Planung insbesondere auf die Bodenfunktionen Filter und Puffer von Schadstoffen sowie Ausgleichskörper im Wasserkreislauf teilweise kompensiert werden.
Umgang mit Altlasten:	Von der Altablagerung „Auffüllung Mönchhalden“ geht derzeit keine Gefährdungen aus. Bei Bodenaushub ist damit zu rechnen, dass entsorgungsrelevante Materialien angetroffen werden und eine sachgerechte, den jeweiligen Vorschriften entsprechende Entsorgung sicherzustellen ist.

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Boden und</u>	Aufgrund der mit dem hohen Versiegelungsgrad bestehenden großen Vorbelastung führt das Vorhaben zu verhältnismäßig geringen nachteiligen Wirkungen auf das	1	2	3	4
--	--	---	---	---	---

Fläche und verbleibende Auswirkungen:	Schutzgut Boden. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Kompensation verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.	X			
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d	<ul style="list-style-type: none"> • ISAS Nr: 368 • Karte der Versiegelungsgrade im Stadtgebiet der LHS (geoline LHS) • Baugrundkarte LGRB 2012 (geoline LHS) • Bodenkarte • Themenkarten zum BOKS 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a	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	Das Grundwasser steht weit unter Gelände an. Auch mit der Herstellung von Tiefgaragen wird nicht in Grundwasser führende Schichten eingegriffen.	X			
Grundwasser – Verschmutzung durch Schadstoffeinträge	Die Planung führt zu hohen Versiegelungsgraden. Aufgrund der Begrünungsvorschriften von Dächern, Tiefgaragen und den nicht überbauten Grundstücksanteilen liegen auf großen Flächen des Plangebietes Vegetations- und Bodenschichten mit Funktion für die Filterung und Pufferung von Schadstoffen vor. Anlagen oder Betriebe, welche mit wassergefährdenden Stoffen umgehen, sind im Plangebiet aufgrund der festgesetzten Art der Nutzung nicht zulässig.	X			
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserneubildungsraten	Aufgrund der Festsetzung, dass das Niederschlagswasser auf den Grundstücken vollständig zu bewirtschaften ist (bspw. Nutzung als Brauchwasser, Versickerung über begrünte Flächen, Herstellung untergeordneter		X		

		1	2	3	4
	Wege und Plätze in wasserdurchlässiger Weise, Sammlung in Zisternen und Nutzung als Gießwasser, Zuführung in evapotranspirierende Vegetationsbestände), ergibt sich gegenüber dem heutigen Entwässerungssystem eine Verbesserung bezüglich des Wasserhaushalts. Je nach Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept in den einzelnen Teilbereichen des Plangebietes kann es dabei auch zu Erhöhungen der Grundwasserneubildung kommen. Eine weitere Verringerung der bereits aufgrund der bestehenden Versiegelung und der Ableitung des Niederschlagswassers über das Mischsystem geringen Grundwasserneubildung wird auch bei steigenden Versiegelungsgraden daher nicht erwartet.				
Oberflächengewässer – Gewässerstruktur	Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer	X			
Oberflächengewässer – Gewässergüte	s.o.	X			
Oberflächengewässer – Überschwemmungsgebiete, Retention oberflächlich abfließender Niederschlagsmengen	Bei der weiteren Ausgestaltung von Grün- und Freiflächen soll geprüft werden, inwieweit Mulden und Rückstauf Flächen zu einem Rückhalt oberflächlich abfließender Wassermassen in die Erschließungsflächen und Grünflächen gestalterisch wie funktional integriert werden können.	X			

		1	2	3	4
Schutzgebiete:					
Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete:	Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten	X			
Auswirkungen auf Heilquellenschutzgebiete:	Bei Berücksichtigung der Vorgaben der Verordnung zum Heilquellenschutzgebiet (u.a. in Zusammenhang mit der Umsetzung der Festsetzung zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie bei der Herstellung von Tiefgeschossen und Tiefgaragen) sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Heilquellenschutzgebiet zu erwarten.	X			
Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	Nicht relevant	X			

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

x	baubedingt
	anlage- und betriebsbedingt

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

Gesonderte Genehmigungen/wasserrechtliche Verfahren erforderlich

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

Erläuterung: nach derzeitigem Kenntnisstand können die mit der Planung zulässigen Vorhaben ohne Verstöße gegen Vorschriften der Heilquellenschutzgebietsverordnung realisiert werden.

<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen werden im Plan nur eingeschränkt mit der Sicherung der bestehenden Grünbestände entlang der Tunzhofer Straße auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als von Bebauung und Unterbauung freie Flächen getroffen (Tunzhofer Platz, Grünfläche in Verlängerung der grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße, Grünfläche Ecke Tunzhofer Straße und Wolframstraße).</p>
<p>Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser und den Wasserhaushalt werden zahlreiche Maßnahmen im Plangebiet getroffen, welche als Ausgleich wirken. So führen die Begrünungsvorschriften für Dächer, Tiefgaragen, unterbaute Grundstücksteile und nicht überbaute Grundstücksflächen mit den hierzu ebenfalls festgesetzten Substratstärken zu einer Verbesserung des Wasserhaushalts, da größere Mengen des Niederschlags über die Vegetation der Verdunstung zugeführt werden. Die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für untergeordnete Wege und Platzflächen führt zur Sicherung der Grundwasserneubildung. Ebenso führt die Festsetzung, dass das Niederschlagswasser auf den Grundstücken vollständig durch Nutzung, Verdunstung und/oder Versickerung bewirtschaftet werden muss, zu einer Verbesserung des Wasserhaushalts.</p>

<p><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Wasser und verbleibende Auswirkungen:</u></p>	<p>Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.</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"> • Karte der Grundwasserneubildungsraten (geoline LHS) • Karten der Grundwassergleichen (geoline LHS) • Karte der Versiegelungsgrade im Stadtgebiet der LHS (geoline LHS) 	<p>X</p>			
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a</p>	<p>keine</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)	Von klimatisch besonderer Bedeutung ist die Sicherung bestehender Vegetationsbestände auf den im Plan entlang der Tunzhofer Straße festgesetzten Grünflächen sowie die Sicherung der Baumreihe entlang der Türlestraße. Ebenfalls günstig wirkt sich die vorgesehene ergänzende Bepflanzung der Tunzhofer Straße aus. Der Vollzug der Planung führt dennoch zur Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Vegetationsbestände. Die damit verbundenen nachteiligen Wirkungen (verringerte Beschattung von versiegelten Flächen und Bauwerken, verringerte Kühlung durch Evapotranspiration) können mit den getroffenen Begrünungsvorschriften weitgehend kompensiert werden.			X	
Thermische Auswirkungen – Neuanlage thermisch belastend wirkender Strukturen oder Betriebstätigkeiten (Baukörper, Versiegelung, Wärme)	Mit der Planung ist eine bauliche Verdichtung und eine höhere Versiegelung als im Bestand verbunden. Die damit verbundenen klimatisch nachteiligen Wirkungen können mit den getroffenen Begrünungsmaßnahmen weitgehend kompensiert werden.			X	
Veränderung der Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse auf Baukörper im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen	Keine wesentliche Veränderung gegenüber dem Bestand.	X			
Kaltluftentstehung – Verringerung von Kaltluft produzierenden Flächen und Verringerung der Kaltluftproduktionsraten	Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.	X			
Durchlüftung und Kaltluftströmungen – Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses bei Strahlungswetterlagen und Beeinträchtigung der Durchlüftung	Die Planung führt aufgrund geringerer Gebäudehöhen sowie der Vermeidung von Zeilenbebauung gegenüber dem Bestand zu geringeren Beeinträchtigungen bodennaher Luftströmungen. Günstig wirkt sich der Verzicht auf Bebauung und die Festsetzung einer Grünfläche an der Gäubahnstraße aus. Somit kann eine durchgängige,	X			

		1	2	3	4
	für die Durchlüftung positive Grün- und Freifläche in Verlängerung der grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlestraße durch die zentralen Bereiche des Plangebiets bis zu den Grünbeständen entlang der Gäubahntrasse gesichert werden. Damit werden u.a. auch die klimatisch günstig wirkenden Grünbestände des Patientengartens über Grün- und Freiflächen an weitere klimatisch günstig wirkende Grünbestände angebunden und mit diesen vernetzt.				
Luftschadstoffe – Verringerung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände	Der Vollzug der Planung führt zur Beseitigung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände. Mit der Sicherung von Grünflächen können Teile dieser Vegetationsstrukturen erhalten werden. Die Begrünungsvorschriften für nicht überbaute Grundstücksflächen, Tiefgaragen und Gebäude sowie die Festsetzung neuer Grünflächen führen dazu, dass sich nach Umsetzung der Planung über die Jahre hinweg wieder Luftschadstoffe filternde Vegetationsbestände entwickeln können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die wiesenartige Vegetation, wie sie auf den begrünten Gebäuden und Tiefgaragen vorgesehen ist, einen nicht unerheblichen Beitrag zur Luftfilterung leisten kann. Insgesamt kommt es aufgrund der Veränderung der Vegetation und damit der Veränderung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände nicht zu einer Verschlechterung gegenüber dem derzeitigen Bestand.	X			
Luftschadstoffe –direkte (Hausbrand, gewerbliche und industrielle Emissionen/Immissionen) und indirekte (Emissionen/Immissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen) Wirkungen	Mit den im Plan festgesetzten zulässigen Nutzungen sind keine erhöhten Emissionen verbunden.	X			
Gerüche	Mit den im Plan festgesetzten zulässigen Nutzungen sind keine erhöhten Geruchsbelastungen verbunden.	X			

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

	baubedingt
x	anlage- und betriebsbedingt

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

Luftreinhalteplan	Das Vorhaben entspricht/widerspricht den Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes in folgenden Punkten/Aspekten:
-------------------	--

	x	Die Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes sind nicht betroffen.
Landschaftsplan (Bebaute Gebiete mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen)	X	Das Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten: Verbesserung der Grünverbindung Türlenstraße, grüne Spange (Querverbindung zu Areal Bürgerhospital) und weiter Richtung Heilbronner Straße.
		Die Zielsetzungen der Landschaftsplanes sind nicht betroffen.

Gesonderte Genehmigungen/immissionsschutzrechtliche Verfahren erforderlich

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

Erläuterung: aufgrund der im Plan getroffenen Festsetzungen zulässiger Nutzungen sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Anlagen zulässig

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Wirksame Maßnahmen zur Vermeidung klimatischer Nachteile sind die Sicherung der Grünflächen entlang der Tunzhofer Straße, die Sicherung der Baumreihe entlang der Türlenstraße sowie der Verzicht auf Bebauung und Festsetzung einer Grünfläche an der Gäubahnstraße. Damit können thermisch und beschattend wirkende Grünbestände gesichert und die Durchlüftung des Gebietes gegenüber dem heutigen Bestand verbessert werden.
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Die mit der Planung verbundenen thermischen Beeinträchtigungen können mit den getroffenen Begrünungsmaßnahmen von Gebäuden, unterbauten Grundstücksteilen, Tiefgaragen und den nicht bebauten Grundstücksflächen weitgehend kompensiert werden.

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft und verbleibende Auswirkungen:</u>	Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.	1	2	3	4
		X			
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d	<ul style="list-style-type: none"> Stellungnahme des Amts für Umweltschutz zur klimatischen und lufthygienischen Situation Klimaatlas der Region Stuttgart (VRS 2008) Themenkarten „Stadtklima“ geoline LHS Themenkarten „Luftbelastung“ geoline LHS 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a	keine				

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 Planung hat keine Auswirkungen	X			
Charakteristische Elemente der Natur- und Kulturlandschaft (Flächen-, Linien- und Punktelemente)	Die Planung hat keine Auswirkungen	X			
Sichtbeziehungen, Sichtachsen, Fernsichten	Die Planung hat keine Auswirkungen	x			
Raumbildende Elemente, Raumkanten, Landmarken	Es wird ein neues, städtebaulich hochwertiges Quartier errichtet, welches sich in den Stadtgrundriss einfügt. Von Relevanz sind die neuen Grün- und Freiflächen, welche von einer klar strukturierten Bebauung gefasst werden, das Gebiet gliedern und Einwohnern wie Besuchern Orientierung geben und eine „Identität“ des neuen Ortes ermöglichen.		X		
Gestaltung Ortsrand/Einbindung in die Landschaft	Hier nicht relevant	X			
Erholungsrelevante Infrastruktur (Rad- und Wanderwege)	Mit der Planung werden neue Wegeverbindungen durch das Quartier und eine bessere Anbindung des Quartiers in den benachbarten Stadtraum gesichert. Grünflächen und Freiflächen ergänzen die Durchwegung des Gebiets. Von besonderer Bedeutung ist die Verknüpfung des Plangebiets über die Tunzhofer Straße hinweg mit der grünen Spange zwischen Tunzhofer Straße und Türlenstraße und damit die fußläufige Verbindung in Richtung Innenstadt (vgl. Schutzgut Mensch).		X		

Umweltbericht – Prognose - Planfall

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

	baubedingt
x	anlage- und betriebsbedingt

x	direkt
	indirekt
	kurzfristig
	mittel- und langfristig
X	ständig
	vorübergehend

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Baumpflanzungen, Grünflächenerhalt und Festsetzung zur Begrünung der nicht überbaubaren und der unterbauten Grundstücksflächen im Plangebiet. Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung des Bauvorhabens.
Geplante Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	

<u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft und verbleibende Auswirkungen:</u>	Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Durch die Planung kann das ehemalige Krankenhaus Areal als öffentlicher Aufenthaltsort und Wohnort genutzt werden.	1	2	3	4
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d	<ul style="list-style-type: none"> • Luftbild • Ortsbegehung 	X			
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a	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	Das Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Denkmalschutzbehörde hat die Erlaubnis zum Umbau der denkmalgeschützten Gebäude erteilt. Mit Beginn der Umbaumaßnahmen entfallen die Denkmalschutzeigenschaften aller zur Sachgesamtheit gehörenden Gebäude, Freiflächen und Einrichtungen.	X			
Sonstige historisch - kulturell bedeutsame Gebäude, Elemente, Gebäudegruppen, Ensembles	s.o.	X			
Sonstige natur- und landschaftshistorisch bedeutsame Elemente	Zur einstigen Sachgesamtheit Bürgerhospital gehört auch der Park (Patientengarten) mit teilweise erhaltenem alten Baumbestand, der 1894 im Zusammenhang mit dem Vorgängerbau angelegt wurde. Teilflächen des Plangebietes liegen auf den Flächen des ehemaligen Patientengartens. Diese sollen als Park und Grünfläche erhalten bleiben und werden dementsprechend als Grünflächen im Plan festgesetzt.	X			
Archäologische Funde	Bei Grabungsarbeiten können archäologisch bedeutsame Schichten sowie Funde aus der ehemaligen Siedlung Tunzenhofen betroffen sein. Daher ist bei Grabungsarbeiten besondere Achtsamkeit geboten und das Landesamt für Denkmalpflege / Archäologie zu beteiligen. Zur Vermeidung von Schäden sowie der Stilllegung von Baustellen zugunsten von Rettungsgrabungen wird vor Beginn von Grabungsarbeiten dringend zu Sondierungsmaßnahmen geraten.			X	
Sonstige Sachgüter	-	X			

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

x	baubedingt
x	anlage- und betriebsbedingt

x	direkt
	indirekt
	kurzfristig
	mittel- und langfristig
X	ständig
	vorübergehend

Gesonderte Genehmigungen erforderlich

x	Ja
	Nein

Erläuterung: Bei Grabungsarbeiten sind die für Denkmalschutz und Archäologie zuständigen Stellen beim Regierungspräsidium Stuttgart zu beteiligen und dort ggfs. die erforderlichen denkmalschutzrechtlichen Genehmigungen einzuholen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Wirkungen	Sondierungsmaßnahmen und ggf. erforderliche Rettungsgrabungen sollten vorab durchgeführt werden, um Verzögerungen im Bauablauf zu vermeiden. Dies ist bei der Abriss-Genehmigung zu berücksichtigen.
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>	Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter da ein Sicherung dieser erfolgt.	1	2	3	4
		X			
Ausgewertete Gutachten Anlage 1 S. 1 Nr. 3d	<ul style="list-style-type: none"> Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart – Denkmalpflege vom 22. Dezember .2015 Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart – Denkmalpflege vom 4. August .2017 Ortsbegehung 				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung: Anlage 1 S. 1 Nr. 3a					

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

Aufgrund der Planung ergeben sich keine Veränderungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Von besonderer Bedeutung ist der erhöhte Versiegelungsgrad, welcher Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima sowie Tiere und Pflanzen hat. Diese Auswirkungen können mit den getroffenen Maßnahmen insbesondere zur Kompensation ausgeglichen werden.

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	
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (Erzeugung, Beseitigung, Verwertung)	Es gilt die Satzung der Landeshauptstadt Stuttgart über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Entwicklung eines Energiekonzepts für das gesamte Quartier, Festlegung von Energiestandards zur Vermeidung von CO ₂ -Emissionen
Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	Es gilt die Satzung der Landeshauptstadt Stuttgart über die Vermeidung, Verwertung und Verminderung und Beseitigung von Abfällen
Klimaschutz / Auswirkungen des Vorhabens auf das Großklima	Das Großklima wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt
Klimaschutz / Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	Ausarbeitung eines Mobilitätskonzepts, Entwicklung eines Energiekonzeptes unter Verwendung regenerativer Energien, Festlegung von Energiestandards zur Vermeidung von CO ₂ -Emissionen
Klimaschutz / Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Dachbegrünung, Gebäudezäsuren, Baumpflanzungen, Grünflächenerhalt und Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbaubaren und der unterbauten Grundstücksflächen, zur Versickerung von Niederschlägen bzw. Regenwasserbewirtschaftung auf eigenem Grundstück und zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Oberflächenbefestigungen

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

Die Bebauung des Bürgerhospitalgeländes sieht vor allem Wohnnutzung sowie Gemeinbedarfsnutzungen vor. Die festgesetzten Nutzungen begründen keine Vorhaben, die schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des Immissionsschutzgesetzes verursachen könnten. Vorhandene Betriebe, Lagerstätten oder Nutzungen, welche schwere Unfälle und Katastrophen verursachen könnten, befinden sich außerhalb der jeweiligen Achtungsabstände zum Plangebiet.

7 Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Ergebnisse Eingriffsregelung

Mit der Planung ist ein naturschutzrechtlicher Eingriff im Sinne des § 1a BauGB verbunden. Betroffen sind die Naturgüter Boden, Wasser, Klima sowie Tiere und Pflanzen. Auf das Naturgut Erholung und Landschaft hat die Planung keine Wirkung im Sinne eines naturschutzrechtlichen Eingriffs.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nur teilweise vermieden oder verringert werden. Vermeidungswirksam sind insbesondere die Sicherung der Grünflächen entlang der Tunzhofer Straße sowie der Verzicht auf Bebauung und die Festsetzung einer Grünfläche an der Gäubahnstraße.

Daher kommt den getroffenen Maßnahmen zur Kompensation besondere Bedeutung zu. Hier wirken die Vorschriften zur Begrünung von nicht überbauten Grundstücksflächen, Tiefgaragen und Dächern ausgleichend. Für das Naturgut Tiere sind gesonderte Maßnahmen erforderlich. Um den festgestellten Bestand an europäischen Vogelarten sowie Fledermäusen zu sichern, ist an den neuen Gebäuden die Anbringung von gebäudeintegrierten Nisthilfen und Fledermausquartieren erforderlich. Die getroffenen Maßnahmen führen dazu, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden können.

Die quantitative Bilanzierung der Eingriffe auf Grundlage der im Stuttgarter Biotopatlas entwickelten Bilanzierungsmethodik kommt zu folgendem Ergebnis:

Werteinheiten Bestand (gerundet): 21.300 WP
Werteinheiten Planung (gerundet): 26.200 WP
Differenz: + 4.900 WP

Die Bilanz führt zu einem positiven Ergebnis. Dies liegt u.a. an etwas geringeren Versiegelungsgraden, insbesondere jedoch an den den Freiraum qualifizierenden Festsetzungen und den damit verbundenen auf den Freiflächen zu erzielenden ökologischen Qualitäten. Die Begrünung von Gebäuden und Tiefgaragen trägt ebenfalls maßgeblich zu dieser positiven quantitativen Bilanzierung bei.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (Stgt 286.2) Bürgerhospital Stand: 02.12.2021					
Legende Bestand					
Farbe	Nummer	Biotop	Wertfaktor	Fläche (m²)	WE
Bauflächen					
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (28222m² F1 * 0,5, F2 * 0,3)	0,00	14.653	0
	60.21	Völlig versiegelte Straßen- und Platzfläche(überbaubare Fläche abzüglich GRZ,	0,00	5.644	0
	60.22/23	Teilversiegelte Fläche (Pflaster, Kies-, Schotterfläche, wassergebundene Decke)	0,25	2.845	711
	60.50/51/53; 33.80	Kleine Grünfläche z.T. mit Bäumen; Blumenbeet Rabatte/Bodendecker-Anpflanzung; Zier- und Parkrasen	2,00	2.822	5.644
	VIII.1.4	mittelgroße Parkanlage der Kuppen, mäßig intensiv genutzt	4,00	2.258	9.031
				28.222	15.387
öffentliche Grün- und Verkehrsflächen					
	60.21	Völlig versiegelte Straßen- und Platzfläche	0,00	4.490	0
	60.22/23	Teilversiegelte Fläche (Pflaster, Kies-, Schotterfläche, wassergebundene Decke)	0,25	4.380	1.095
	VIII.2.2	Kleine Grünanlage mit Bäumen, intensiv genutzt	3,00	1.470	4.410
	60.50/33.80	Kleine Grünfläche mit Bäumen; Zier- und Parkrasen, Straßenbegleitgrün	2,00	226	452
				10.566	5.957
Gesamt Bestand				38.788	21.344
Legende Planung					
	Nummer	Biotop	Wertfaktor	Fläche (m²)	WE
	60.10	Von Bauwerken bestandene Flächen, Gebäude und Gebäudeteile ohne Dachbegrünung	0,00	4.836	0
	60.10	Von Bauwerken bestandene Flächen, Gebäude und Gebäudeteile mit Dachbegrünung (extensiv)	0,50	5.592	2.796
	60.21	teilversiegelte Flächen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Wege und Zuwegungen etc.)	0,25	5.000	1.250
	60.22/23	Garten- und kleine Grünflächen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (auf Tiefgarage, Erdüberdeckung 0,5 m / 1m)	1,50	3.929	5.894
				19.357	9.940
öffentliche Grün- und Verkehrsflächen					
	60.21	Völlig versiegelte Straßenflächen	0,00	1.934	0
		Straßenflächen mit Baumbeet / Baumüberständen	1,00	350	350
	60.22/23	Fußwege und Erschließungswege in teilversiegelter Bauweise, (Pflaster, Kies-, Schotterfläche, wassergebundene Decke, Drainasphat)	0,25	10.522	2.631
		Fußwege und Erschließungswege teilversiegelt, mit Baumbeet / Baumüberständen	1,25	250	313
		Verkehrsgrünflächen mit Bäumen	1,50	2.267	3.401
	VIII.2.2	öffentliche Grünflächen / Kleine Grünanlage mit Bäumen, extensiv genutzt, mit Retentionsmulden für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers	2,00	3.424	6.848
		Habitatfläche Mauereindecke	4,00	684	2.736
				19.431	16.278
Gesamt Planung				38.788	26.217

Bilanzierung nach BOKS:

Bilanzierung entsprechend BOKS-Verfahren

Nach bisheriger Vorabschätzung keine Änderung in der Bilanz*

* red. Anmerkung: Bilanzierung wird bis zum Satzungsbeschluss fertiggestellt und redaktionell in der Begründung mit Umweltbericht ergänzt

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 der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

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.

Mit der Planung sind aufgrund der getroffenen kompensatorischen Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Rahmen des Monitorings ist die Funktionsfähigkeit der Regenwasserbewirtschaftung (im Rahmen der Baugenehmigung), der getroffenen Begrünungsmaßnahmen (im Jahr 3 und 5 nach Fertigstellung) sowie die Funktionsfähigkeit der getroffenen Artenschutzmaßnahmen (in den Jahren 3, 5 und 10 nach Durchführung) von der Stadt zu überprüfen.

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

Der **Umweltbericht** beschreibt und bewertet die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen, die bei Vollzug des Bebauungsplanes Bürgerhospital (Stgt. 286.2) in Stuttgart-Nord nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten sind.

In der Bestandsaufnahme werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege entsprechend § 1 Abs. 6 Ziffer 7c BauGB unter Berücksichtigung ihrer Funktion im Naturhaushalt und ihrer Bedeutung in der Umwelt des Menschen so ermittelt und bewertet, wie sie sich heute darstellen (derzeitiger Zustand, „Ist-Zustand“).

Im Rahmen des „Prognose 0-Falls“ wird dargelegt, wie sich der Umweltzustand aufgrund allgemeiner Umweltveränderungen oder aufgrund von Änderungen im Umfeld des Plangebietes (veränderte Grundstücksnutzungen im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld, verkehrliche Maßnahmen, Veränderungen von Verkehrsströmen etc.) auch ohne die Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Nutzungen verändern wird.

Die Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Planfall) stellt die Umweltauswirkungen dar, die bei Realisierung der auf Grundlage der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zulässigen Bebauung und Nutzung der Grundstücke im Geltungsbereich voraussichtlich eintreten werden. Die dabei zu erwartenden Umweltauswirkungen werden der Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose 0-Fall) gegenübergestellt.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Das Plangebiet ist durch Lärm (Schiene, Straße) vorbelastet. Damit entsteht aufgrund der vorgesehenen lärmempfindlichen Nutzungen eine Konfliktsituation. Diese kann durch die Stellung der Baukörper, die Anordnung der Grundrisse in den neuen Gebäuden sowie auf Grundlage von Festsetzung geeigneter Schallschutzmaßnahmen gelöst und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert werden.

In Bezug auf das Wohnumfeld werden mit der Planung deutliche Verbesserungen erzielt. Grünflächen und verkehrsarme Freiflächen bieten Raum für die wohnortsnahe Erholung, für Spiel- und für Begegnung. Mit den Gemeinbedarfsnutzungen werden Einrichtungen wie Kindertagesstätten, Familien-, Senioren- und Quartierszentrum, Einrichtungen für Bildungs-, Gesundheits- und Kulturzwecke ermöglicht. Die Grün- und Freiflächen gliedern das Gebiet und ermöglichen eine großzügige Durchwegung. Auch wird die Anbindung an die umliegenden Stadträume und damit auch die Anbindung an die in der Umgebung liegenden Erholungsflächen verbessert. Von besonderer Bedeutung sind die Grün- und Freiflächen in Verlängerung der grünen Fuge zwischen Türlenstraße und Tunzhofer Straße durch das Plangebiet bis zur Gäubahnstraße.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Mit dem Vollzug der Planung ist die Beseitigung größerer Gehölzbestände und die Über-, und Unterbauung von Freiflächen verbunden. Die Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie besonders und streng geschützter Arten (europäische Vogelarten, Fledermäuse) sind von dem Vorhaben betroffen. Auf einer Grünfläche am Rande des Plangebiets, welche planungsrechtlich als Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert wird, kommt die streng geschützte Mauereidechse vor. Die Planung führt zum Verlust von Brutstätten von Vögeln in und an Gebäuden sowie in Baumhöhlen sowie zum Verlust von Quartieren von Fledermäusen in Gebäuden. Diese Verluste werden durch das Anbringen von Nisthilfen für die Vögel und Quartierselemente für die Fledermäuse kompensiert.

Ein großes Defizit entsteht durch die für den Vollzug der Planung erforderliche Rodung von Bestandsbäumen, die unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallen. Im Gebiet selbst kann nur ein geringer Teil der erforderlichen Ersatzpflanzungen durchgeführt werden. Da auch in der mittelbaren und unmittelbaren Umgebung keine Standorte für zusätzliche Baumpflanzungen zur Verfügung stehen, ist absehbar, dass für die zu rodenden Bäume keine Realkompensation möglich sein wird. Für Ersatzpflanzungen, die nicht durchgeführt werden können, sind dann Ersatzzahlungen zu entrichten.

Schutzgut Boden:

Im Plangebiet liegen überwiegend versiegelte und teilversiegelte oder durch Baumaßnahmen umgelagerte und gestörte Bodenverhältnisse vor. Ausgenommen davon sind die heute mit Gehölzen und Vegetation bestandenen Flächen (öffentliche Grünfläche).

Bei Vollzug der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung, auch verursacht durch die Errichtung unterirdischer Gebäudeteile und Tiefgaragen. Die hiermit verbundenen nachteiligen Wirkungen können mit den getroffenen Festsetzungen zur Begrünung von Dächern und Tiefgaragen und mit den dazu vorgeschriebenen Substratstärken weitgehend kompensiert werden.

Mit der Planung werden im Sinne des Grundsatzes des § 1a BauGB „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ innerstädtische Flächen einer neuen Nutzung zugeführt und Neuerschließungen im Außenbereich vermieden. Außerhalb des Plangebiets trägt die Planung somit zur Vermeidung von Flächenverbrauch und Neuversiegelung bei. Landwirtschaftlich oder für Wald genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen. Aufgrund der verdichteten Bauweise sowie aufgrund der Sachlage, dass für die neuen Quartiere keine zusätzlichen Erschließungsmaßnahmen (Straßen- und Wegebau) erforderlich werden, erfolgt ein effizienter Umgang mit der Fläche und ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden.

Schutzgut Wasser:

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird im Mischsystem abgeführt. Auch bei höheren Versiegelungsgraden hat die Planung auf das Schutzgut Wasser durch die Anlage von Vegetationsbeständen, der Integration von wasserdurchlässigen Belägen und der Festsetzung zur Niederschlagswasserbewirtschaftung keine nachteiligen Auswirkungen. Da die Niederschlagsmengen zukünftig auf den Grundstücken im Plangebiet bewirtschaftet werden, führt die Planung zu Verbesserungen im Wasserhaushalt.

Das Plangebiet befindet sich bis auf kleine Teilflächen in der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind mit der Realisierung der auf Grundlage des Plans ermöglichten Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen der Schutzziele verbunden.

Schutzgut Klima und Luft:

Das Kleinklima im Plangebiet zeichnet sich durch eine eingeschränkte bodennahe Durchlüftung und thermische Belastung aus. Günstige Wirkungen der Planung sind die Sicherung von Grünflächen entlang der Tunzhofer Straße, die Sicherung der Baumreihe entlang der Türlestraße sowie der Verzicht auf Bebauung und die Festsetzung einer Grünfläche an der Gäubahnstraße. Ebenfalls günstig wirken sich die Begrünungsvorschriften für Tiefgaragen und die Dächer der Gebäude aus. Diese Maßnahmen führen dazu, dass die zusätzlichen klimatischen Nachteile, die mit der Bebauung verbunden sind, kompensiert werden.

Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft

Das Plangebiet hat derzeit keine Bedeutung für die Erholung. Mit der Planung ist eine Verbesserung der Ausstattung an wohnortsnahen Grünflächen und Erholungsflächen verbunden. Auch die Anbindung an die umliegenden Stadträume und damit die Wegebeziehungen verbessern sich. Nachteilige Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild entfaltet die Planung nicht.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe

Im Plangebiet bestehen mehrere bauhistorisch bedeutsame Gebäude. Weiterhin liegen im Untergrund Reste der ehemaligen Siedlung Tunzenhofen. Einige Gebäude werden mit der Planung gesichert und einer neuen Nutzung zugeführt. Bei Grabungen sind vorab Erkundungsmaßnahmen erforderlich, um mögliche Funde erkennen und die archäologischen Funde bergen zu können. Die Planung führt nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Fazit:

Nach der Umsetzung der im Umweltbericht genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie der kompensatorisch wirkenden Maßnahmen Dachbegrünung und Regenwasserbewirtschaftung, Baumpflanzungen, Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und Maßnahmen zum Artenschutz verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

10 Referenzliste der Quellen

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

Amt für Stadtplanung und Wohnen
Stuttgart, 10. Mai 2022

Thorsten Donn
Amtsleiter