

Stadt Ulm

Bebauungsplan Nr. 123/37

Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg

Begründung zum Bebauungsplan

Teil A: Städtebaulicher Teil

Teil B: Umweltbericht

Bearbeitung:

Baron Landschaftsarchitekt BDLA / SRL

89077 Ulm, Schillerstraße 1/4

Stand: 18.09.2014

Inhalt

Teil A: Städtebaulicher Teil

1	Erfordernis der Planaufstellung	3
2	Einfügung in die Bauleitplanung	3
3	Bestehende Rechtsverhältnisse	4
4	Beschreibung des Planbereichs	4
5	Geplante städtebauliche Gestaltung	5
5.1	Bebauung	5
5.2	Erschließung	6
5.3	Grünordnung	6
5.4	Ver- und Entsorgung	7
6	Festsetzungen	8
6.1	Art der baulichen Nutzung	8
6.2	Maß der baulichen Nutzung	8
6.3	Bauweise	9
6.4	Grünflächen	9
6.5	Örtliche Bauvorschriften	10
7	Umweltbelange	10
7.1	Schutzgebiete und -objekte	10
7.2	Denkmalschutz	10
7.3	Boden/Altlasten	10
7.4	Klima / Luft	11
7.5	Immissionen	11
8	Bodenordnende Maßnahmen	12
9	Flächenbilanz	13
10	Kosten	13

Teil B: Umweltbericht

1	Einleitung	14
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der Ziele des Bebauungsplans	14
1.2	Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	15
2	Bestandsanalyse und Prognose der Umweltauswirkungen	18
2.1	Schutzgut Landschaft	18
2.2	Schutzgut Boden	19
2.3	Schutzgut Wasser	21
2.4	Schutzgut Klima / Luft	22
2.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
2.6	Schutzgut Mensch: Wohnumfeld, Gesundheit und Erholung	29
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
2.8	Wechselwirkungen	32
2.9	Abfälle, Abwasser	32
2.10	Regenerative Energie	33
3	Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung sowie zum Ausgleich	33
3.1	Vermeidungsmaßnahmen	33
3.2	Minimierungsmaßnahmen	34
3.3	Ausgleichsmaßnahmen	36
4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	36
4.1	Flächenübersicht Bestands- und Planungssituation	37
4.2	Bewertung nach Ulmer Modell	38
5	Zusammenfassung	38

Teil A: Städtebaulicher Teil

1 Erfordernis der Planaufstellung

Mit dem Umzug der Chirurgie an den Oberen Eselsberg sind innenstadtnahe Flächen des ehemaligen Universitätsklinikums Safranberg für eine neue Nutzung freigeworden. Zur städtebaulichen Neuordnung des Gebiets wurde ein Wettbewerb ausgelobt. Das Ergebnis des städtebaulichen Realisierungswettbewerbes wurde im Fachbereichsausschuss erörtert. Es erging der Beschluss, die Verfasser des 1. Preises, Mühlich, Fink und Partner mit Baron Landschaftsarchitekt mit der Überarbeitung und Erstellung des städtebaulichen Entwurfs zu beauftragen. Der Entwurf bildet die Grundlage des Bebauungsplans.

Der städtebauliche Entwurf sieht eine Gliederung in baulich und landschaftlich geprägte Bänder vor. Das denkmalgeschützte Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik wird für Wohnnutzungen umgebaut. Nördlich und südlich des zentralen Grünangers sind städtebaulich prägnante Wohnungsbaustrukturen geplant. An der Heidenheimer Straße ist ein Mischgebiet mit Wohn- und Büronutzung und einem Nahversorgungsmarkt vorgesehen. Der Bereich der Psychiatrischen Klinik ist als Sondergebiet ausgewiesen. Die besondere ökologische Qualität des Gebiets und die unmittelbare Nachbarschaft zum Landschaftsraum Örlinger Tal finden durch einen hohen Freiflächenanteil besondere Berücksichtigung.

Das Bebauungsplanverfahren „Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg“ wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB durchgeführt. Die Voraussetzungen des § 13a Absatz 1 Nr. 2 BauGB liegen vor:
Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 Baunutzungsverordnung liegt zwischen 20.000 und 70.000 m². Der Bebauungsplan begründet keine Zulässigkeit von Vorhaben, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. In § 1 Absatz 6 Nr. 7b BauGB genannte Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) werden nicht beeinträchtigt. Im Verfahren wurden Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt. Ergänzend wurde eine Öffentlichkeitsbeteiligung mit Informationsveranstaltungen durchgeführt. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB wurde nach dem bei der Stadt Ulm eingeführten Bewertungsverfahren bearbeitet und gebotene Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich im Bebauungsplan festgesetzt.

Zur Umsetzung der besonderen grüngestalterischen Ziele wurde zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan ausgearbeitet. Die Berücksichtigung der Umweltbelange ist zusammenfassend in einem Umweltbericht dargestellt.

2 Einfügung in die Bauleitplanung

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Nachbarcharfsverbands Ulm ist das Plangebiet größtenteils als „Sondergebiet: Klinik“, westlich und südlich angrenzende Bereiche sind als „geplante Grünfläche“ dargestellt.

Im Bereich des verdolten Örlinger Bachs ist ein Bereich für die „Revitalisierung von Fließgewässern, Entwicklung von Gewässerrandstreifen“ vorgesehen (grün schraffiert, siehe Planauszug auf der folgenden Seite). An der Bahnlinie ist außerhalb des Plangebiets eine „Altlast/Altlastenverdachtsfläche“ vermerkt. Im südöstlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine Richtfunkstrecke.



Auszug: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Ulm, Stand 2010

Der Flächennutzungsplan soll gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Zuge der Berichtigung an die Darstellung des Bebauungsplans angepasst werden. Die städtebauliche Entwicklung wird nicht beeinträchtigt.

3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Für das Plangebiet liegen folgende Bebauungspläne vor:

- Plan Nr. 123/14, genehmigt durch minist. Erlass vom 30.04.1951 Nr. V HO 1225
- Plan Nr. 123/31 "Safranberg-Messelsteinweg" in Kraft getreten am 19.08.1971
- Plan Nr. 123/34 "Heidenheimer Straße zwischen Stuttgarter Straße und Wilhelm-Leuschner-Straße" in Kraft getreten am 23.01.1986

Mit Rechtskraft des neuen Bebauungsplans Nr. 123/37 "Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg" treten im Geltungsbereich die bisherigen Vorschriften außer Kraft.

4 Beschreibung des Planbereichs

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 9,4 ha. Die Abgrenzung verläuft im Südosten und Süden entlang der Heidenheimer und Stuttgarter Straße, wobei ein Wohngrundstück an der Stuttgarter Straße Flurstück 952/3 ausgenommen ist, integriert den Örlinger-Tal-Weg bis zum Bahndurchlass, folgt der östlichen und nördlichen Grenze des Flurstücks 954/1 zur Albecker Staffel, die die westliche Grenze bildet. Im Norden verläuft die Abgrenzung entlang des Messelsteinwegs und im Osten entlang der Steinhövelstraße bis zum Krankenhausweg. Eine Teilfläche des Flurstücks 951 sowie Flurstück 2605 sind ausgenommen.

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Innenstadt, am Südhang des Safranbergs. Es umfasst das Gelände des ehemaligen Universitäts-Klinikums Safranberg, das an den Oberen Eselsberg verlegt wurde, und die Psychiatrische Klinik, die am Standort verbleibt. Die Zimmerei an der Steinhövelstraße wird verlagert, Wohngrundstücke und Kleingärten am Örlinger-Tal-Weg werden aufgelöst und neu beplant.

Im Norden schließt die bestehende Wohnbebauung des oberen Safranbergs an, im Osten die Bebauung zwischen Heidenheimer Straße und Brenztalbahn, im weiteren die Ulmer Oststadt. Südlich des Plangebiets verläuft die Stuttgarter Straße mit dem Ostglacis und parkartigen Baumbeständen, die sich bis zum Örlinger-Tal-Weg erstrecken. Oberhalb des Glacis befinden sich Gebäude der Hochschule Ulm und des Klinikums Michelsberg. Im Westen schließen bis zur Bahnlinie Ulm-Stuttgart eine Gärtnerei und Kleingärten an, die sich nach Norden als Band zwischen Bahnlinie und dem bebauten Safranberg fortsetzen. Einen räumlichen Abschluss bildet im Westen die auf einem Damm verlaufende Bahnlinie Ulm-Stuttgart.

Das Plangebiet weist teilweise steilere Hänge und Böschungen auf. Die Freiflächen sind durch Fußwege erschlossen und mit einigen weiterführenden Wegen verknüpft. Gehölzbestände bestehen am Messelsteinweg und der Stuttgarter Straße. Ältere Solitäräume stehen im Umfeld des Klinikums. Größere Wiesenflächen mit Gebüsch und Einzelbäumen sind im Westen des Plangebiets vorhanden.

5 Geplante städtebauliche Gestaltung

5.1 Bebauung

Die neue Bebauung orientiert sich an den topographischen und städtebaulichen Vorgaben. Die nördliche Bebauung erfolgt bandartig parallel der Höhenlinien und ist durch einen etwa 20 m breiten Gehölzgürtel vom Messelsteinweg abgesetzt. Entlang eines privaten Erschließungswegs sind die Gebäude in einem Rhythmus von Wohngebäude und Freiraum linear angeordnet. Somit entsteht eine kraftvolle städtebauliche Struktur von hoher räumlicher Qualität. Durch den Wechsel von schmal- und längsseitiger Ausrichtung entsteht eine spannungsvolle Dynamik. Das historisch bedeutsame ehemalige Pflegedirektionsgebäude integriert sich in dieses städtebauliche Band. Die Gebäude sind als Mehrfamilienhäuser und Stadtvillen mit 3 bis 5 Geschossen (Bezugspunkt mittlerer privater Weg, siehe auch Schnitte) geplant. Die südwestliche Bebauung ist von der nördlichen durch eine große Grünzone getrennt. Sie greift die städtebauliche Struktur der nördlichen Bebauung mit 4 bis 6-geschossiger Bebauung auf.

Das Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik (Baudenkmal) soll zukünftig als Wohngebäude genutzt werden. Nach Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt können nicht denkmalrelevante spätere Anbauten am Ostflügel und dem ehemaligen Wirtschaftsgebäude durch neue Anbauten mit Flachdach ersetzt und an den Westfassaden Balkone als Vorbauten unter Berücksichtigung denkmalschützerischer Belange angebracht werden.

Zur Heidenheimer Straße ist ein Mischgebiet mit einem langgestreckten Gebäude mit drei 5-geschossigen Gebäuden geplant. Neben Büro- und Wohnnutzungen sind Beherbergungsbetriebe, Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Im Erdgeschoß können Einzelhandelsbetriebe und Schank- und Speisewirtschaften angesiedelt werden.

Die neuen Gebäude sind mit extensiv begrünten Flachdächern geplant.

Die Parkierung erfolgt überwiegend in Tiefgaragen. Die Tiefgarage des ehemaligen Klinikgebäudes ist an der nördlichen Grundstücksgrenze als Grenzbebauung vorgesehen und dient zugleich als Stützmauer für den nördlich anschließenden Hang. Besucherparkplätze werden an den Erschließungsstraßen im Norden und Süden angeordnet. Die Psychiatrische Klinik und das Grundstück des Baudenkmals erhalten Stellplätze in direkter Zuordnung. Parkplätze für die Nutzungen im Mischgebiet sind in einer Tiefgarage bereit zu stellen.

5.2 Erschließung

Zur Erschließung der nördlichen Hangbebauung ist eine von der Steinhövelstraße abzweigende hangparallele Straße mit einer Wendeplatte vorgesehen. Die Wendeplatte ist als verkehrsberuhigter Platz ausgewiesen. Die privaten Tiefgaragen werden über diese Straße sowie die Steinhövelstraße erschlossen. Die Gebäude der nördlichen Bebauung werden fußläufig über einen privaten Ost-West-Weg erschlossen. Dieser Weg ist mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Da die exakte Lage der Baukörper nicht festliegt, sind die Querverbindungen sinngemäß der Darstellung im Funktionsplan im Zuge der Bebauung herzustellen, um die fußläufige Anbindung an die nördliche Erschließungsstraße zu gewährleisten. Die Tiefgarage des ehemaligen Klinikgebäudes wird über die Steinhövelstraße erschlossen. Im Süden ist zur Andienung des Grundstücks ein Fahrrecht für Anlieger vorgesehen.

Die südliche Bebauung wird über den Leimgrubenweg erschlossen. Die Anbindung an die Heidenheimer Straße erfolgt gegenüberliegend der Örlinger Straße über eine Platzsituation. Im Westen des Mischgebiets ist eine platzartige Aufweitung vorgesehen, die mit öffentlichem Weg, Zufahrt zu den Tiefgaragen Psychiatrie und Mischgebiet sowie zur Andienung des Einzelhandelsmarktes dient. Westlich der Stellplätze der Psychiatrie versetzt die Straße nach Norden und erschließt über zwei kleine Plätze das südliche Wohnquartier und dessen Tiefgaragen. In diesem Abschnitt sind Straße und Plätze als verkehrsberuhigte Zone ausgebaut. Die Gebäude des südlichen Bebauungsbandes sind fußläufig über einen privaten Ost-West-Weg erschlossen, der mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt ist. Entlang der verkehrsberuhigten Straße sind öffentliche Parkplätze vorgesehen.

Ein neues Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer verbindet die Bauquartiere und öffentlichen Freiflächen untereinander und knüpft an bestehende Wege an, die ins Örlinger Tal, zur Friedrichsau, zum Safranberg und zum Michelsberg und darüber hinaus zur Innenstadt führen. Aufgrund der topographischen Verhältnisse können nicht alle Wege barrierefrei angelegt werden. In steileren Abschnitten sind Treppenanlagen vorgesehen, die mit Fahrrad- und Kinderwagenrampen ausgebaut werden. Der Örlinger-Tal-Weg soll mit ausgebaut werden. Auf der Nordseite sieht die Planung einen 2 m breiten Gehweg vor, um eine sichere Wegeverbindung ins Naherholungsgebiet Örlinger Tal herzustellen.

5.3 Grünordnung

Der trapezförmig zugeschnittene Planungsbereich mit Nord- und Südhang und dem Talboden des Örlinger Tals soll in seiner Ausprägung gestärkt werden. Dazu wird entlang der nördlichen Gebietsgrenze zum Messelsteinweg ein etwa 20 m breiter Baum- und Strauchgürtel in Ergänzung der bestehenden Gehölze geschaffen. Im südöstlichen Bereich wird die vorhandene lockere Baumstruktur ebenfalls zu einem etwa 20 m breiten parkartigen Gehölzgürtel ergänzt. Innerhalb des so begrenzten Raumes entsteht das neue Baugebiet.

Die neue Bebauung entwickelt sich im nördlichen und südlichen Teil des Landschaftsraums. Die beiden Quartiere sind durch großzügige Freiräume westlich und südlich des Hauptgebäudes der ehemaligen Klinik getrennt. Die Freiräume liegen in südexponierter Hanglage und werden von baumbestandenen Wiesen geprägt. In der westlichen Grünfläche ist ein Spielplatz geplant. Die dem denkmalgeschützten Jugendstilbau zugeordnete private Grünfläche mit dem plateauartigen Vorplatz soll zur Gartenanlage für die Anwohner entwickelt werden. Der Platz mit einer prägnanten Blutbuche bietet eine hervorragende Aussicht über die Stadt. Vorhandene Gehölzbestände können weitgehend erhalten und in die Grünflächen integriert werden.

Eine weitere öffentliche Grünfläche erstreckt sich als grünes Band südlich des neuen Leimgrubenwegs. Diese Grünfläche erhält ein terrassiertes Profil, um Niederschlagswasser als gestalterisches Element mit Bezug zur Natur erlebbar zu machen. In einem ca. 1,50 m unter Straßenniveau liegenden Aufenthaltsbereich soll das Niederschlagswasser aus Bauflächen und gefasstes Hangwasser offen in einem mit Hochstauden gesäumten Graben geführt und bei der Heidenheimer Straße in den Örlinger Bach geleitet werden. Die Grünfläche dient zudem als Retentionsraum bei Starkregen. Die Offenlegung des Örlinger Bachs wird aufgrund einer nicht hinreichend sicherzustellenden Wasserqualität nicht weiter verfolgt. Die bestehende Verdolung des Örlinger Baches verläuft im Bereich geplanter Stellplätze und Verkehrsflächen und kann nach den durchgeführten Erkundungen der EBU beibehalten werden.

Die an die öffentlichen Grünflächen und Wege anschließenden privaten Freiflächen sollen den offenen Charakter des Landschaftsraumes übernehmen und mit niederen Heckenstrukturen und Einzelbäumen fortführen.

Oberirdische Stellplätze, insbesondere der große Parkplatz der Psychiatrie, werden zur Einbindung in den Landschaftsraum mit Bäumen überstellt und soweit möglich mit wasserdurchlässigen Belägen ausgebildet. Die Dächer der Neubauten werden extensiv begrünt, halten dadurch Regenwasser zurück und tragen durch ihre Verdunstung zur Klimaregulierung bei.

Die großzügige Durchgrünung mit Verwendung standortgerechter Gehölze und artenreicher Wiesen soll das Wohngebiet zu einem Quartier mit hoher gestalterischer und ökologischer Wertigkeit entwickeln und die landschaftlichen Qualitäten des Erholungsraums Örlinger Tal fortführen.

5.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung der Bestandsgebäude bleibt erhalten. Die Ver- und Entsorgung der neuen Bebauung erfolgt durch Ergänzung bestehender Netze. Die Entwässerung der neu zu erschließenden Flächen ist im Trennsystem geplant. Das Niederschlagswasser wird zu dem innerhalb der Retentionsfläche verlaufenden Graben geleitet und gedrosselt dem Örlinger Bach zugeleitet. Schmutzwasser und Abwasser der bereits mit Mischwasserkanalisation erschlossenen Flächen wird zur Kläranlage geleitet.

Die Wärmeversorgung erfolgt über einen Anschluss an das Netz der Fernwärme Ulm. Eine Übergabestation ist in der Steinhövelstraße vorhanden.

Fotovoltaikanlagen können in Dachbegrünungen der Flachdächer integriert werden. Sie dürfen deren Brüstungshöhe nicht überschreiten.

Südlich des ehemaligen Hauptgebäudes der Klinik ist ein Notbrunnen vorhanden, der in einer geplanten Grünfläche liegt und erhalten wird. Ein weiterer Brunnen im Südosten des Plangebiets liegt in einer Grünfläche und wird ebenfalls erhalten.

Die Sicherung bestehender und geplanter Versorgungsleitungen erfolgt über Leitungsrechte im Gebiet.

6 Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden Allgemeine Wohngebiete, ein Mischgebiet, ein Sondergebiet für die Psychiatrische Klinik, Grünflächen und Verkehrsflächen festgesetzt.

Die Art der baulichen Nutzungen wird gegenüber den Vorgaben der Baunutzungsverordnung (BauNVO) eingeschränkt. Nutzungen, die mit dem Ziel eines hochwertigen Wohnens nicht in Einklang stehen, werden ausgeschlossen.

In den Allgemeinen Wohngebieten sind neben Wohngebäuden nur Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke und Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger zulässig. Weitere nach Baunutzungsverordnung allgemein oder ausnahmsweise zulässige Nutzungen werden ausgeschlossen.

Im Mischgebiet werden sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ebenfalls ausgeschlossen. Hinsichtlich des geplanten Einzelhandels- bzw. Nahversorgungsmarkts ist von einem integrierten Standort auszugehen. Zu Größenbeschränkungen werden derzeit keine Aussagen getroffen, um dem Ergebnis der geplanten Einzelstandortuntersuchung nicht vorzugreifen. Grundsätzlich sollen nahversorgungsrelevante Sortimente in zentralen Versorgungsbereichen vorgesehen werden. Ausnahmen sind nach einem Beschluss des Fachbereichsausschusses Stadtentwicklung, Bau und Umwelt vom 07.05.2013 möglich bei der ausnahmsweisen Neuansiedlung von Lebensmittelbetrieben an sonstigen integrierten Standorten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche, wenn der Investor eine standortgerechte Dimensionierung sowie die Nichtbeeinträchtigung im Umfeld gelegener zentraler Versorgungsbereiche nachweist.

Das Sondergebiet wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Psychiatrische Klinik festgesetzt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die Allgemeinen Wohngebiete und das Sondergebiet wird eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4, im Mischgebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Die maximal zulässigen Gebäudehöhen sind in Meter über NN festgesetzt. Für technisch notwendige Aufbauten wie Aufzugsschächte und Treppenaufgänge sind flächenmäßig begrenzte Ausnahmen und gestalterische Vorgaben vorgesehen. Damit wird gewährleistet, dass sich die neue Bebauung gut ins Gelände einfügt und die Höhenlage der angrenzenden Bestandsbebauung Berücksichtigung findet. Die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung kann im Einzelnen den Geländeschnitten entnommen werden.

Zur Erweiterung der Psychiatrischen Klinik ist ein Baufenster nach Westen ausgewiesen, zur Abstufung gegenüber der geplanten Wohnbebauung wird die Höhe der geplanten Erweiterung auf 3 Geschosse begrenzt.

Für die Errichtung von Tiefgaragen ist eine GRZ bis zu 0,8 zulässig, um die Zahl oberirdischer Stellplätze möglichst gering zu halten. Um eine hohe Freiraum- und Wohnqualität zu erreichen sind oberirdische Garagen nicht zulässig, oberirdische Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und dafür ausgewiesenen Flächen zulässig.

Untergeordnete Nebenanlagen nach § 14 Absatz 1 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen oder in Tiefgaragen zulässig. Stellflächen für Müll und Wertstoffe, Fahrräder und Kinderwagen etc. sind innerhalb der Tiefgaragen und als gestaltete Anlagen innerhalb der Baugrenzen sowie als Ausnahme an den Erschließungsstraßen vorgesehen. Um die Flächenversiegelung zu begrenzen, wird für Nebenanlagen in den Allgemeinen Wohngebieten keine Überschreitung der GRZ zugelassen.

Durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird erreicht, dass sich die Bebauung des Plangebiets in vorhandene Strukturen und die besonderen landschaftlichen Gegebenheiten gut einfügt.

6.3 Bauweise

Als Bauweise ist überwiegend die offene Bauweise vorgesehen. Im Baufenster des ehemaligen Klinikums sowie im Mischgebiet ist eine abweichende Bauweise (a_1) für Gebäude mit einer Länge über 50 m festgesetzt. In einzelnen Baufenstern ist eine Verringerung der nach § 5 Absatz 7 Landesbauordnung (LBO) vorgesehenen Abstandsflächentiefe (a_2) vorgesehen, um das Wettbewerbsergebnis umzusetzen. Die Reduzierung der Abstandsflächen betrifft Baufenster, die an öffentliche Verkehrs- und Grünflächen angrenzen. Im Nordosten sind zwischen dem Klinikumsanbau und dem an der Steinhövelstraße angrenzenden Baufenster verringerte Abstandsflächen entsprechend den eingetragenen Baugrenzen zulässig. Aufgrund der aufgelockerten Bebauung und dem hohen Freiflächenanteil im Gebiet bleiben auch in diesen Fällen natürliche Belichtung und Belüftung und somit gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet. Grundsätzlich ist der gemäß LBO erforderliche Mindestabstand von 2,50 m einzuhalten.

In den nördlichen und südlichen Bebauungsbändern sollen innerhalb der ausgewiesenen Baufenster versetzt angeordnete Einzelgebäude im Sinne der Darstellung im Funktionsplan errichtet werden. Zur Gewährleistung einer hohen Flexibilität sind die Baufenster überwiegend großzügig ausgewiesen. Die Stadt plant Gutachterverfahren durchzuführen, um für die gesamte Bebauung eine hohe Architektur- und Freiraumqualität sicherzustellen.

6.4 Grünflächen

Im Plangebiet werden öffentliche Grünflächen im Norden, westlich des Jugendstilbaus sowie im Süden ausgewiesen. Darin liegen (in der aktuellen Karte der Biotopkartierung nicht mehr dargestellte) Gehölzbiotope, die durch Pflanzbindungen gesichert werden.

Die öffentlichen Grünflächen sind als Gehölzbestände, extensive Wiesen mit Einzelbäumen sowie als Aufenthaltsbereiche ausgewiesen. In der Grünfläche westlich des

Jugendstilbaus ist ein Kinderspielplatz vorgesehen. Die Grünfläche am Leimgrubenweg, die einen Graben mit Hochstaudensaum für das Niederschlagswasser integriert, ist zusätzlich als Retentionsfläche ausgewiesen.

Die Fläche südlich des denkmalgeschützten Jugendstilgebäudes ist als private Grünfläche ausgewiesen.

Zur Sicherung qualitätvoller Freiräume werden auf privaten Grundstücken entlang von öffentlichen Wegen und Grünflächen Festsetzungen zur Begrünung und Einfriedung getroffen.

Erhaltenswerter Baumbestand ist zur Erhaltung festgesetzt.

6.5 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherstellung einer hohen Freiraum- und Wohnqualität werden für die Gestaltung der baulichen Anlagen und der Freiflächen örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden für die Dachgestaltung, Einfriedungen, Werbeanlagen und Automaten sowie die Unterbringung von Müllbehältern festgesetzt.

7 Umweltbelange

7.1 Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet sind vormals nach § 32 NatSchG geschützte Gehölzbiotope am Messelsteinweg sowie westlich des Hauptgebäudes der ehemaligen Klinik vorhanden, die in der aktuellen Biotopkartierung nicht mehr geführt werden. Sie liegen in öffentlichen Grünflächen und sind zur Erhaltung festgesetzt.

7.2 Denkmalschutz

Das ehemalige Hauptgebäude des Klinikums wird in der Denkmalliste geführt. Das Baudenkmal wird erhalten und in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt zu Wohnzwecken umgebaut.

7.3 Boden / Altlasten

Der Baugrund ist möglicherweise stark setzungsfähig und in Hanglagen und Einschnitten rutschungsgefährdet. Deshalb werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 bzw. DIN EN 1997 empfohlen. Im Vorfeld der Bebauung sollte ggf. ein Beweissicherungsverfahren der umliegenden Bebauung und Grundstücke eingeleitet werden.

Am Leimgrubenweg ist auf Flurstück 954/2 der Altlastenstandort AS Leimgrubenweg 21 (Objekt-Nr. 03101) vorhanden, der mit Handlungsbedarf B / Entsorgungsrelevanz bewertet wurde. Der Altstandort liegt im Bereich der geplanten Retentionsfläche, so dass im Zuge der Umsetzung mit einem Mehraufwand für gutachterliche Begleitung und Entsorgung belasteter Böden zu rechnen ist. Die erforderlichen Maßnahmen werden mit der Unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde abgestimmt. Im Südwesten wurde im Zuge der Baugrunduntersuchungen für die Erschließungsplanung die Ablagerung Klinikum Safranberg (Objekt-Nr. 03232) festgestellt. Sie

umfasst eine Fläche von ca. 2,1 ha, die etwa zu einem Viertel im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt und als Bau- und Verkehrsfläche ausgewiesen ist. Die im Jahr 2013 durchgeführte orientierende Untersuchung ergibt für die relevanten Wirkungspfade unter den aktuellen Verhältnissen folgende Bewertungen:

- Wirkungspfad Boden-Mensch/Park- und Freizeitanlagen, Kinderspielflächen:

Handlungsbedarf B / Entsorgungsrelevanz.

Je nach geplanter Nutzung ist ein Auftrag kulturfähigen Bodens erforderlich. In Wohngebieten und auf Kinderspielflächen ist eine Überdeckung von mind. 0,35 m einzuhalten. In Grünanlagen sind mind. 0,3 m und für Nutzgärten mind. 0,6 m unbelasteter und vegetationstechnisch geeigneter Boden aufzubringen. Der Bodenauftrag ist mit einem Geotextilvlies von der Ablagerung zu trennen. Hinsichtlich einer Belastung der Bodenluft durch Deponiegase liegen für den Wirkungspfad Boden-Mensch keine Hinweise auf eine Gefährdung vor.

- Wirkungspfad Boden-Grundwasser:

Handlungsbedarf B / Neubewertung bei Änderung der Exposition.

Aufgrund der Überschreitung der Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung für Schwermetalle und PAK ist bei der Entsorgung des Ablagerungsguts mit Mehrkosten zu rechnen. Im Sickerwasser sind erhöhte Gehalte an Kupfer, Zink, PAK und MKW nachgewiesen, eine Gefährdung des Grundwassers im Weißjura ist aber nicht abzuleiten.

Gemäß der Anforderungen der Unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde sind Wasserzutritte in den Auffüllkörper durch geeignete Maßnahmen wie Verzicht auf Versickerung im Bereich der Auffüllung und Anlage einer Hangdrainage am nördlichen Hang dauerhaft zu minimieren. Bei Erdarbeiten im Bereich der Auffüllung anfallendes Niederschlags-, Grund- und Sickerwasser muss abgeleitet werden.

Die Bodenarbeiten im Bereich der Altablagerung erfordern eine bodengutachterliche Begleitung und Abstimmung erforderlicher Maßnahmen vorab mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde.

7.4 Klima / Luft

Das Örlinger Tal ist eine lokal bedeutende Ventilationsbahn, die die Ulmer Oststadt und die Innenstadt mit Frischluft versorgt. Der Kaltluftabflussstrom speist sich aus großflächigen Freiräumen zwischen Böfingen und Jungingen und erreicht große Mächtigkeiten.

Der im unteren Örlinger Tal bestehende Bahndamm staut den Kaltluftstrom, so dass sich oberhalb des Hindernisses ein Kaltluftsee ausbildet. Sobald die Höhe des Hindernisses erreicht ist, wird dieses überströmt. Durch die an der Bahnlinie erforderliche Lärmschutzwand wird die Barriere um 2 m erhöht. Angesichts der Mächtigkeit des Kaltluftabflussstroms ist anzunehmen, dass dieser nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

7.5 Immissionen

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm belastet. In unmittelbarer Nähe führt im Westen die Bahnlinie Ulm-Stuttgart vorbei, im Südosten verläuft die Bahnlinie Ulm-Heidenheim. Die Heidenheimer und Stuttgarter Straße grenzen im Osten und Süden an. Zum Schallschutz wurde ein Gutachten erstellt (Ingenieurbüro Loos, 02.07.2014). Die schalltechnische Berechnung ergibt, dass die Immissionsbelastung Nacht im westlichen Planbereich die Immissionsbelastung Tag überschreitet. Die maximale

Überschreitung des Orientierungsrichtpegels der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau (Orientierungsrichtwerte für Verkehr) liegt bei 17,5 dB(A) im westlichen Planungsbereich und wird vom Schienenverkehr der Bahnlinie Ulm-Stuttgart verursacht. Zugrunde gelegt sind die Prognosewerte 2025. Im östlichen Planungsbereich liegt im Bereich des geplanten Mischgebiets die maximale Überschreitung des Orientierungswertes bei 9 dB(A) verursacht durch Verkehrslärm der Heidenheimer Straße.

Das schalltechnische Gutachten empfiehlt aktive und passive Schallschutzmaßnahmen. Als aktive Schallschutzmaßnahme ist entlang der Bahnlinie Ulm-Stuttgart auf einer Länge von 177 m eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2 m vorgesehen. Dadurch kann im westlichen Planungsbereich die Überschreitung des Orientierungsrichtpegel von 17,5 dB(A) auf 7,3 dB(A) in dem am stärksten betroffenen Obergeschoss gesenkt werden. Der Freizeit- und Außenwohnbereich wird durch die Lärmschutzwand erheblich aufgewertet.

Die ebenfalls untersuchte Schallpegelminderung einer 2,5 m hohen Lärmschutzwand führt gegenüber der 2 m hohen Lärmschutzwand nur zu geringen Verbesserungen und wurde nicht vorgesehen, um nachteilige Auswirkungen auf die Kaltluftabflussbahn zu minimieren.

Die Realisierung der Lärmschutzwand erfolgt über eine Durchführungsvereinbarung mit der DB Netze AG, eine Zustimmung wurde erteilt. Eine Planfeststellung oder -genehmigung ist nach Aussage des Eisenbahnbundesamtes für die Errichtung der Lärmschutzwand auf bahneigenem Grund nicht erforderlich.

Um den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entsprechen, sind ergänzend passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden gemäß DIN 4109 Schallschutz im Hochbau (Entwurf 2006) vorzunehmen:

Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, die dem Lärmpegelbereich III ausgesetzt sind, sind Außenbauteile mit einem resultierenden Schalldämmmaß von 35 dB vorzusehen. Im Lärmpegelbereich IV sind Außenbauteile mit einem resultierenden Schalldämmmaß von 40 dB vorzusehen. Im Lärmpegelbereich V, der nur im östlichen Teil des Mischgebiets bei der Heidenheimer Straße auftritt, sind für Aufenthaltsräume in Wohnungen Außenbauteile mit einem resultierenden Schalldämmmaß von 45 dB vorzusehen.

Bei der Grundrissgestaltung ist zu berücksichtigen, dass Schlafräume und Kinderzimmer möglichst zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet werden. Wo dies nicht möglich ist, sind Fenster mit schallgedämmten Lüftungen vorzusehen.

8 Bodenordnende Maßnahmen

Der größte Teil der Flächen im Plangebiet befinden sich im Eigentum der Stadt Ulm und der Hospitalstiftung. Das Grundstück der Psychiatrischen Klinik befindet sich im Eigentum der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder. Hier sind bodenordnende Maßnahmen zur Neuabgrenzung des Grundstücks erforderlich.

Im südöstlichen Bereich besteht auf städtischem Grund ein Erbbaurecht, das abgelöst wird.

9 Flächenbilanz

Gesamtfläche	9,36 ha	100,0 %
./.. Verkehrsflächen Bestand	0,43 ha	4,6 %
./.. Verkehrsflächen öffentlich neu	1,24 ha	13,2 %
./.. öffentliche Grünflächen	2,45 ha	26,2 %
./.. private Grünflächen	0,44 ha	4,7 %
Bruttobauland	4,80 ha	51,3 %

10 Kosten

Der Stadt Ulm entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für bodenordnende Maßnahmen, Gebäudeabbruch, Herstellung der öffentlichen Straßen und Wege, der Ver- und Entsorgungsanlagen sowie der öffentlichen Grünflächen und der Lärmschutzmaßnahme entlang der Bahnlinie Ulm-Stuttgart.

Teil B: Umweltbericht

1 Einleitung

Mit dem Umzug der Chirurgie an den Oberen Eselsberg sind innenstadtnah gelegene Flächen des ehemaligen Universitätsklinikums Safranberg für eine neue Nutzung frei geworden. In den Bebauungsplan sind zwei Wohngrundstücke, ein holzverarbeitender Betrieb, Freiflächen und Parkplätze einbezogen.

Zur städtebaulichen Neuordnung des Gebiets wurde ein Wettbewerb ausgelobt. Die Arbeit des ersten Preisträgers liegt in überarbeiteter Form dem Bebauungsplan zugrunde.

Das Bebauungsplanverfahren wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a Absatz 1 Nr. 2 BauGB durchgeführt. Die Berücksichtigung der Umweltbelange und die Bearbeitung der Eingriffsregelung werden im folgenden dargestellt.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der Ziele des Bebauungsplans

Das ca. 9,4 ha große Plangebiet liegt nordöstlich der Ulmer Innenstadt am Südhang des Safranbergs. Im Bebauungsplan werden Allgemeine Wohngebiete und ein Sondergebiet für die Psychiatrische Klinik mit einer GRZ von 0,4, ein Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 sowie Grünflächen und Verkehrsflächen ausgewiesen.

Die städtebauliche Struktur sieht hangparallele Bänder aus Bebauung und Grünflächen vor. Im Norden bildet ein Landschaftsband mit dem Grünbestand am Messelsteinweg den Übergang zur Bestandsbebauung. Das anschließende nördliche Bauungsband sieht eine zweireihige Gebäudeanordnung vor, die das historisch bedeutsame ehemalige Pflegedirektionsgebäude integriert. Nach einer zentralen Grünfläche folgt das südliche Bauungsband mit ebenfalls zweireihiger Gebäudeanordnung. Das denkmalgeschützte Jugendstilgebäude (Hauptgebäude des ehemaligen Klinikums) wird für Wohnzwecke umgebaut. Dem Jugendstilbau sind im Westen öffentliche und im Süden private Grünflächen zugeordnet. Die Psychiatrische Klinik erhält eine Erweiterungsfäche. Im Mischgebiet an der Heidenheimer Straße ist eine langgestreckte Bebauung mit drei 5-geschossigen Gebäuden geplant. Im Erdgeschoss ist ein Nahversorgungsmarkt oder Gastronomie vorgesehen, in den Obergeschossen sind Büro- und Wohnnutzungen sowie Beherbergungsbetriebe zulässig.

Die Erschließung erfolgt über hangparallele Erschließungsstraßen, die an Steinhövelstraße und Leimgrubenweg anbinden. Die Parkierung ist überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen. Besucherparkplätze sind an den Erschließungsstraßen im Norden und Süden geplant, die Psychiatrische Klinik und das Jugendstilgebäude erhalten Stellplätze in direkter Zuordnung. Park- und Stellplätze werden mit Bäumen überstellt.

Im Plangebiet werden öffentliche Grünflächen im Norden, westlich des Baudenkmals sowie im Süden des Gebiets ausgewiesen. Darin liegen Gehölzbiotope, die durch Pflanzbindungen gesichert sind. Die öffentlichen Grünflächen sind als Gehölzbestände, extensive Wiesen mit Einzelbäumen sowie als Aufenthaltsbereiche geplant. In der zentralen Grünfläche ist ein Spielplatz vorgesehen. Die Fläche am Leimgrubenweg ist zusätzlich als Retentionsfläche ausgewiesen und integriert einen Graben, der das Niederschlagswasser des Baugebiets aufnimmt.

Zur Sicherung eines qualitätvollen Freiraums werden auf privaten Grundstücken entlang von öffentlichen Wegen und Grünflächen Festsetzungen zur Begrünung und Einfriedung getroffen. Erhaltenswerter Baumbestand wird zur Erhaltung festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets entsteht ein Netz attraktiver Fuß- und Radwege, das die Bauquartiere untereinander verbindet und an bestehende Wegesysteme anknüpft. Der Örlinger-Tal-Weg soll auf der Nordseite einen 2 m breiten Gehweg erhalten, um eine sichere Wegeverbindung ins Örlinger Tal herzustellen.

Die Abwasserentsorgung ist in den neu erschlossenen Bauflächen im Trennsystem geplant. Niederschlagswasser soll über den Graben in der Retentionsfläche dem Örlinger Bach zugeleitet werden. Schmutzwasser wird der Kläranlage zugeführt.

Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan „Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg“ beansprucht Flächen, die großteils bereits baulich genutzt werden, versiegelt oder durch Altablagerungen vorbelastet sind. Mit der Wiedernutzung dieser Flächen wird dem Vorrang der Innenentwicklung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Im folgenden werden die planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Verfahren dargestellt.

Bodenschutz (§ 2 BBodSchG, § 1a Abs. 2 BauGB, § 1 BNatSchG)

Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist vorrangig die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen anzustreben. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Die natürlichen Funktionen sind als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen u. Bodenorganismen und als Bestandteil des Naturhaushalts (Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, auch zum Schutz des Grundwassers) zu schützen.

Der Bebauungsplan „Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg“ nutzt überwiegend bereits bebaute, befestigte oder vorbelastete Flächen. Er trifft Festsetzungen zur Erhaltung und Neuanlage von Grünflächen, zur Begrenzung von Bodenversiegelungen und Begrünung von Tiefgaragen und Flachdächern.

Schutz des Wasserhaushalts / ökologische Gewässerentwicklung (§§ 55, 6 WHG)

Niederschlagswasser soll vor Ort versickert oder einem Oberflächengewässer direkt zugeleitet werden. Nicht naturnah ausgebaute Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden.

Im Bebauungsplan sind wasserdurchlässige Befestigungen von Park- und Stellplätzen, Zugängen, Terrassen und Wegen vorgesehen, ausgenommen sind Bereiche einer Altablagerung. Niederschlagswasser wird getrennt erfasst und über einen Graben in der neuen Retentionsfläche dem Örlinger Bach zugeleitet. Eine Offenlegung des Örlinger Bachs innerhalb des Plangebiets wird wegen bestehender Einleitungen aus Überlaufbecken, belasteter Sickerwässer und damit verbundener hygienischer Bedenken nicht weiter verfolgt.

Schutz des Naturhaushalts und Landschaftsbildes (§§ 1, 39, 44 BNatSchG)

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von

Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Die Lebensräume wild lebender Pflanzen- und Tierarten sollen erhalten werden.

Der Bebauungsplan sieht ein durchgrüntes Gebiet mit größeren Freiflächen und die Erhaltung ökologisch wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen vor. Die vormals geschützten Gehölzbiotope und erhaltenswerte Altbäume werden zur Erhaltung festgesetzt. Die extensiven Wiesenflächen können teilweise in öffentliche Grünflächen mit gleicher Zielsetzung überführt werden. Der Eingang zum Naherholungsgebiet Örlinger Tal wird durch eine neue Grünverbindung aufgewertet und die verkehrlich konfliktrichtige Situation durch eine separat geführte Fußwegeverbindung verbessert.

In Umsetzung der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB werden erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts soweit wie möglich vermieden und im übrigen ausgeglichen. Für besonders geschützte Arten wurden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. Bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Klimaschutz (§ 1a Abs. 5 BauBG)

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel, Rechnung getragen werden.

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Erhaltung größerer, klimatisch wirksamer Grünflächen und die Kaltluftabflussbahn Örlinger Tal. Die in Tiefgaragen vorgesehene Parkierung ermöglicht einen hohen Freiflächenanteil, die geplanten Dachbegrünungen reduzieren die Wärmeabstrahlung. Niederschlagswasser wird verdunstet und größere Abflüsse vor Ort in der Retentionsfläche zurückgehalten.

Immissionsschutz (§ 1 BImSchG)

Schädliche Umwelteinwirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Kultur- und Sachgüter sind soweit wie möglich zu vermeiden. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden.

Das Plangebiet ist durch Schallimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr vorbelastet. Die im schalltechnischen Gutachten empfohlenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen werden berücksichtigt. Die Planung selbst verursacht nutzungsbedingt keine erheblichen Lärmbelastungen. Mit der innenstadtnahen Lage, guten Anbindungen an den ÖPNV sowie Fuß- und Radwegen wird ein städtebaulicher Beitrag zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs geleistet.

Denkmalschutz (§ 2 DSchG)

Ziel ist der Schutz von Kulturdenkmalen.

Der Bebauungsplan integriert das Jugendstilgebäude des ehem. Klinikums, das als Kulturdenkmal geschützt ist. Die Charakteristik des Gebäudes wird durch westlich und südlich angrenzende Grünflächen gewahrt.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Stand 2010)



Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Nachbarchaftsverbands Ulm ist das Klinikgelände als Sondergebiet dargestellt. Westlich und südlich angrenzende Bereiche sind als geplante Grünflächen dargestellt. Im Bereich des verdolten Örlinger Baches sind die Revitalisierung von Fließgewässern und Entwicklung

von Gewässerrandstreifen vorgesehen. Bei der Bahnlinie ist außerhalb des Plangebiets eine „Altlast/Altlastenverdachtsfläche“ vermerkt.

Der Flächennutzungsplan soll nach Abschluss des Verfahrens gemäß § 13 Absatz 2 Nr. 2 BauGB im Zuge der Berichtigung an den Bebauungsplan angepasst werden.

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

Der Grünordnungsplan weist für den Planungsbereich folgende Ziele aus:

- Hochwertige Gestaltung des Wohngebiets mit attraktiven Freiräumen und gestalteten Straßenräumen
- Aufrechterhaltung der Funktion der Ventilationsbahn Örlinger Tal
- Anlage großer offener Grünflächen als kleinklimatische Ausgleichsräume
- Begrünung der Flachdächer und der Tiefgaragen
- Baumüberstellung von Stellplätzen
- Wasserdurchlässige Befestigung von untergeordneten Wegen, Terrassen und Stellplätzen
- Erhaltung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen durch Erhaltung der (vormals gesetzlich geschützten) Gehölzbiotope am Messelsteinweg und im Südwesten der Klinik sowie der älteren Einzelbäume
- Förderung gefährdeter gebäudebewohnender Tierarten (Mauersegler, Fledermaus) durch Erhaltung von Nistplätzen / Hohlräumen an Dächern der höheren Gebäude oder Ersatz durch künstliche Nistplätze / Quartiere
- Entwicklung blütenreicher Vegetation als Lebensraum für Tagfalter und Wildbienen
- Anlage eines Grabens mit Hochstaudensaum in der Retentionsfläche zur Aufnahme des Niederschlagswassers aus der Regenwasserkanalisation
- Neuanlage von standortgerechten Feldgehölzen am Messelsteinweg und im Süden des Plangebiets unter Einbeziehung bestehender Gehölze
- Abschirmung des öffentlichen Freiraums durch Baum- und Strauchpflanzung von der Stuttgarter Straße
- Entwicklung artenreicher Wiesengesellschaften (Salbei-Glatthafer-Wiesen) durch regelmäßige Mahd der im Südwesten vorhandenen artenarmen Wiesen und / oder Neuanlage
- Anlage eines Spielplatzes
- Gestaltung der öffentlichen Grünanlage im Süden als terrassierte Fläche für Gewässerentwicklung, Wasserrückhaltung und Spiel- und Aufenthaltsbereich
- Gestaltung eines urbanen Eingangsplatzes im südlichen Eingangsbereich
- Durchgängigkeit des Grünzugs Örlinger Tal im Süden
- Verbesserung der Sicherheit für Fußgänger durch Neuanlage eines Fußwegs am Örlinger-Tal-Weg
- Verbesserung der Wegeverbindung vom Örlinger Tal zur Friedrichsau sowie der Straßenquerung Heidenheimer Straße für Fußgänger und Radfahrer zur Verknüpfung der Erholungsgebiete
- Anlage eines Radwegs an der Örlinger Straße

- Gestalterische und ökologische Aufwertung der Bachau östlich der Heidenheimer Straße
- Gestalterische Aufwertung durch Alleebäume entlang der Heidenheimer Straße
- Entwicklung der kulturhistorischen Landschaftsterrassen nordwestlich des Plangebiets
- Weiterführung des ost-west-verlaufenden Weges nördlich der Bahn zum Wohngebiet Eichberg

Diese Zielsetzungen können im Bebauungsplan, soweit sie dessen Geltungsbereich betreffen, umgesetzt werden.

2 Bestandsanalyse und Prognose der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt am Südhang des Safranbergs und ist Teil eines Grünzugs, der die Ulmer Albhochfläche zwischen Lehr, Jungingen und Böfingen mit der Friedrichsau und der Donau verbindet. Das Plangebiet weist einen Höhenunterschied von rund 30 m auf und ist großteils bereits baulich geprägt. Besonders markant ist das hoch aufragende Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik Safranberg.

Landschaftstypische Strukturen sind vor allem im westlichen Bereich ausgeprägt mit Wiesen, Obstbäumen, Hecken und Einzelbäumen. Eine mächtige Blutbuche und weitere prägnante Bäume stehen auf dem Plateau südlich des Jugendstilbaus. Im Norden bildet ein Gehölzstreifen am Messelsteinweg den Abschluss zum angrenzenden Wohngebiet, im Süden schirmen Gehölzbestände am Örlinger-Tal-Weg die Stuttgarter Straße ab. Westlich grenzen eine Gärtnerei und Kleingärten an das Plangebiet, dahinter durchschneidet der Dammkörper der Bahnlinie Ulm-Stuttgart das Tal.

Eine Vorbelastung stellen unzureichend eingegrünte und ungeordnete Bereiche im Südosten, die großflächigen Stellplatzanlagen sowie die wenig ansprechenden Erweiterungsbauten der Klinik dar. Der Örlinger-Tal-Weg und der Übergang über die Heidenheimer Straße sind wenig attraktiv.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für das Landschaftsbild sind die landschaftstypischen Strukturen im Westen und das markante Jugendstilgebäude mit der prägnanten Blutbuche von hoher Bedeutung. Weiterhin die Gehölzbestände im Norden und Süden. Eine besondere Empfindlichkeit besteht aufgrund der Hanglage und damit einhergehender Sichtbeziehungen.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das markante Jugendstilgebäude mit älteren Gehölzen und ein nördlich gelegenes erhaltenswertes Gebäude werden in die geplante Bebauung integriert. Die geplante Baustruktur sieht im Norden eine zweizeilige, jeweils versetzte Anordnung mit 3 bis 5-geschossigen Gebäuden vor. Die zwei höheren Baukörper greifen leicht verschwenkt die Orientierung des Baudenkmals auf. Südlich einer größeren parkartigen Grünfläche ist ebenfalls eine zweizeilige Struktur mit versetzt angeordneten 4- bis 6-geschossigen Gebäuden geplant. Im Mischgebiet an der Heidenheimer Straße ist eine Bebauung mit drei 5-geschossigen Gebäuden mit Laden- und Büro- und Wohnnutzung vorgesehen.

Im Südosten des Plangebiets werden großzügige Grünflächen mit Gehölzen und Wiesen, Wegen und einem regengespeisten Wasserlauf entwickelt. Damit wird die landschaftliche Situation des Tals im Eingangsbereich Heidenheimer Straße erheblich aufgewertet.

Die hochwertige, öffentliche Freiflächenstruktur soll auch auf den privaten Grünflächen ihre Fortsetzung finden. Mit Vorgaben zur Gestaltung von Einfriedungen an öffentlichen Grünflächen und Wegen soll eine harmonische und landschaftsgerechte Einbindung der Bauflächen erreicht werden.

Bei der angestrebten qualitätvollen Entwicklung von Architektur und Freiräumen sind für das Landschaftsbild keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Eingangsbereich des Örlinger Tals sind durch die erweiterten Grünflächen wesentliche Verbesserungen zu erwarten.

2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt im Ausstrichbereich von oberflächennah verwitterten und ggf. verkarsteten Gesteinen der Zementmergel-Formation des Oberjuras, die nach Norden von Sedimenten der Unteren Süßwassermolasse überlagert sind. Talwärts werden die Oberjuragesteine von unterschiedlich mächtigen Abschwemmmassen überdeckt. In Teilbereichen sind Auffüllungen vorhanden. Als Bodentyp treten Pararendzinen auf. Geotope sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Sedimente der Unteren Süßwassermolasse, Abschwemmmassen und Auffüllungen stellen einen möglicherweise stark setzungsfähigen Baugrund dar, der zu saisonalen Volumenänderungen (Schrumpfen bei Austrocknung, Quellen bei Wiederbefeuchtung) und Hangrutschungen neigt.

Altlasten

AS Leimgrubenweg 21 (Objekt-Nr. 03101)

Am Leimgrubenweg ist auf Flurstück 954/2 der Altstandort Leimgrubenweg 21 bekannt, der mit Handlungsbedarf B / Entsorgungsrelevanz bewertet wurde.

Im Bereich der geplanten Retentionsfläche sollen belastete Böden entfernt werden. Die detaillierten Maßnahmen sind vorab mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

AA Klinikum Safranberg (Objekt-Nr. 03232)

Im Südwesten wurde die Altablagerung Klinikum Safranberg mit einer Fläche von ca. 2,1 ha festgestellt. Etwa ein Viertel der Altablagerung liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Nach der orientierenden Untersuchung (AA Klinikum Safranberg, Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH & Co. KG, 23.10.2013) werden die relevanten Wirkungspfade unter den aktuellen Verhältnissen wie folgt bewertet:

- Wirkungspfad Boden-Mensch/Park- und Freizeitanlagen, Kinderspielflächen: Handlungsbedarf B / Entsorgungsrelevanz. Entsprechend der geplanten Nutzung sind folgende Abdeckungsmächtigkeiten vorzusehen: Im Wohngebiet und auf Kinderspielplätzen sind mind. 0,35 m, bei Grünanlagen mind. 0,3 m und bei Nutzgärten mind. 0,6 m unbelasteter Boden aufzubringen.
- Wirkungspfad Boden-Grundwasser: Handlungsbedarf B / Neubewertung bei Änderung der Exposition. Aufgrund der Überschreitung der Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung für Schwermetalle und PAK sind bei der Entsorgung des Ablagerungsguts Mehrkosten anzunehmen.

- Bodenluft: Die Deponiegase sind unauffällig, so dass eine Gefahr nicht abzuleiten ist. Auch leichtflüchtige Schadstoffe (LHKW/BTEX) sind nur in untergeordneten Gehalten nachweisbar. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch ist kein Hinweis auf eine Gefährdung erkennbar. Eine Grundwassergefährdung ist aus den nachgewiesenen Gehalten ebenfalls nicht abzuleiten.
- Sickerwasser: Im untersuchten Sickerwasser wurden erhöhte Gehalte an Kupfer, Zink, PAK und MKW nachgewiesen. Eine Gefährdung des tieferen Grundwassers im Weißjura ist aber nicht abzuleiten.
- Zeitweiliges, oberflächennahes Grundwasser: hier wurden erhöhte PAK- und MKW-Gehalte festgestellt. Da dieser oberflächennahe Wasserabfluss jedoch nur temporär bzw. sporadisch ausgebildet ist, wurde dieses Grundwasser als nicht bewertungsrelevant bezüglich der Bewertung des Wirkungspfads Boden-Grundwasser eingestuft.
- Tiefes Grundwasser: ist im Festgestein des Weißjura ausgebildet. Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser wurde Handlungsbedarf bzw. Bewertung B / Neubewertung bei Änderung der Exposition abgeleitet.

Bei der Umsetzung der Planung sind nach Angabe der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde folgende Sicherungsmaßnahmen auch bei vollständiger Entnahme der Altablagerung im Bereich der geplanten Bauflächen zu beachten:

- Oberboden- / Bodenauftrag ist durch ein Geotextilvlies von der Altablagerung Klinikum Safranberg zu trennen.
- Für den Auftrag ist physikalisch und chemisch geeigneter, durchwurzelungs- bzw. kulturfähiger Oberboden im Sinne von § 12 Bundesbodenschutzverordnung und DIN 19731 zu verwenden.
- Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen im Bereich der Altablagerung ist abzuleiten und darf nicht auf dem Auffüllkörper versickert werden.
- Der Zustrom von Hangzugwasser, das oberflächennah vom nördlichen Hang abfließt, in den Auffüllkörper ist zu minimieren. Eine Hangdrainage wird empfohlen.
- Ein längerfristiger oder dauerhafter Einstau des Auffüllkörpers ist zu verhindern.
- Bei Erdarbeiten im Bereich der Altablagerung anfallende Wässer (Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grundwasser) sind abzupumpen und abzuleiten.

Die erforderlichen Maßnahmen sind vorab mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Hinweise auf weitere Auffüllungen oder Bodenbelastungen liegen nicht vor.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Böden sind stark anthropogen überformt. Dies zeigt sich im hohen Versiegelungsgrad, Auffüllungen und umgelagerten Böden. Dennoch besteht in unversiegelten Bereichen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Überbauung / Versiegelung, da sämtliche natürlichen Bodenfunktionen zerstört werden.

Für das Plangebiet liegen keine digitalen Bodenbewertungsdaten vor. Annähernd natürliche Bodenverhältnisse sind nur kleinfächig in einem Teilbereich der Wiese westlich des Hauptgebäudes der Klinik zu erwarten. Deren Funktionsbewertung wird anhand vergleichbarer Standorte abgeleitet.

Die Bodenfunktionsbewertung nach Heft 23 „Bewertung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, LUBW 2010 zeigt folgende Tabelle:

Nutzungstyp	Bewertung der Bodenfunktionen nach Heft 23 (0=keine, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hohe Bedeutung)		
	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Versiegelte Flächen	0	0	0
Wasserdurchlässig befestigte Flächen	0	1	1
Anthropogen überprägte Standorte	1	1	1
Pararendzina (kleinflächig)	2	3	3

Im Plangebiet ohne Bedeutung ist die Bodenfunktion „landschaftsgeschichtliche Urkunde“. Die Funktion „Standort für die natürliche Vegetation“ wird beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der Anteil versiegelter und überbaubarer Flächen erhöht sich gegenüber der Bestandsituation bei der zu berücksichtigenden zulässigen Nutzung gemäß den rechtsgültigen Bebauungsplänen nicht.

Die Überbauung / Versiegelung derzeitig bestehender Grünflächen führt zu einem vollständigen Verlust natürlicher Bodenfunktionen. In wasserdurchlässig befestigten Flächen bleiben die Bodenfunktionen teilweise erhalten. In begrünten Dachflächen ist von einer geringen, im Bereich der mit einer 50 cm mächtigen Erdschicht überdeckten Tiefgaragen von einer mittleren Funktionserfüllung auszugehen. Im Bereich geplanter Gärten und Grünflächen mit Wiesen und Gehölzen ist mittelfristig eine mittlere bis hohe Leistungsfähigkeit anzunehmen.

Die Aushubarbeiten im Bereich der Altablagerung Klinikum Safranberg sowie im Bereich des Altstandorts Leimgrubenweg 21 sollen bodengutachterlich begleitet und erforderliche Maßnahmen vorab mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde abgestimmt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind aufgrund der Vorbelastung nicht zu erwarten.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Örlinger Bach verläuft zwischen Bahnlinie Ulm-Stuttgart und Heidenheimer Straße verdolt. Westlich des Bahndurchlasses erfolgte bereits eine Renaturierung des Örlinger Bachs, ebenso östlich der Heidenheimer Straße, wo der Bach bis zum Stockmahd / Parkplätze Friedrichsau in einem gewässerökologisch aufgewerteten Abschnitt entlang der Brenztalbahn verläuft.

Das Plangebiet gehört größtenteils zur hydrogeologischen Einheit Oberjura (Schwäbische Fazies), einem stark zerklüfteten Grundwasserleiter. Ein kleiner Teil im Nordosten liegt in der Einheit Übrige Molasse, einem Grundwassergeringleiter. Im südlichen Randbereich bilden unterlagernde Zementmergel eine wasserstauende Schicht.

Die natürliche Grundwasserneubildung ist mit ca. 200 mm/a vergleichsweise gering. Es überwiegt die Zwischenspeicherung im Boden mit anschließender Verdunstung, die infolge der damit verbundenen Abkühlung der Luft das örtliche Klima positiv beeinflusst.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Quell- und Wasserschutzgebieten und außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der verdolte Bachabschnitt ist gewässerökologisch von sehr geringer Bedeutung. Bei kleinen Fließgewässern besteht eine Empfindlichkeit gegenüber hydraulischen Stoßbelastungen und stofflichen Belastungen aus Einleitungen oder Einträgen.

Erhebliche Vorbelastungen sind durch die im Plangebiet vorhandenen, großflächigen Überbauungen und Flächenversiegelungen mit Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation gegeben, wodurch die Retention erheblich reduziert wird.

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung besteht in bislang unversiegelten Bereichen. Die Empfindlichkeit des örtlichen Wasserhaushalts gegenüber Entzug von Niederschlagswasser und damit verbunden des örtlichen Klimas gegenüber einer Verminderung der Verdunstung ist als hoch anzunehmen.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Offenlegung des Örlinger Bachs wurde untersucht (Ingenieurbüro Wassermüller, 2012) und mit den Fachabteilungen erörtert. Infolge der oberhalb der Bahnlinie vorhandenen Einleitungen aus mehreren Regenüberlaufbecken und belasteten Sickerwässern können sich hygienische Probleme, z.B. im Hinblick auf am Wasser spielende Kinder, ergeben. Daher wird eine Offenlegung im Abschnitt des Plangebiets nicht weiter verfolgt. Stattdessen wird für unbelastete Regenabflüsse des Plangebiets innerhalb der Retentionsfläche ein Graben angelegt, der mit einer gewässertypischen Hochstaudenflur gesäumt wird und je nach Witterungsverhältnissen Wasser führt.

Durch überbaute / versiegelte Flächen wird die Retention im Gebiet stark vermindert. Dies führt zu Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts und des örtlichen Klimas. Um diese negative Wirkungskette so weit wie möglich zu begrenzen, sind Minimierungsmaßnahmen wie Begrünung von unterbauten Flächen und Flachdächern und wasserdurchlässige Befestigungen vorgesehen. Da eine Versickerung des Dachflächen- und Straßenwassers aufgrund der Gefahr von Hangrutschungen nicht möglich ist, wird Niederschlagswasser befestigter Flächen im Regenwasserkanal zum Graben in der Retentionsfläche am Leimgrubenweg geleitet und verzögert dem offenen Örlinger Bach östlich der Heidenheimer Straße zugeführt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Gewässer und des örtlichen Wasserhaushalts sind aufgrund der umfangreichen Minimierungsmaßnahmen und der gegebenen Vorbelastungen nicht zu erwarten.

2.4 Schutzgut Klima / Luft

Der Jahresniederschlag in Ulm liegt bei ca. 750 mm, die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur bei ca. 8,2°C. Charakteristisch für das Örlinger Tal sind verhältnismäßig warme Sommertemperaturen und vergleichsweise kalte Winternächte.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet gehört nach Darstellung der Klimaanalysekarte Ulm/Neu-Ulm (1996) zum gering bis mittel belasteten Siedlungsklimatop. Die gleiche Beurteilung haben die nördlich angrenzenden Wohngebiete am Safranberg. Im Nordwesten schließen Freilandklimatope mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion an. Die Siedlungsbereiche im Süden und Osten sind als stärker belastete Bereiche dargestellt.

Im unteren Örlinger Tal ist die Berg-Talwind-Zirkulation gut ausgeprägt mit tagsüber östlichen bis südöstlichen Strömungen und nächtlichen Bergwinden aus Nordwest. Die Ventilationsbahn des Örlinger Tals ist für die Durchlüftung der Innenstadt und der Oststadt besonders bedeutend. Sie bringt frische, kalte Luft, die auf den Hochflächen zwischen Böfingen und Jungingen entsteht, herbei und führt überwärmte, belastete Luft ab. Die wohltuende Wirkung von Kaltluftabflüssen erlangt angesichts der zunehmenden Zahl tropischer Nächte und der damit verbundenen bioklimatischen und gesundheitlichen Belastungen immer größere Bedeutung.

Zur lufthygienischen Situation wurden Daten des Langzeitindex der Luftqualität (LaQx) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW 2012) für Ulm ausgewertet. Für die erfassten Parameter Ozon, Feinstaub PM10, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol und Blei ergeben sich keine Grenzwertüberschreitungen. Die Gesamtbeurteilung des LaQx ist in der 6-stufigen Skala für die Jahre 1999 – 2010 als befriedigend bis ausreichend beurteilt.

Vorbelastungen der klimaökologischen Funktionen bestehen durch die Behinderung der Ventilationsbahn Örlinger Tal durch die in Dammlage verlaufende Bahnlinie und großformatige Gebäudekomplexe. Die lufthygienische Situation ist durch Verkehrsimmisionen mäßig belastet.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der Kaltluftabfluss wird durch die quer zum Tal in Dammlage verlaufende Bahnlinie behindert. Oberhalb der Engstelle bildet sich ein Kaltluftsee aus, der die abfließenden Luftmassen so lange aufstaut, bis sie mächtig genug sind um das Hindernis zu überströmen. Die bestehenden großformatigen Gebäude stellen eine weitere Behinderung dar. Eine Verstärkung der Barrierewirkung, z.B. durch dichte Hangbebauung des Plangebiets, ist im Interesse der bioklimatischen Ausgleichsleistungen auch für die Innen- und Oststadt zu vermeiden.

Thermische Belastungen der Bevölkerung treten vor allem nachts bei austauscharmen Wetterlagen auf, die im Donaoraum vergleichsweise häufig sind. Die örtlichen Klimaverhältnisse können durch Bebauung negativ verändert werden: versiegelte Flächen und die im Verhältnis zur Grundfläche stark vergrößerten Oberflächen von Gebäuden nehmen Sonnenenergie auf, speichern sie und geben sie nachts als Wärmestrahlung ab. Diese erhöhte Wärmeabgabe verzögert die nächtliche Abkühlung der Luft. Weiterhin tragen Emissionen aus Verkehr und Heizung zur Erwärmung der Luft bei.

Die Windgeschwindigkeit wird in bebauten Bereichen durch die erhöhte Rauigkeit reduziert. Wird das Niederschlagswasser nicht mehr im Boden gespeichert, sondern über die Kanalisation abgeführt, wird die Verdunstung und die damit verbundene Abkühlung der Luft erheblich vermindert.

Der Überwärmung kann durch Verwendung reflektierender Oberflächen / Farben und durch Grünflächen entgegengewirkt werden. Die Pflanzen kühlen durch Beschattung, Verdunstung und Reflektion auf der Blattoberfläche. Dach- und Fassadenbegrünungen haben örtlich positive bioklimatische Wirkung.

Aufgrund der Lage in einer Kaltluftabflussbahn mit Siedlungsrelevanz sind die Flächen des Plangebiets klimaökologisch von hoher Bedeutung. Hohe Empfindlichkeiten bestehen gegenüber Überwärmung durch großflächige Überbauung und Versiegelung, einer Barrierewirkung des Kaltluftabflusses sowie Schadstoffbelastungen der Luft.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan sieht die Erhaltung großformatiger Gebäude wie das Hauptgebäude der ehemaligen Klinik und die Psychiatrische Klinik vor. Die langgestreckten, hohen Erweiterungsbauten im Norden werden durch eine aufgelockerte 3-geschossige, punktuell bis 5-geschossige Bebauung ersetzt. Die neu geplante Bebauung greift im Westen über den Bestand hinaus und beansprucht eine Wiese, der aufgrund ihrer derzeitigen Größe eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion zukommt. Der südliche, teils mit Gehölzen bestandene Teil dieser Wiese wird als Grünfläche ausgewiesen. Aufgrund der verbleibenden Größe dieser Vegetationsfläche ist weiterhin eine kleinklimatisch wirksame Ausgleichsleistung zu erwarten.

Südlich der zentralen Grünfläche sind 4- bis 6 geschossige Gebäude in versetzter Anordnung vorgesehen. In diesem Bereich sind bislang Stellplatzanlagen vorhanden. Südlich der Psychiatrischen Klinik sind baumüberstellte Stellplätze und eine bis zur Heidenheimer Straße reichende Grünfläche geplant. An der Heidenheimer Straße ist eine langgestreckte Bebauung mit drei 5-geschossigen Gebäuden vorgesehen. Durch Auflösung der Parkplätze zwischen Leimgrubenweg und Stuttgarter Straße und Verlegung des Leimgrubenwegs nach Norden wird eine breite Grünfläche geschaffen, die an die östlich der Heidenheimer Straße vorhandene Grünfläche anbindet und die Ventilationsbahn stärkt.

Zum Schutz der Wohnbebauung wird entlang der Bahnlinie eine 2 m hohe Lärmschutzwand mit einer Länge von 177 m ab der Stuttgarter Straße errichtet. Damit wird die durch den Bahndamm gegebene Barriere erhöht und der Kaltluftsee vergrößert. Es ist anzunehmen, dass der mächtige Kaltluftstrom des Örlinger Tals durch die 2 m erhöhte Dammbarriere nicht wesentlich mehr als bislang gegeben behindert wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Ventilationsbahn Örlinger Tal und der kleinklimatischen Verhältnisse ist aufgrund der aufgelockerten Bebauung, der geplanten Grünflächen und Dachbegrünungen und weiteren vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Vorbelastung nicht zu erwarten.

2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Für das Plangebiet liegt die „Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme am Klinikum Safranberg“ (agl, 2009) vor, die die Vegetation, Vögel, Fledermäuse, Tagfalter und Wildbienen erfasst und bewertet hat.

Vegetation

Von sehr hoher Bedeutung sind der Gehölzstreifen am Messelsteinweg und zwei kleinere Bestände an süd- und westexponierten Böschungen westlich der Klinik. Diese Gehölzbestände kennzeichnet ein hoher Anteil an Althölzern von Bergahorn, Esche und Hainbuche und eine teils dichte Strauchschicht mit naturraum- und standorttypischen Arten wie Holunder, Liguster und Hasel. Die Flächen sind zum Stand der Vorgängerversion der Biotopkartierung als geschützte Biotope nach § 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg erfasst worden und weisen eine artenreiche Krautschicht mit zahlreichen Frühlingsblüheren wie Hohlem Lerchensporn, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Blaustern, Schlüsselblume und Veilchen und vereinzelt die Orchideenart Weißes Waldvöglein auf. Die aktuelle Biotopkartierung der LUBW (Stand März 2014) weist im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope aus.

Floristisch von hoher Bedeutung sind die größeren Bereiche mit mäßig artenreichen Glatthaferwiesen westlich und nordwestlich des Klinikums. Sie sind von Wegen und

Heckenstreifen unterbrochen und teilweise mit Obstbäumen bestanden, was auf eine frühere Nutzung als Streuobstwiese hindeutet. Ebenfalls hohe Bedeutung besitzen ein außerhalb des Plangebiets gelegener Kleingarten mit Obstbäumen am Örlinger-Tal-Weg und eine von Eschen dominierte Sukzessionsfläche an der Stuttgarter Straße. Die älteren Einzelbäume im Eingangsbereich des Klinikums, bestehend aus Blutbuche, Bergahornen, Birken, Linden und Robinien sowie einzelne Bergahorne, Eschen und Hainbuchen in kleineren Grünflächen der Klinik sind von hoher bis mittlerer Bedeutung. Die Grünflächen mit Zierrasen und Ziergehölzen südöstlich der Klinik sind von mittlerer Bedeutung. Von geringer Bedeutung sind Verkehrsgrünflächen und mit Schotter befestigte Stellplatzanlagen. Letztere weisen Ruderalarten wie Huflattich, Frühlings-Hungerblümchen, Wilde Möhre, Kompass-Lattich, Berufkraut und Goldrute auf.

Floristisch bemerkenswert sind die Vorkommen von Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Buschwindröschen und Gelbes Windröschen (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*). Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*) und Große Schlüsselblume (*Primula elatior*) sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Vögel

Von insgesamt 45 im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten wurden ca. 33 als Brutvögel eingestuft. Häufig waren ungefährdete Arten wie Amsel, Kohlmeise, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Buchfink und Blaumeise. Als Arten der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs wurden Feldsperling, Haussperling, Klappergrasmücke, Türkentaube und Girlitz in Gehölzen am Messelsteinweg, im Westen und Südwesten des Klinikums sowie in den westlich angrenzenden Gartengebieten nachgewiesen. Der Gartenrotschwanz, ebenfalls in der Vorwarnliste geführt, brütete im Kleingartengebiet an der Bahnlinie.

Die Gehölzbestände am Messelsteinweg und an der Albecker Staffel, der Bereich im Westen des Klinikums sowie die westlich angrenzenden Gartengebiete wurden als Gebiete sehr hoher Bedeutung für Vögel bewertet. Den Bereichen im Südwesten und Südosten des Klinikums sowie am Örlinger-Tal-Weg, ausgenommen Parkplatzflächen, kommt eine hohe Bedeutung zu.

Als gefährdete Gebäudebrüter wurden Mehlschwalbe (RL 3) und Mauersegler (RL Vorwarnliste) erfasst und als möglicherweise brütend eingestuft. Als Nahrungsgäste wurden Grünspecht und die Greifvögel Turmfalke, Mäusebussard und Sperber erfasst, die nach der Bundesartenschutzverordnung „streng geschützt“ sind. Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich besonders geschützt.

Fledermäuse

Eine relativ hohe Jagdaktivität von Zwerg-, Rauhaut- und Bartfledermäusen wurde entlang des Messelsteinwegs festgestellt. Eine geringere Aktivität von Zwerg- und Breitflügelfledermaus wurde am Örlinger-Tal-Weg nahe der Bahnlinie registriert. Ein Nachweis der Bartfledermaus erfolgte am Klinikparkplatz. Im übrigen Gelände wurden nur sporadische Aktivitäten festgestellt.

Nach der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) stark gefährdet (RL 2), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) gefährdet (RL 3), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) als gefährdete wandernde Art (RL i) gelistet. Die georteten Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus* / Kleine Bartfledermaus (RL 3) oder *Myotis brandtii* / Große Bartfledermaus (RL 1)) konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden. Aufgrund der Verbreitungssituation in Baden-Württemberg ist das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus wahrscheinlicher. Alle Fledermausarten sind europarechtlich streng geschützt.

Die Bauten des ehem. Klinikums und des Leimgrubenweg 21 wurden vor Abbruch auf Fledermäuse und mögliche Quartiere untersucht (Ökologische Baubegleitung Dipl. Biologe Schreiber, 2012, 2014), dabei wurden keine Quartiere festgestellt.

Tagfalter

Bei den Geländeerhebungen wurden 12 ungefährdete Tagfalterarten erfasst, darunter Aurorafalter, Kleiner Kohlweißling, Kleiner Fuchs, Admiral, Tagpfauenauge und Distelfalter und nach der Bundesartenschutzverordnung geschützte Arten Faulbaum- und Hauhechel-Bläuling und Wander-Gelbling. Hauptvorkommensgebiete waren extensiv gepflegte Wiesen westlich und südwestlich der Klinik und am Messelsteinweg sowie Krautsäume an Wegrändern und Parkplätzen.

Wildbienen

Bei der Erhebung wurden 24 Arten erfasst. Häufig waren Steinhummeln und eine weitere Hummel (*Bombus pascuorum*), in geringeren Individuendichten wurden Schmal- und Sandbienen-Arten und Wespenbienen erfasst. Hauptvorkommensgebiete waren extensive Wiesen westlich der Klinik und am Messelsteinweg, Ruderalvegetation an Wegrändern und Parkplätzen sowie westlich angrenzende Kleingärten. Als gefährdete Art der Roten Liste der Wildbienen Baden-Württembergs wurde im Plangebiet die Erdhummel *Bombus ruderarius* (RL 3) bei den Klinikparkplätzen an der Albecker Staffel nachgewiesen. Alle Wildbienen sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Weitere Tierarten

Als Beibeobachtungen wurden Blindschleichen (besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung) im Bereich der Wiesen im Norden und Westen erfasst. Zauneidechsen (Rote Liste BW Vorwarnliste, europarechtlich streng geschützt) konnten zwar nicht nachgewiesen werden, das Vorkommen einzelner Individuen wurde aber aufgrund des verbreiteten Vorkommens der Art im weiteren Verlauf des Örlinger Tals und geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet nicht ausgeschlossen.

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt am Stadtrand. Östlich der Heidenheimer Straße befinden sich ausgedehnte Streuobstbestände und die donaubegleitenden Hangwälder. Im Westen schließen Kleingärten mit Obstbaumbeständen und westlich der Bahnlinie das Örlinger Tal mit aufgelockerten Gehölz- und Streuobstbeständen in Wiesen und Kleingärten, Fließgewässern und Wäldern an. Über den Friedhof und die Wilhelmsburg bestehen Verbindungen zum Ruhetal, Botanischen Garten und Wäldern am Eselsberg sowie zum FFH-Gebiet im Bereich des Lerchenfelds. Aufgrund seiner Lage kommt dem Plangebiet eine Verknüpfungsfunktion im Biotopverbund zu.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna ist in der obigen Bestandsbeschreibung dargestellt. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme weisen die Bereiche hoher und sehr hoher Bedeutung auf. Die Altbäume sind gegenüber Anschüttungen und Abgrabungen sowie Verdichtungen im Wurzelbereich sehr empfindlich. Bei Bauarbeiten im Umfeld ist ein entsprechender Schutz geboten.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die für Flora und Fauna besonders bedeutsame Gehölzstruktur am Messelsteinweg bleibt erhalten und wird nach Osten bis zur Steinhövelstraße erweitert. Die südlich anschließende Bebauung erstreckt sich bis zur Albecker Staffel, so dass die in diesem Bereich vorhandene mäßig artenreiche Glatthaferwiese mit zwei Heckenreihen verloren geht. Weiter südlich anschließende Bereiche der Wiesenfläche mit Einzelbäumen und geschützten Gehölzbiotopen werden durch die Ausweisung als öffentliche Grünfläche weitgehend erhalten. In diesem Bereich ist die Anlage einer Spielfläche geplant. Im Zuge der Neugestaltung ist von Rodungen einzelner Gehölze wie standort-

fremder Fichten auszugehen, um die Beschattung der Wiesenfläche zu vermindern. Entwicklungsziel ist eine artenreiche, zweischürige Salbei-Glatthafer-Wiese mit Einzelbäumen, außerhalb des Spielbereichs bevorzugt mit Obstbäumen. Das Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik und die westlich und südlich befindlichen älteren Einzelbäume werden erhalten. Die südliche Grünfläche wird als private Grünfläche ausgewiesen, die älteren Einzelbäume werden erhalten. Für die Psychiatrische Klinik wird im Bereich des bestehenden Spielfelds mit randlicher Baumhecke eine Erweiterungsmöglichkeit geschaffen, was zu einem Verlust der als hoch bewerteten Hecke führt. Westlich davon sind neue Bauflächen für Wohnen auf gering bis mittel bedeutenden Flächen geplant. Eine weitere Baufläche ist am Leimgrubenweg auf bereits bebauten Flächen vorgesehen. Die geplanten Parkplätze werden mit Bäumen überstellt.

Südlich des Leimgrubenwegs wird eine größere öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Sie wird terrassiert gestaltet, um Regenwasser zurückzuhalten. In der unteren Ebene verläuft ein Graben mit Hochstaudensaum, der vom Regenwasserabfluss des Gebiets gespeist wird. Die obere Ebene soll als Wiese gestaltet werden und zugleich bei höheren Abflüssen als Retentionsraum dienen. Entlang des Leimgrubenwegs ist eine Baumreihe mit standortgerechten Arten geplant. An Stuttgarter Straße und Örlinger-Tal-Weg sind öffentliche Grünflächen mit Gehölzstreifen vorgesehen, die vorhandene Bestände integrieren und ergänzen.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die weitgehende Erhaltung von Flächen sehr hoher Bedeutung vermieden. Die Inanspruchnahme von Flächen hoher Bedeutung wie der nordwestlichen Wiesenfläche mit anschließenden Hecken ist mit Beeinträchtigungen für Vögel, Wildbienen und Tagfalter verbunden. Durch Erhaltung und Neuanlage von artenreichen Wiesen und Hochstaudenfluren im öffentlichen Grün, Anpflanzungen von standortgerechten Gehölzen sowie extensiven Dachbegrünungen bleiben Lebensräume für Vögel, Wildbienen und Tagfalter erhalten.

Die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten stellt die nachfolgende Prüfung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG dar.

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es, Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG, die durch die Planung vorbereitet werden können, zu ermitteln. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Folgende in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote sind zu beachten.

Es ist verboten...

- Nr. 1: ... Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 2: ... Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Nr. 3: ... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 4: ... Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung folgende Regelungen: Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1, 3 und 4 vor. Soweit erforderlich können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berück-

sichtigt werden. Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot nach Nr. 2 abzuwenden.

Im Folgenden wird für die im Plangebiet nachgewiesenen Arten Fledermäuse, Vögel und Zauneidechse geprüft, ob Zugriffsverbote eintreten können.

Vögel

Im Plangebiet wurden 35 Vogelarten nachgewiesen, die vorwiegend in Gebüsch und Bäumen brüten und nach der Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs ungefährdet sind. Zwei der Arten, Mauersegler und Mehlschwalbe, sind Gebäudebrüter und in Baden-Württemberg gefährdet.

Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Zum Schutz der Vogelbrut sollen Gehölzrodungen und der Abriss von Gebäuden mit Niststätten außerhalb der Brutzeiten, möglichst zwischen 01.10. und 28.02. (V 2) erfolgen, sodass Verletzung oder Tötung vermieden werden.

Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sind relevant, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Für die im Plangebiet erfassten, an menschliche Siedlungen angepassten Vogelarten ist dies nicht zu erwarten.

Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die Planung berücksichtigt die Erhaltung der besonders bedeutenden Gehölzbestände (V 1). Weiterhin werden in öffentlichen Grünflächen und privaten Gärten neue Gehölze angepflanzt (M 3, M 4, M 5, A 1, A 2). Bei Abriss oder Umbau von Bestandsgebäuden sind Niststätten gebäudebrütender Vogelarten (Mauersegler, Mehlschwalbe) zu erhalten bzw. zu ersetzen (V 3).

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Fledermäuse

Fledermäuse wurden jagend entlang der Gehölzbestände am Messelsteinweg und am Örlinger-Tal-Weg erfasst. Die ökologische Baubegleitung erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen oder Quartiere in abzubrechenden Gebäuden.

Die folgende Übersicht stellt die Quartiersprüche der erfassten Arten dar.

Art	Sommerquartiere	Winterquartiere
Kl. Bartfledermaus	Spalten an Gebäuden	Höhlen, Stollen, Keller, Steinbrüche
Breitflügelfledermaus	Hohlräume in Dächern oder Außenwänden	In Höhlen und Felsspalten
Rauhautfledermaus	Baumhöhle, Fledermausflachkasten, selten in Gebäudespalten, Rollladenkasten, Fensterladen oder Holzverschalungen	In Brenn- / Sägeholzstapeln, selten in Felsspalten, Mauerrissen, engste Spalten hinter Fassadenverkleidungen oder im Dachbereich von Häusern
Zwergfledermaus	fast ausschließlich in Spalten an Gebäuden	Spalten von Höhlen und Stollen, auch Gewölbekeller und Kirchtürme
Großer Abendsegler	Baumhöhlen, Fledermauskästen und Spalten an Fassaden höherer Gebäude	Wandverkleidungen, Baumhöhlen, auch Fledermauskästen

Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gebäude und ältere Bäume mit potenziellen Quartieren werden vor Umbau, Abriss oder Rodung durch eine fachkundige Person kontrolliert (V 3), sodass Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden wird.

Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind für die an Siedlungen angepassten Arten durch die Planung nicht zu erwarten.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die Gehölzbestände am Messelsteinweg (sowie außerhalb des Plangebiets am Örlinger-Tal-Weg) mit potenziellen Höhlenquartieren werden erhalten (V 1). Fledermausquartiere (Spalten / Hohlräume) an Gebäuden werden beim Umbau erhalten oder durch Fledermausflachkästen ersetzt (V 3). Zusätzlich werden im Bereich des Örlinger-Tal-Wegs 5 Flachkästen für Fledermäuse an älteren Gehölzen in 3-4 m Höhe, mit freiem Anflug von unten angebracht (V 4). Die Ausgestaltung der Quartiere ist mit einem Fledermaussachverständigen und den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zauneidechse

Im Plangebiet ist von einem vereinzelt Vorkommen von Zauneidechsen auszugehen, das Hauptvorkommen befindet sich im Örlinger Tal westlich des Bahndurchlasses.

Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Plangebiet ist von einer nur vereinzelt Besiedlung auszugehen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für einzelne Individuen ist nicht anzunehmen, so dass der Tötungstatbestand nach aktueller Rechtsprechung nicht verwirklicht wird.

Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind infolge der Planung nicht zu erwarten.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für Zauneidechsen gehen suboptimale Habitate im Bereich von Gebüschrändern und Gärten am Örlinger-Tal-Weg verloren. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage eines Haufens, ca. 1 m³, mit Sand, Schotter und Totholz im Randbereich von Gehölzen in der öffentlichen Grünfläche im Nordwesten zur Habitatverbesserung vorgesehen (M 1). Mittelfristig werden in den geplanten Grünflächen und Gärten neue Habitate entstehen, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2.6 Schutzgut Mensch: Wohnumfeld, Gesundheit und Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohnumfeld und Erholung

Das Plangebiet liegt am Ausgang des Örlinger Tals, einem wichtigen stadtnahen Erholungsgebiet ca. 1,5 km von der Innenstadt entfernt. Es wurde überwiegend von den Universitäts-Kliniken genutzt, Wohngebäude sind nur vereinzelt am Örlinger-Tal-Weg und der Stuttgarter Straße vorhanden. Kleingärten befinden sich großteils westlich des Plangebiets bis zur Bahnlinie. Im Norden wird das Plangebiet durch den Messelsteinweg mit großen, parkähnlichen Gartenanlagen begrenzt. Diese Gärten tragen erheblich zur Wohnqualität sowie zur Klimaqualität bei. Die Freiflächen der Klinik waren mit parkartigen Grünanlagen mit einem engmaschigen Wegenetz als Aufenthaltsbereiche für Patienten, Beschäftigte und Besucher der Kliniken gestaltet. Das Areal war für die Öffentlichkeit zugänglich. Die Albecker Staffel stellt eine attraktive

fußläufige Verbindung vom Safranberg zur Innenstadt dar. Im Osten bildet ein Fußweg in Verlängerung der Steinhövelstraße eine Abkürzung zur Heidenheimer Straße. Der Örlinger-Tal-Weg erschließt größere Parkplätze der ehemaligen Klinik und der Hochschule, das Tierheim, Kleingartenanlagen im Örlinger Tal und eine Kleinsiedlung oberhalb des Schwedenturms. Zugleich ist er eine vielgenutzte Fuß- und Radwegeverbindung, so dass Konflikte mit dem Kfz-Verkehr auftreten.

Die Donau und der Landschaftspark Friedrichsau liegen östlich ca. 1 km entfernt. Sie sind über eine Grünverbindung entlang der Bahnlinie Ulm-Heidenheim in wenigen Gehminuten zu erreichen. Dort befinden sich der Tiergarten und das Aquarium sowie Sportanlagen verschiedener Ulmer Vereine.

Die Fuß- und Radwegeverbindungen im Örlinger-Tal-Weg und entlang der Heidenheimer und Stuttgarter Straße sind als Haupttrouten in der Radkarte Ulm ausgewiesen. Eine Nebenroute verläuft von der Heidenheimer Straße über Steinhövelstraße, Messelstein- und Rosensteinweg am Fort Albeck vorbei und verzweigt dort nach Westen über den Bahndurchlass beim Schwedenturm zum Gewerbegebiet Hörvelsinger Weg und weiter bis Jungingen. Der östliche Weg führt über das Wohngebiet Eichenplatz und die Wilhelm-Leuschner-Straße zur Böfinger Halde, einem attraktiven Erholungsgebiet an der Hangleite zur Donau. Über die Glacis-Anlagen an der Stuttgarter Straße besteht über den Höhenblick und die Wilhelmsburgkaserne Anschluss an die Erholungsgebiete im Ruhetal, Lehrer Tal und Eselsberg / Botanischer Garten. Über die Albecker Staffel besteht eine Anbindung an den neuen Ulmer Höhenweg.

Das Plangebiet ist mit den Buslinien 4, 9 und 14 und drei Haltestellen an der Heidenheimer Straße gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden.

Gesundheit und Wohlbefinden

Neben der Erholungsqualität sind die Immissionsbelastung und die bioklimatischen Verhältnisse von besonderer Bedeutung für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden. Die bioklimatische Situation mit der vorteilhaften Durchlüftung über die Kaltluftabflussbahn Örlinger Tal ist in Kapitel 2.4 Schutzgut Klima / Luft erläutert.

Lärmbelastung

Im Bereich des Plangebiets treten Verkehrslärmbelastungen durch die Stuttgarter Straße im Süden und die Heidenheimer Straße im Osten sowie die Bahnlinien nach Stuttgart und Heidenheim auf.

Zum Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Berechnung durchgeführt. Sie ergibt, dass die Immissionsbelastung Nacht im westlichen Planungsbereich die Immissionsbelastung Tag überschreitet. Die maximale Überschreitung des Orientierungsrichtpegels der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau (Orientierungsrichtwerte für Verkehr) liegt bei 17,5 dB(A) in oberen Geschossen im westlichen Planbereich, verursacht vom Schienenverkehr der Bahnlinie Ulm-Stuttgart. Im Bereich Heidenheimer Straße liegt die maximale Überschreitung des Orientierungswertes bei 9 dB(A), verursacht durch Verkehrslärm der Heidenheimer Straße.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Als vielgenutzte Fuß- und Radwegeverbindung ist der Örlinger-Tal-Weg von sehr hoher Bedeutung. Durch Kfz-Verkehr treten auf dem schmalen Weg häufig Konflikte mit Radlern und Fußgängern auf.

Die Freiflächen des Plangebiets sind aufgrund ihrer Ausstattung und öffentlichen Zugänglichkeit für die Erholung von hoher Bedeutung. Sie sind in viele Richtungen an weiterführende Wege angebunden. Am Übergang des Leimgrubenwegs über die Heidenheimer Straße besteht eine unbefriedigende Situation. Im Nordwesten besteht

keine Verbindung zu einem Weg, der die Kleingärten nördlich der Bahn erschließt und zum Wohngebiet Eichberg führt.

Im Plangebiet und dessen Umfeld sind vor allem im Bereich entlang der Bahn sowie im straßennahen Bereich Lärmbelastungen gegeben.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten Ausweisung großer Teile des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet wird das Gebiet verändert. Für das städtebaulich dominante Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik ist eine Umnutzung zu Wohnzwecken vorgesehen. Südlich des Jugendstilgebäudes ist eine private Grünfläche mit Aufenthaltsbereichen und einzelnen Gehölzen geplant.

Die Erweiterungsbauten im Norden der Klinik werden durch eine Neubebauung ersetzt, die im Westen an die Albecker Staffel heranrückt. Im Bebauungsplan sind mehrere Baufelder mit einer Grundflächenzahl von 0,4 dargestellt. Angestrebt ist eine Lösung entsprechend des Städtebaulichen Entwurfs mit einer zweizeiligen Baustruktur mit versetzt angeordneten Gebäuden mit 3, punktuell 5 Geschossen, bezogen auf die Höhenlage des mittig geplanten Weges. Auf der Südseite sind in steilerer Hanglage somit 1-2 Geschosse mehr möglich. Für die Neubebauung ist die maximal zulässige Gebäudehöhe festgesetzt. Für die nördliche Bestandsbebauung in hochwertiger Lage bleibt der aus den Obergeschossen derzeit mögliche Münsterblick bestehen.

Im Westen wird eine größere Wiese erhalten und bildet als öffentliche Grünfläche eine markante Zäsur zur Wohnbebauung im Südwesten. Vorgesehen ist eine zeilenartige Baustruktur mit versetzt angeordneten Gebäuden mit 4 und 6 Geschossen. Die Psychiatrische Klinik bleibt als Sondergebiet ausgewiesen und erhält im Westen eine bauliche Erweiterungsmöglichkeit mit einer Grundflächenzahl von 0,4.

An der Heidenheimer Straße ist eine langgestreckte Bebauung mit drei 5-geschossigen Gebäuden vorgesehen. Dieser Bereich ist als Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 dargestellt. Im Erdgeschoss soll die Ansiedlung eines Nahversorgungsmarktes ermöglicht werden.

Die neuen Gebäude sind als begrünte Flachdächer geplant. Für technisch notwendige Aufbauten sind Regelungen zur Gestaltung getroffen. Die Parkierung ist in Tiefgaragen vorgesehen, für die eine Überschreitung der GRZ bis 0,8 zulässig ist. Die nicht überbauten Flächen der Tiefgaragen werden intensiv begrünt.

Die Stadt plant Gutachterverfahren durchzuführen, um qualitätsvolle Lösungen zu erreichen.

Für die Erholungssituation sind durch die Neuanlage öffentlicher Grünflächen im Süden, die den Talbereich optisch aufwerten, und eine separate Führung des Fußwegs am Örlinger-Tal-Weg bis zur Heidenheimer Straße wesentliche Verbesserungen zu erwarten. Die Wegeverbindungen innerhalb des Plangebiets bleiben im wesentlichen erhalten. Im Bereich geplanter privater Wege wird deren öffentliche Zugänglichkeit über ein Gehrecht gesichert.

Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der gegebenen Verkehrslärmbelastung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das aktive und passive Schallschutzmaßnahmen empfiehlt. Als aktive Lärmschutzmaßnahme ist an der Bahn eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2 m vorgesehen. Dadurch werden die Außenwohnbereiche im westlichen Bereich erheblich entlastet und in den am stärksten belasteten Obergeschossen wird die Überschreitung des Orientierungsrichtwerts von 17,5 dB(A) auf 7,3 dB(A) gesenkt. Ergänzend sind an den Gebäuden passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Für Außenwände, die dem Lärmpegelbereich III ausgesetzt sind, sind Außenbauteile mit einem resultierenden Schalldämmmaß von 35 dB vorgesehen, wie sie heute

aufgrund der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz (EnEV 2014) Stand der Technik sind. Im Lärmpegelbereich IV sind Außenbauteile mit einem resultierenden Schalldämmmaß von 40 dB und im Lärmpegelbereich V von 45 dB vorgesehen.

Vorhabensbedingt treten beim Abbruch von Gebäuden und der Errichtung der Neubauten und Erschließungen zeitlich beschränkte Belastungen im wesentlichen durch Lärm und Staub auf. Diese Beeinträchtigungen werden aufgrund der zeitlichen Begrenzung als nicht erheblich beurteilt.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch verkehrliche Mehrbelastungen infolge der geplanten Nutzungen sind angesichts des zukünftig entfallenden Verkehrsaufkommens durch Klinikbesucher und –mitarbeiter nicht zu erwarten. Immissionsbelastungen durch Hubschrauberan- und abflüge entfallen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG geschützt ist das Städtische Krankenhaus an der Steinhövelstraße 9. Es wurde 1909/12 von Stadtbaurat Karl Roman erbaut. Bei dem repräsentativen Jugendstilbau handelt es sich um eine verputzte viergeschossige Dreiflügelanlage über Rustikasockel. Die rückwärtigen Seitenflügel sind auf der weithin sichtbaren Südseite leicht vorgezogen. Die Mitte ist pavillonartig ausgebildet mit Dreiecksgiebel und einer Pfeilergetragenen Vorfahrt. Sie ist durch Fünfgeschossigkeit hervorgehoben. An den drei obersten Geschossen sind Kolossalpilaster angebracht. An den sechs Pilastern am Fuß befinden sich Reliefs je einer Standfigur mit thematischem Bezug zum Krankenhaus sowie Kartuschen-Kapitelle. Im Innern des Gebäudes ist vor allem die Kapelle erwähnenswert.

Nach dem Einzug der Universitätsmedizin 1967 und der Übernahme der Klinik Safranberg durch das Land 1982 entstanden mehrere funktionale Neu- und Erweiterungsbauten nördlich und westlich des denkmalgeschützten Hauptgebäudes. Das nördlich der Klinik gelegene Pflegedirektionsgebäude ist nicht in der Liste der Kulturdenkmale enthalten. Der Bau aus dem angehenden 20. Jahrhundert ist als historisch bedeutend anzusehen.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das denkmalgeschützte Jugendstilgebäude wird zu Wohnzwecken umgenutzt, der nordöstliche Anbau am Jugendstilgebäude und am Wirtschaftsgebäude sollen durch neue Anbauten ersetzt werden. Die nördlichen Erweiterungsbauten werden komplett abgebrochen.

Für das Baufeld wurde ein Investorenwettbewerb durchgeführt. Die ausgewählte Planung wird in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt umgesetzt.

Das nördlich gelegene ehemalige Pflegedirektionsgebäude bleibt ebenfalls erhalten und wird für Wohnzwecke genutzt.

2.8 Wechselwirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführt.

2.9 Abfälle, Abwasser

Bei Abbruch- und Umbaumaßnahmen anfallende Materialien werden entsprechend den einschlägigen Vorgaben getrennt entsorgt. Die Auffüllungen im Bereich geplanter Neubaufächen werden ausgebaut und fachgerecht entsorgt. Aushub soll hinsichtlich

einer potenziellen Belastung mit Schadstoffen überwacht und entsprechend dem Befund wieder verwendet oder entsorgt werden.
Haushaltsabfälle werden durch die Entsorgungsbetriebe Ulm gesammelt und in der Müllverbrennungsanlage entsorgt. Der Recyclinghof wurde im Zuge der Neukonzeption der EBU aufgelöst.

Die Entwässerung der neu zu erschließenden Flächen ist im Trennsystem geplant. Das Niederschlagswasser wird dem Graben in der neuen Retentionsfläche und zeitlich verzögert dem Örlinger Bach zugeleitet. Bei Starkniederschlägen wird Niederschlagswasser des Plangebiets in der Retentionsfläche zurückgehalten.
Schmutzwasser sowie Abwasser der mit Mischwasserkanalisation bereits erschlossenen Flächen wird zur Kläranlage geleitet.

2.10 Regenerative Energie

Die Wärmeversorgung erfolgt über einen Anschluss an das Netz der Fernwärme Ulm. Eine Übergabestation befindet sich in der Steinhövelstraße.
Fotovoltaikanlagen können in die Dachbegrünungen der Flachdächer integriert werden.

3 Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung sowie zum Ausgleich

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Erhalt von Einzelbäumen, Hecken und Feldgehölzen

Maßnahme

Die im Plan eingetragenen wertvollen Einzelbäume südlich und westlich des Jugendstilbaus der ehemaligen Klinik sind zu erhalten und bei Abgang mit Bäumen der Artenliste 1 (siehe unter Hinweise) zu ersetzen. Die (in der aktuellen Biotopkartierung nicht mehr als geschützte Biotope ausgewiesenen) Gehölzbestände werden erhalten und im Sinne einer altersgestuften Baumschicht aus standortheimischen Arten mit Sträuchern und einer waldartigen Krautflora, krautreichen Säumen und kleineren Wiesenflächen weiter entwickelt.

Bei Durchführung von Bauarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18920 zu beachten.

Begründung

Schutzgut Pflanze:	Arten- und Lebensraumfunktion, Strukturvielfalt erhalten
Schutzgut Tiere:	Habitatfunktion für Vögel, Fledermäuse und Insekten
Schutzgut Klima/Luft:	bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Verdunstung, Schadstoff- und Staubfilterung
Schutzgut Landschaft:	Erhaltung prägnanter Einzelbäume, Erhalt landschaftsprägender Strukturen, Einbindung des Baugebiets
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V2 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme

Zum Schutz von Vogelbruten erfolgen Gehölzrodungen und der Abriss von Gebäuden mit Niststätten außerhalb der Brutperiode, möglichst in der Zeit vom 01.10. bis 28.02.

Begründung

Schutzgut Tiere: Vermeidung des Verlusts von Vogelbruten

V3 Erhalt von Fledermaus-Quartieren sowie Vogelnistplätzen an Gebäuden

Maßnahme

Zum Schutz von Fledermausquartieren und gebäudebrütenden Vogelarten sind Gebäude, die umgebaut oder abgebrochen und Bäume mit Höhlen, die gerodet werden, vorab durch eine fachkundige Person zu kontrollieren.

Bei Abriss oder Umbauten an Bestandsgebäuden sind Quartiere von Fledermäusen (Spalten / Hohlräume an Gebäuden / Dächern) und Niststätten gebäudebrütender Vogelarten (Mauersegler, Mehlschwalbe) zu erhalten bzw. zu ersetzen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Erhalt von Quartieren / Niststätten, Vermeiden der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Festsetzung Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG

V4 Förderung von Fledermäusen durch Anbringen von Flachkästen

Maßnahme

Zur Förderung von Fledermäusen sind im Bereich des Örlinger Tal Wegs 5 Flachkästen für Fledermäuse an älteren Gehölzen in ca. 4 m Höhe mit freiem Anflug anzubringen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Ersatz für potenzielle Verluste von Spaltenquartieren im Bereich der überplanten Gärten am Örlinger-Tal-Weg
Vermeiden der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Festsetzung Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG

3.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Anbringen von Sand-, Stein- und Totholzhaufen

Maßnahme

Für Zauneidechsen ist in der öffentlichen Grünfläche im Nordwesten ein Haufen mit Sand, Schotter und Totholz von ca. 1 m³ am besonnten Gehölzrand anzulegen und von dichter Vegetation frei zu halten.

Begründung

Schutzgut Tiere: Habitatoptimierung für Zauneidechsen, Vermeiden der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Festsetzung Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG

M2 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Maßnahme

Park- und Stellplätze, Terrassen und Wege sind wasserdurchlässig zu befestigen (offenporige Beläge, Pflaster mit Fuge, etc.). Ausgenommen sind Bereiche der Altablagerung AA Klinikum Safranberg, Objekt-Nr. 03232, hier ist eine Vorabstimmung mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde erforderlich.

Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt von Bodenfunktionen

Schutzgut Klima: Minderung der thermischen Belastung durch Verdunstung

Schutzgut Landschaft: ansprechende Gestaltung

Festsetzung Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M3 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen

Maßnahme

Flachdächer sind mit einer mindestens 10 cm mächtigen extensiven Begrünung herzustellen. Tiefgaragen sind in nicht überbauten Flächen mit einer mind. 50 cm starken Erdschicht zu überdecken und gärtnerisch zu gestalten.

Begründung

Schutzgut Boden:	Teilerhalt von Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt durch Speicherung und Verdunstung
Schutzgut Klima:	Minderung der thermischen Belastung durch Verdunstung
Schutzgut Landschaft:	ansprechende Gestaltung
Schutzgut Tiere:	Lebensraum für Insekten, Nahrungshabitat für Vögel
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M4 Pflanzung von Bäumen und Hecken

Maßnahme

Im Straßenraum sowie in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß Planeintrag Laubbäume der Artenliste 1 (siehe unter Hinweise) zu pflanzen. Je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ist mind. 1 Laubbaum der Artenliste 1 (siehe unter Hinweise) zu pflanzen. Zur Erhaltung oder mit Standort festgesetzte Bäume können angerechnet werden. Einfriedungen entlang von öffentlichen Wegen und öffentlichen Grünflächen sind nur als geschnittene Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

Begründung

Schutzgut Landschaft:	Erhaltung eines großzügigen landschaftlichen Freiraums, ansprechende Gestaltung
Schutzgut Klima:	Minderung der thermischen Belastung durch Beschattung und Verdunstung
Schutzgut Tiere:	Lebensraum für Vögel
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M5 Ausweisung öffentlicher Grünflächen mit Entwicklung artenreicher Wiesenflächen

Maßnahme

Die öffentlichen Grünflächen westlich des Jugendstilgebäudes sind als extensive Salbei-Glatthafer-Wiesen anzulegen und mit einzelnen Bäumen, bevorzugt Obstbäumen sowie Aufenthaltsbereichen zu gestalten. Die zu erhaltenden Gehölzbiotope und eine Spielfläche sind gemäß Planeintrag zu integrieren.

Begründung

Schutzgut Landschaft:	Erhaltung eines großzügigen landschaftlichen Freiraums
Schutzgut Klima:	klimaökologische Ausgleichsfunktion
Schutzgut Tiere:	Lebensraum für Insekten, Nahrungshabitat für Vögel
Schutzgut Mensch:	Erholungsfunktion
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M6 Ableitung des Niederschlagswassers in den Graben / Örlinger Bach

Maßnahme

Das Niederschlagswasser der neu zu erschließenden Bereiche soll dem Graben in der Retentionsfläche und verzögert dem Örlinger Bach zugeleitet werden.

Begründung

Schutzgut Wasser:	Minderung von Eingriffen in den örtlichen Wasserhaushalt
Schutzgut Klima:	klimaökologische Ausgleichsfunktion
<u>Festsetzung</u>	-

3.3 Ausgleichsmaßnahmen

A1 Anlage einer naturnahen Grünfläche mit Retentionsfunktion

Maßnahme

Mit der öffentlichen Grünfläche am Leimgrubenweg wird ein offener und attraktiver Eingang zum Örlinger Tal geschaffen. Die Grünfläche wird naturnah mit extensiven Wiesen gestaltet. Sie dient zugleich als Retentionsraum für Niederschlagsabflüsse des Plangebiets und soll hierfür terrassiert gestaltet werden. Im unteren Niveau ist ein mit Hochstauden gesäumter Graben vorgesehen, der über die Regenwasserkanalisation gespeist wird. Nach ca. 190 m wird der Abfluss des temporär wasserführenden Grabens zeitlich verzögert dem Örlinger Bach zugeleitet.

Begründung

Schutzgut Wasser:	Entwicklung eines temporär wasserführenden Grabens, Rückhaltung des Niederschlagswassers und verzögerte Einleitung in den Örlinger Bach
Schutzgut Landschaft:	Entwicklung eines attraktiven, offenen Talraums
Schutzgut Klima:	klimaökologische Ausgleichsfunktion
Schutzgut Tiere:	Lebensraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse
Schutzgut Mensch:	Erholungsfunktion
Schutzgut Boden:	Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen auf vormals versiegelten und befestigten Flächen
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Nr. 25a BauGB

A2 Entwicklung von Feldgehölzen und parkartigen Gehölzbeständen

Maßnahme

Die öffentlichen Grünflächen am Messelsteinweg sind in Ergänzung der bestehenden Gehölzbiotope mit Laubbäumen und Sträuchern der Artenlisten 1 und 2 (siehe unter Hinweise) zu gestalten. An den Rändern sind breitere, krautreiche Säume und kleinere Wiesenflächen zu entwickeln. Zielsetzung ist ein altersgestufter Aufbau der Baumschicht mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern und eine waldartige Krautflora. Die öffentliche Grünfläche an der Stuttgarter Straße ist mit einem aufgelockerten Gehölzbestand der Artenlisten 1 und 2 (siehe unter Hinweise) zu gestalten. Die vorhandenen Gehölze sind soweit möglich zu integrieren.

Begründung

Schutzgut Landschaft:	Verstärkung der landschaftlichen Prägung des Raums, Einbindung des Baugebiets
Schutzgut Klima/Luft:	klimaökologische Ausgleichsfunktion, Staubfilterung
Schutzgut Tiere:	Lebensraum für Insekten, Vögel, Fledermäuse
Schutzgut Boden:	Entwicklung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen
<u>Festsetzung</u>	Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB legt fest, dass für planerisch bereits zulässige Eingriffe kein Ausgleich erforderlich ist. Dies betrifft hier große Teilflächen des Geltungsbereichs, für die bereits ältere Bebauungspläne mit Baurechten vorliegen.

Bei der Eingriffsbewertung sind daher die nach dem rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 123/31 Safranberg-Messelsteinweg zulässigen Flächennutzungen zu berücksichtigen. Die folgende Tabelle zeigt die bestehenden und geplanten Flächennutzungen:

4.1 Flächenübersicht Bestands- und Planungssituation

Biotop-/Nutzungstypen im Plangebiet	Wert- stufe*	Bestand m ²	Planung m ²
Flächennutzung innerhalb Geltungsbereich Bplan Safranberg- Messelsteinweg (Anteil im Plangebiet: 68920 m², einbezogene Straßenflächen 3405 m²)			
überbaubare Flächen (65515 m ² * GRZ 0,4)	0	26206	
versiegelte Flächen (inkl. Straßen 3405)	0	11872	
Verkehrsgrünflächen	1	9040	
Ziergehölze, Zierrasen	2	3610	
Wiesen, extensiv	3	11530	
Hecken, Gebüsche naturnahe Zusammensetzung	3	2770	
Gehölzbiotope	4	3892	
Flächennutzung im übrigen Geltungsbereich (Flächenanteil 24680 m²)			
Überbaute Flächen	0	790	
Versiegelte Flächen	0	7988	
befestigte Flächen (Schotter)	1	4853	
Verkehrsgrünflächen (Örlinger-Tal-Weg)	1	1250	
Hausgarten geringwertig	1	985	
Haus- und Kleingärten (Altbestand)	2	4480	
Hecken, standortfremde Arten	2	1010	
Hecken, Gebüsche naturnahe Zusammensetzung	3	3324	
Geplante Flächennutzung im Geltungsbereich (Gesamtfläche 93600 m²)			
überbaubare Flächen (42225 m ² * GRZ 0,4) + (4235 m ² * GRZ 0,6) –5340 m ² Dachbegrünung)	0		14091
versiegelte Flächen	0		14900
Wasserdurchlässig befestigte Flächen (Parkplätze)	1		2355
Begrünte Dachfläche (lt. Funktionsplan, davon 70%)	1		5340
Verkehrsgrün	1		880
Spielflächen	1		600
Haus-, Garten (Neuanlage)	1		27029
Feldgehölz, Hecke vielfältig (Neuanlage)	2		7110
Grünfläche mit Bäumen überstellt (Neuanlage)	2		4420
Grünland extensiv	2		5623
Salbei-Glatthafer-Wiesen	3		5860
Feldgehölz, Hecke vielfältig (Altbestand Stuttgarter Straße)	3		1500
Gehölzbiotope, § 32-Biotope	4		3892
Summe		93600	93600

* 0 – keine Bedeutung, 1 – geringe Bedeutung, 2 – mittlere Bedeutung,
3 – hohe Bedeutung, 4 – sehr hohe Bedeutung

4.2 Bewertung nach „Ulmer Modell“

Beim „Ulmer Modell“ wird die ökologische Bedeutung der unterschiedlichen Biotop-/ Nutzungstypen in einem 5-stufigen Bewertungssystem für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, biotische Ressourcen sowie Landschaftsbild und Erholung nach dem Schema Wertstufe x Flächenanteil des Biotop-/Nutzungstyps für Bestand und Planung ermittelt und gegenübergestellt.

Bilanzierung nach „Ulmer Modell“

Biotop-/Nutzungstypen ökologische Bedeutung	Wertstufe (0-4)	Bestand qm	Planung qm	Änderung qm	Wertpunkte	
					Bestand	Planung
keine	0	46856	28991	-17865	0	0
gering	1	16128	36204	+20076	16128	36204
mittel	2	9100	17153	+8053	18200	34306
hoch	3	17624	7360	-10264	52872	22080
sehr hoch	4	3892	3892	0	15568	15568
Summe Flächenanteile		93600	93600			
Summe Wertpunkte					102768	108158

Die quantitative Bilanzierung nach dem „Ulmer Modell“ zeigt, dass die geplanten Eingriffe durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden.

5 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan 123/37 „Wohnquartier ehem. Klinikum Safranberg“ beplant großteils bereits baulich genutzte Flächen. Das Plangebiet liegt in innenstadtnaher Lage am Südhang des Safranbergs und bildet den Eingang zum Naherholungsgebiet Örlinger Tal. Prägnant ist das denkmalgeschützte Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik. Das Örlinger Tal ist eine lokal bedeutende Ventilationsbahn zur Durchlüftung der Innenstadt und der Oststadt. Die Bodenfunktionen sind großteils durch Überbauung, Versiegelung und Ablagerungen vorbelastet. Am Messelsteinweg und westlich des Jugendstilbaus sind ökologisch bedeutsame Gehölzbestände vorhanden. Weitere wertvolle Lebensräume bilden die größeren Wiesenflächen westlich sowie ältere Einzelbäume im Umfeld der ehemaligen Klinik und Gehölze mit standorttypischer Artenzusammensetzung.

Das Plangebiet wird von Verkehrslärm der Bahnlinie Ulm-Stuttgart sowie der Heidenheimer Straße beaufschlagt. Als aktive Schallschutzmaßnahme ist an der Bahnlinie Ulm-Stuttgart eine 2 m hohe Lärmschutzwand mit der Bahn vereinbart, um die Immissionsbelastung im Wohngebiet zu reduzieren. Ergänzend sind passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorgesehen.

Die Planung sieht vor, das denkmalgeschützte Jugendstilgebäude der ehemaligen Klinik sowie ein historisch bedeutsames Gebäude (vormals Pflegedirektionsgebäude) zu erhalten und für Wohnzwecke umzubauen. Im Norden ist ein Bebauungsband mit 3- bis 5-geschossigen Gebäuden vorgesehen, das durch ein Gehölzband von den angrenzenden Wohngebieten getrennt ist. Dem markanten Jugendstilbau sind größere Grünflächen zugeordnet, die die nördliche und südliche Bebauung trennen und

zugleich eine landschaftlich geprägte grüne Mitte bilden. Das südliche Bebauungsband besteht ebenfalls aus versetzt angeordneten Gebäuden mit 4 bis 6 Geschossen. Der Bereich der Psychiatrischen Klinik bleibt als Sondergebiet ausgewiesen und erhält eine bauliche Erweiterungsmöglichkeit und zugeordnete Stellplätze. Im Mischgebiet an der Heidenheimer Straße ist eine langgestreckte Bebauung mit drei 5-geschossigen Gebäuden mit Laden-, Wohn- und Büronutzungen geplant.

Aufgrund der differenzierten Bodenverhältnisse werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen. Die Altablagerung in Bauflächen im Südwesten erfordert eine mit der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde abgestimmte Maßnahmenkonzeption und eine bodenkundliche Baubegleitung. Niederschlagswasser wird in neu zu erschließenden Bereichen getrennt erfasst und in einen Graben in der neuen Retentionsfläche geleitet. Zur Aufrechterhaltung der Durchlüftung sind neben größeren klimatisch wirksamen Freiflächen Begrünungen der Flachdächer und Tiefgaragen und Baumpflanzungen vorgesehen.

Die Erhaltung des landschaftlichen Freiraumzusammenhangs wird durch Regelungen zur Einfriedung der Bauflächen unterstützt. Besonders bedeutende Lebensräume für Tiere und Pflanzen werden erhalten und durch Gehölzpflanzungen, artenreiche Wiesenflächen und Dachbegrünungen erweitert. Artenschutzrechtliche Verbote können durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden.