



meixner[®]
Stadtentwicklung

Stadt Ulm

Bebauungsplan „Blaubeurer-Tor-Tunnel
und Umbau Blaubeurer-Tor-Kreisel“

ABARBEITUNG DER UMWELTBELANGE

Entwurf vom 04.10.2022

meixner
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen



MXS-22-022 – BPL „Blaubeurer-Tor Tunnel und Umbau Blaubeurer-Tor Ring“

Stadt Ulm

ulm

Auftraggeber:

Stadt Ulm
Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht
Herr Peter Rimmele
Münchner Str. 2
89073 Ulm

Auftragnehmer:

meixner
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541 3887520
E-Mail: info@meixner.de
meixner-stadtentwicklung.de



meixner[®]
Stadtentwicklung

Bearbeiter:

Heidrun Ernst
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur und -planung
Tel.: 07541/38875-29
E-Mail: heidrun.ernst@meixner-stadtentwicklung.de

meixner Stadtentwicklung GmbH



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	4
1.2	Rechtliche Grundlage.....	5
2.	Räumliche Lage des Plangebietes	5
2.1	Lage des Plangebiets	5
2.2	Lage in Bezug zu Schutzgebieten für Natur und Landschaft.....	6
3.	Raum- und Konfliktanalyse	8
3.1	Bestandsaufnahme und Umweltauswirkungen.....	8
4.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Konzept zur Grünordnung	16
4.1	Freiraumkonzept.....	16
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen.....	16
4.2.1	Öffentliche Grünflächen.....	16
4.2.2	Erhaltungsgebote	16
4.2.3	Pflanzgebote	17
4.2.4	Artenschutz-Maßnahmen.....	17
5.	Rechtsgrundlagen und Quellen	18



1. Einleitung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Ulm plant aufgrund des Zustandes der Brückenbauwerke und des damit verbundenen Erneuerungsbedarfs der Bauwerke sowie der Planung der Landesgartenschau umfassende Infrastrukturmaßnahmen rund um den Verkehrsknoten B10/B28 am Blaubeurer Tor. Für die Umbaumaßnahmen soll ein planfeststellungseretzender Bebauungsplan aufgestellt werden. Das überplante Gebiet ist ca. 4,83 ha groß. Die Planung umfasst den Rückbau der Blaubeurer Tor-Brücke, die Tieferlegung der B 10 in einer Verschwenkung östlich des Blaubeurer Tors in einem Tunnel sowie die Öffnung des vorhandenen Straßenkreisels im südöstlichen Segment. Durch die Überdeckung der B 10 und die Öffnung im Südosten entsteht rund um das Blaubeurer Tor eine zusammenhängende Grün- bzw. Freifläche, die unmittelbar an das Dichterviertel angebunden ist. Zudem wird erreicht, dass das Blaubeurer Tor, das als Teil der Bundesfestung ein für die Stadtgeschichte sehr bedeutendes Baudenkmal darstellt, zukünftig wieder wesentlich besser zur Geltung kommt.



Abbildung 1: Lageplan mit Geltungsbereich, o. M.



1.2 Rechtliche Grundlage

Das Bebauungsplanverfahren wird gem. § 13a BauGB für Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die zulässige Grundfläche wird deutlich unter 20.000 m² liegen (siehe Bebauungsplan). Somit kommt § 13a Abs. 1 Nr. 1 zur Anwendung.

Weil das beschriebene Vorhaben unter die Nr. 14.6 der Anlage 1 zum UVPG fällt (Verkehrsvorhaben: Bau einer sonstigen Bundesstraße) ist gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Diese liegt in der Fassung vom 14.03.2022 vor. Sie kommt zu dem Schluss, dass bei Umsetzung des Vorhabens keine dauerhaft verbleibenden, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Damit unterliegt das Vorhaben mit seinen Wirkungen am geplanten Standort nicht der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Voraussetzung für das beschleunigte Verfahren ist zudem der Nachweis, dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes vorliegen (§ 13a Abs. 1 Satz 4 und 5). Dies ist vorliegend der Fall (siehe Kapitel 2.2).

Weiterhin gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB. Demnach ist die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB sowie die Erstellung eines Umweltberichtes gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB nicht erforderlich (vgl. § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB).

Außerdem gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB in den Fällen des Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 (Grundfläche unter 20.000 m²) Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG) ist in der Regel nicht erforderlich.

2. Räumliche Lage des Plangebietes

2.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Bereich des Stadtteils Eselsberg und damit unmittelbar westlich der Stadtmitte. Es liegt auf der die Stadt durchquerenden wichtigen Nord-Süd-Verbindung B 10/B 28 von Stuttgart auf die A 7. Das Plangebiet ist durch seine innerstädtische Lage geprägt und wird im Bestand von den Verkehrsflächen der B 10/B 28 sowie der B 19 dominiert (Blaubeurer-Tor Ring und Brücke).

Unterhalb der Straßen verlaufen Fuß- und Radwege durch einen stark zerschnitten bzw. durch die Verkehrswege isolierten Grünbereich. Die Wege verlaufen teils ebenerdig, teils in Unterführungen.

Im Nordwesten grenzen die großen Parkplatz-Flächen eines Gewerbegebietes an (IKEA), im Südwesten kleinteiligere gewerbliche Bebauung, im Südosten gemischte Bebauung (Hotel, Seniorenresidenz, Wohnen), im Nordosten überwiegend befestigte Flä-



chen der Bahn. Weiter östlich und nördlich verläuft eine breite Schienentrasse (zahlreiche Gleise, Güterbahnhof).



Abbildung 2: Luftbild mit Plangebiet (rot), o. M., Quelle: LUBW

2.2 Lage in Bezug zu Schutzgebieten für Natur und Landschaft

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine bundes- oder landesweit festgelegten Schutzgebiete oder Schutzobjekte für Natur und Landschaft (siehe Abbildung 3).

Im unmittelbaren südöstlichen und südwestlichen Anschluss bestehen jedoch geschützte Landschaftsbestandteile. Bei den Landschaftsbestandteilen handelt es sich um innerstädtische Grünstreifen mit zahlreichen Bäumen, die der Gliederung des Ortsbildes sowie dem Schutz vor verkehrlichen Emissionen dienen (insbesondere Filterung von Luftschadstoffen, da die Grünstreifen zwischen bestehender Bebauung und bestehenden Verkehrswegen verlaufen).

Der geschützte Landschaftsbestandteil im Osten ragt kleinflächlich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein (Bereich Kleiststraße 15, 17 und 19). Die hier bestehenden Bäume können aufgrund des geplanten Tunnelbaus und der hierfür erforderlichen Bauflächen voraussichtlich nicht vollständig erhalten werden. Die betroffenen Flä-

chen werden jedoch nach Fertigstellung des Tunnels als Parkanlage gestaltet; pro 300 m² angefangener Grünfläche ist hier ein neuer Baum zu pflanzen. Unter Betrachtung der insgesamt zu erwartenden Verbesserung der Freiraumqualität können mittelfristig die entstehenden Beeinträchtigungen des geschützten Landschaftsbestandteiles unmittelbar am Ort wieder ausgeglichen werden, so dass nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen ist.

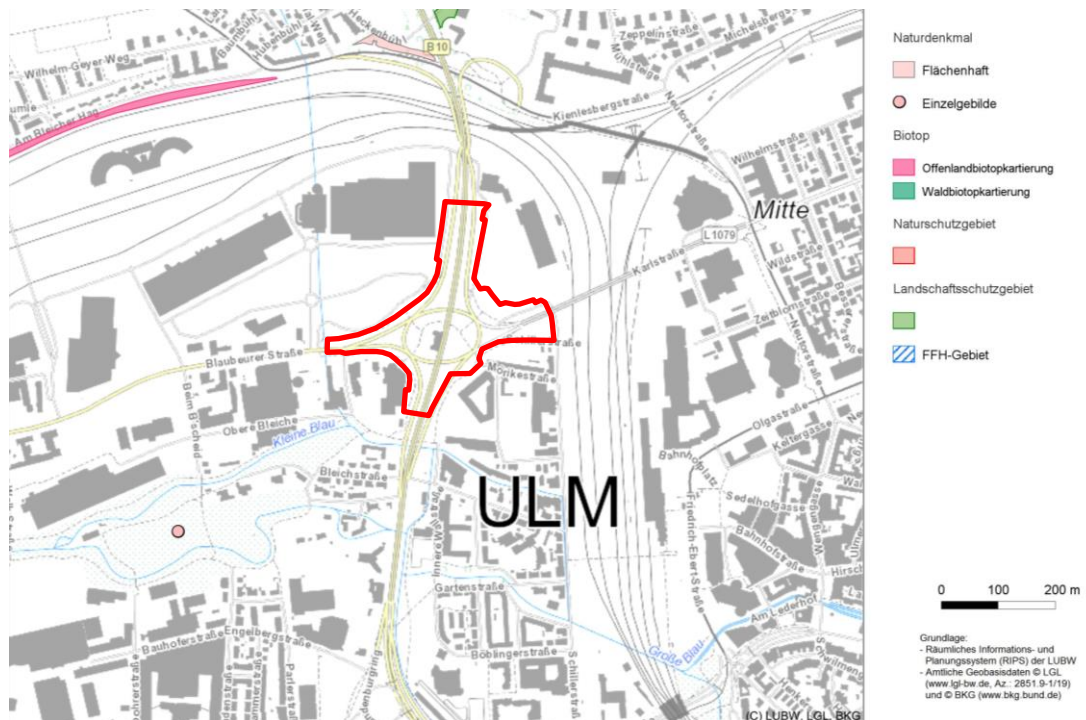


Abbildung 3: Schutzgebiete und Biotope im Umkreis des Plangebietes (rot umkreist), o.M., Quelle: LUBW

Weitere Schutzgebiete werden vom Vorhaben nicht berührt.

Das nächste FFH-Gebiet befindet sich mehr als 1 km südöstlich („Donau zwischen Munderkingen und Ulm und nördliche Iller“, Nr. 7625-311). Es ist aufgrund der Entfernung und der dazwischen liegenden Bebauung nicht von der Planung betroffen. Ein weiteres FFH-Gebiet („Blau und Kleine Lauter“, Nr. 7524-341) befindet sich etwa 1,4 km westlich. Auch dieses ist von der Planung nicht betroffen. Vogelschutzgebiete liegen nicht in räumlicher Nähe.

Auch Flächen des landesweiten Biotopverbunds oder Wildtierkorridore werden vom Vorhaben nicht berührt.

Wasser- und Quellenschutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Rund 50 m südlich des Plangebietes verläuft die Kleine Blau. Die aktuellen Hochwassergefahrenkarten stellen im Umfeld des Gewässers Überflutungsflächen dar (insbesondere zwischen der Kleinen Blau und der etwa 150 m südlich davon verlaufenden Großen Blau). Die Überflutungsflächen ragen nicht in das Plangebiet hinein, so dass nicht von einer Hochwassergefährdung auszugehen ist.

3. Raum- und Konfliktanalyse

3.1 Bestandsaufnahme und Umweltauswirkungen

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
Geologie, Boden und Fläche	
<p><u>Bestand</u></p> <p>Das Plangebiet liegt in der Niederung des Blautals. Gemäß digitaler geologischer Karte (M 1:50.000) ist der Untergrund von Auenlehm geprägt (Schluffton, sandig, humos, lokal anmoorig, z. T. schwach kalkhaltig). Vor der bereits lange zurückliegenden erstmaligen Bebauung war hier kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm über Flussschotter anzutreffen (Bodenkarte M 1:50.000). Durch die umfangreichen Baumaßnahmen in der Vergangenheit wurden die vorhandenen Böden bereits erheblich beeinträchtigt; derzeit ist von stark verminderter Funktionserfüllung auszugehen. Für die Landwirtschaft haben die ursprünglich sehr fruchtbaren Böden keinerlei Bedeutung mehr. In den als Grünfläche ausgebildeten Bereichen kommt den Böden noch eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie eine Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe zu.</p> <p>Neben der vorhandenen Versiegelung und Verdichtung bestehen Vorbelastungen durch vorangegangene Bebauungen und Nutzungen. Im Plangebiet bestand ein Wall der Bundesfestung, der zurückgebaut wurde, von dem jedoch noch bauliche Reste im Boden anzutreffen sind (künstliche Auffüllungen bis in Tiefen von bis zu 5 m unter Ansatzpunkt). Unter den künstlichen Auffüllungen folgen holozäne junge Talfüllungen der Blau. Diese setzen sich überwiegend aus Ton und Schluff mit zwischengestalteten Lagen aus Torf und aus Kalktuff in Sand- bis Schluffgröße zusammen. Die jungen Talfüllungen werden in ca. 8-10 m Tiefe unter Gelände von Kiesen unterlagert. Im Liegenden der quartären Kie-</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Flächen im Geltungsbereich werden folgendermaßen festgesetzt: Verkehrsflächen (Straße): 1,83 ha Verkehrsflächen (Begleitgrün): 1,28 ha Öffentliche Grünfläche (Parkanlage): 1,67 ha Urbanes Gebiet (im Südosten): 0,05 ha <p>Da etwa 60% des Geltungsbereichs zukünftig als Grünfläche bzw. Begleitgrün ausgebildet werden, liegt die Flächeninanspruchnahme für bauliche Anlagen in einem mit dem Bestand vergleichbaren Bereich. Es erfolgt jedoch eine multifunktionale Nutzung, da auf der teilweise durch einen Tunnel geführten B 10 eine Grünfläche entsteht, die Teil einer größeren Parkanlage wird. Durch diese Doppelbelegung können Flächen für neue Nutzungen gewonnen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> In Bezug auf den Boden werden nur Flächen beansprucht, die aufgrund der bestehenden Bebauung und Versiegelung bzw. aufgrund von in der Vergangenheit durchgeführten Baumaßnahmen bereits stark anthropogen überformt (teilweise auch durch Altlasten verunreinigt)

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>se folgt der Kalk- und Kalkmergelstein des Oberjura.</p> <p>Zudem sind im Bodenschutz- und Altlastenkataster im Bereich des Plangebietes vier Flächen erfasst. Insbesondere die Altablagerungen Blaubeurer Tor (03369-000) sowie Glacis (03593-000) sind hier relevant, weil bei Bodenuntersuchungen in den Jahren 1999 bzw. 2017punktuell erhöhte Schadstoffparameter (insbesondere PAK, am Blaubeurer Tor auch Schwermetalle) festgestellt wurden (Wirkungspfad Boden-Grundwasser: B – Entsorgungsrelevanz). Es ist ggf. mit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen. Bei Erdarbeiten in den betroffenen Bereichen muss sichergestellt werden, dass kein möglicherweise verunreinigtes Bodenmaterial aus tieferen Schichten nach oben verschleppt wird.</p> <p>Moorböden und Geotope sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung • Altlasten 	<p>sind und ihre Funktionen bereits jetzt nur noch in sehr eingeschränktem Umfang (oder gar nicht mehr) erfüllen können.</p>
Wasser	
<p><u>Bestand</u></p> <p>Grundwasser</p> <p>Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der „Oberjura (Schwäbische Fazies) (Grundwasserleiter). Im Kalktuff (Tuffsand) der jungen Talfüllungen ist ein nicht durchgehender, temporär ausgebildeter 1. Grundwasserleiter vorhanden. In den quartären Kiesen der Donau und der Blau ist ein ergiebiger 2. Grundwasserleiter ausgebildet. Dieser Kies-Grundwasserleiter bildet einen Druckwasserspiegel in den gering durchlässigen jungen Talfüllun-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durch den Bau des Tunnels erfolgt ein Eingriff in das Grundwasser. Daher sowie wegen der Nähe von Kleiner und Großer Blau sind bauzeitliche Schutzmaßnahmen erforderlich (u.a. Vermeidung baubedingter Schadstoffeinträge in das Grundwasser). • Nach Umsetzung der Planung wird die Ressource Wasser nicht mehr in Anspruch genommen. Das Tunnelbauwerk verbleibt als Fließhin-

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>gen aus und hat im Bereich der geplanten Bauwerke eine östliche und südöstliche Grundwasserfließrichtung. Im Kalkstein des Oberjura ist ein 3. Grundwasserleiter (Karst) vorhanden. Der Ruhewasserspiegel des Kies-Grundwasserleiters (Druck-wasserspiegel) ist bei ca. 473,5 bis 474,5 m ü. NN zu erwarten.</p> <p>Wasser- und Quellenschutzgebiete liegen nicht in räumlicher Nähe.</p> <p>Oberflächengewässer</p> <p>Das Plangebiet liegt im Auebereich. Rund 50 m südlich des Plangebietes verläuft die Kleine Blau. Die aktuellen Hochwassergefahrenkarten stellen im Umfeld des Gewässers Überflutungsflächen dar (insbesondere zwischen der Kleinen Blau und der etwa 150 m südlich davon verlaufenden Großen Blau). Die Überflutungsflächen ragen nicht in das Plangebiet hinein, so dass nicht von einer Hochwassergefährdung auszugehen ist.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung (reduzierte Grundwasserspeisung) • Stoffliche Emissionen aus den dem Kfz-Verkehr 	<p>dernis für das Grundwasser.</p>
Klima/ Luft	
<p><u>Bestand</u></p> <p>In Ulm liegt die Jahresmitteltemperatur bei knapp über 9 °C. Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei 744 mm. Der Großteil des mittelalterlichen Stadtkerns und die meisten Industrie- und Gewerbeflächen, darunter auch die Flächen an der Blaubeurer Straße, sind durch ein erhöhtes Temperaturniveau gekennzeichnet: Laut Stadtklimaanalyse liegen die Temperaturen 2 m über Grund in einer exemplarischen Sommernacht um 4:00 Uhr nachts zwischen 19 und 20 °C. Die großflächige Versiegelung und die damit einhergehende Tempe-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nach Umsetzung voraussichtlich keine wesentlichen klimatischen Veränderungen; ggf. leicht reduzierte Aufheizeffekte durch Vergrößerung der Grünbereich

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>raturerhöhung stellen eine Vorbelastung für das Schutzgut dar. Für das Plangebiet begünstigend wirkt sich seine Lage in der Blau-Niederung aus. Hierdurch profitiert es von intensiven Kaltluftströmen, die hier von Norden (über die Gleisanlagen) kommend in Richtung Westen und Süden abfließen. Der nächtliche Kaltvolumenstrom ist daher sehr hoch ($>43 \text{ m}^3/[\text{s}\cdot\text{m}]$). Tagsüber ist jedoch im Sommer von einer starken bis extremen Wärmebelastung auszugehen (ungünstige bioklimatische Situation).</p> <p>Das Plangebiet ist von den bestehenden Verkehrswegen sowie den Bäumen im Verkehrsbegleitgrün geprägt. Wegen der verkehrlichen Nutzung (Kfz-Abgase von den stark befahrenen Straßen) sowie der Gewerbegebiete im Umfeld ist von einer erheblichen Vorbelastung in Bezug auf Luftschadstoffeinträge auszugehen. Die zahlreichen Bäume wirken als Luft- und Staubfilter und können in begrenztem Umfang durch Transpiration und Schattenwurf die negativen Effekte der innerstädtischen trocken-warmen Luft reduzieren.</p> <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Straßen und angrenzende Bebauung/gewerbliche Nutzung (Schadstoffeinträge, lokale Klimaerwärmungen, Hausbrand u.a.) • städtischer Wärmeinseleffekt 	
Arten, Biotope und Biotopdiversität	
<p><u>Bestand</u></p> <p>Im Plangebiet bestehen innerstädtische Grünflächen in Form von stark zerschnittenen Wiesen- bzw. Rasenflächen mit zahlreichen auch älteren Bäumen. Die Vorbelastung in Bezug auf Trennungs-/Zerschneidungseffekte sowie Störungen durch Lärm, optische Beunruhigungen und Lichtimmissionen ist hoch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • während der Bauzeit: Inanspruchnahme von Grünflächen sowie vorhandener Bäume (Beseitigung der Vegetationsdecke, Verdichtungen durch Nutzung als Baustraße/Lagerfläche, Roudungen)

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>Gemäß dem Bericht zu den artenschutzrechtlichen Kartierungen wurden im Laufe der Vegetationszeit 2022 im Umgriff der geplanten Baumaßnahmen keine Quartiere/Nester von planungsrelevanten Tierarten festgestellt. Die Baumhöhlenkartierung ergab aus naturschutzfachlicher Sicht nur einen wertgebenden Baum: eine Stiel-Eiche im südöstlichen Geltungsbereich etwa auf Höhe des Leonardo-Hotels (Baum-Nr. 240, Pflanzjahr 1870). Der Baum weist ein größeres Faulloch auf; er ist durch den neuen Trassenverlauf gefährdet, soll aber durch einen Wurzelvorhang und weitere Maßnahmen geschützt und langfristig erhalten werden. Die weiteren Gehölze im Umgriff sind durchgepflegt, ohne besonders wertgebende Strukturen.</p> <p>Reptilien wurden innerhalb des Plangebiets nicht nachgewiesen. Wegen der zahlreichen Störeinflüsse fand sich auch in Bezug auf Vögel nur eine geringe Individuenzahl und Artenvielfalt. Die beanspruchten Flächen sind kein geeigneter Lebensraum für sensible und störanfällige Arten. Am Blaubeurer Tor selbst und auf den Flächen innerhalb des Kreisels kommen Straßen-tauben vor. Das höchste Potenzial für Siedlungsvögel bietet der südöstliche Bereich („Dichterviertel“), wo Amseln, Wacholderdrosseln und Haussperlinge brütend nachgewiesen wurden. Der Wohnblock, an dem die Sperlinge brüten, bleibt unverändert erhalten. Gemessen an der starken Verkehrsbelastung konnten bei den Sommerbegehungen viele jagende Fledermäuse im inneren Bereich des Kreisverkehrs nachgewiesen werden. Die Flächen rund um das Baudenkmal werden zur Jagd genutzt; es handelt sich jedoch nicht um ein essenzielles Jagdhabitat. Um innerhalb des Plangebiets das Nahrungsangebot für Fledermäuse zu erhalten, sollten bei Neupflanzungen blütenreiche Gehölze (z.B. Linden) bevorzugt werden. Bisher orientieren sich die Fledermäuse bei ihrem Flug an den Außenkanten der Brücke sowie an den vorhandenen Gehölzen. Im südöstlichen Bereich fällt durch die Umsetzung der Planung eine Verkehrsfläche weg, so dass</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nach Umsetzung: Entstehung einer großen zusammenhängenden Parkanlage, die erneut mit Bäumen bepflanzt wird (mind. 1:1-Ersatz). Die randlich stehenden Bäume sollen erhalten werden, so dass langfristig keine über den Bestand hinausgehende Beanspruchung des Schutzguts Flora, Fauna und Biodiversität zu erwarten ist. • Bei Umsetzung der Schutz- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. Gehölzrodung außerhalb der Vegetationsperiode, bauzeitlicher Kollisionsschutz, Neupflanzung von Gehölzen, die als Leitstruktur bzw. zur Straßenquerung dienen können) ist nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen. Die Maßnahmen werden im Laufe der weiteren Planungen und Ausschreibungen berücksichtigt; bei Bedarf erfolgt eine nochmalige Abstimmung mit dem Grünflächenamt und der Naturschutzbehörde.

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>die Tiere hier zukünftig ungehindert fliegen können. Dafür entfallen temporär – während der Bauzeit – Gehölze, die bisher als Leitstrukturen dienen. Um den Tieren auch zukünftig die Straßenquerung – und damit eine Verbindung zu den für die Jagd relevanten Grünflächen rund um das Blaubeurer Tor – zu ermöglichen wird empfohlen, im südwestlichen Bereich innerhalb des festgesetzten Straßenbegleitgrüns eine Reihe aus mittel- bis großkronigen Bäumen zu pflanzen. Um bauzeitliche Kollisionen zu vermeiden, sind ggf. temporäre Sichtschutzwände entlang der Verkehrsflächen zu errichten. Zudem ist voraussichtlich eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind im Detail im Artenschutz-Bericht dargestellt. Bei ordnungsgemäßer Umsetzung ist nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände zu rechnen.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • hoher Versiegelungs- bzw. geringer Durchgrünungsgrad • Trennwirkung durch vorhandene Verkehrswege • Lärm, optische Beunruhigungen (Scheuchwirkungen), Lichtimmissionen durch Kfz-Verkehr sowie angrenzende gewerbliche Nutzung 	
Landschaft	
<p><u>Bestand</u></p> <p>Das Ortsbild wird durch die vorhandenen Verkehrswege sowie die umgebende Bebauung geprägt. Es handelt sich um ein innerstädtisches, zum größten Teil bebaut oder versiegeltes Gebiet. Durch die starke anthropogene Überformung mit hohem Versiegelungsgrad wurde die ursprüngliche Auen-Landschaft erheblich verfremdet. Die zahlreichen älteren Bäume tragen derzeit zu einer Eingrünung der Verkehrswege bei, ändern jedoch nichts am grundsätzlichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • baubedingte Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung sowie Abgrabungen/Aufschüttungen, Staubemissionen u.a. → temporäre Störung des Landschaftserlebens • nach Umsetzung Verbesserung des Ortsbildes durch reduzierte Verkehrsdominanz, stattdessen vergrößerte Grünbereiche mit parkartiger

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>Eindruck der Dominanz technischer Infrastruktur. Die freie Landschaft ist nicht betroffen.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • dominierende Straßenflächen • angrenzend großflächiges Gewerbe sowie gemischte Bebauung 	<p>Gestaltung und vielfältiger Nutzbarkeit</p>
Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung	
<p>Das Plangebiet dient vorwiegend der Sicherstellung des Verkehrsflusses. Mit Ausnahme des Blaubeurer Tors bestehen im Gebiet keine Gebäude, sondern ausschließlich Verkehrswege und Straßenbegleitgrün.</p> <p>Das Gebiet weist keine besondere Bedeutung für die Erholung sowie keinerlei Bedeutung für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung auf.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm- und Schadstoffemissionen durch Straßenverkehr und angrenzendes Gewerbe 	<ul style="list-style-type: none"> • baubedingte Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung sowie Abgrabungen/Aufschüttungen, Staubemissionen u.a., jedoch keine dauerhafte Verschlechterung der Luftqualität oder Erholungsfunktion zu erwarten • Beseitigung bestehender Freiraumdefizite, verbesserte Freiraumqualität im Dichterviertel, Gewinnung zusätzlicher Grünbereiche • durch Straßentunnel Reduktion der Verkehrslärmeinwirkungen an der Umgebungsbebauung (siehe Schalltechnische Untersuchung [10])
Kultur- und Sachgüter	
<p>Das Baufeld befindet sich im Bereich der Festungsanlage der Wilhelmsburg. Von der Maßnahme betroffen ist das Kulturdenkmal der Bau- und Kunstdenkmalpflege „Blaubeurer Tor“ als Teil der Sachgesamtheit Bundes- und Reichsfestung Ulm. Das Tor wurde auf dem aufgefüllten Graben der Bundesfestung angelegt, deren Stadtumwallung seit 1903 abgetragen wurde. Hier sind Teile der Bundesfestung, ein Stück Scharnmauer und Schleusenbauten der Großen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die vorgesehene Planung bewirkt durch den Rückbau der derzeit das Denkmal überquerenden Brücke, dass dieses zukünftig wesentlich besser zur Geltung kommt. Durch die geplante Anlage einer öffentlichen Grünfläche rund um das Denkmal tritt es im Stadtbild wieder viel

Bestand und Beeinträchtigungen	Umweltauswirkung
<p>und Kleinen Blau erhalten (Hindenburgring). Unter der Fahrbahn befinden sich Reste der Caponniere an der rechten Schulter von Werk IV (Mittelbastion). Auf der Kreuzung mit der Blaubeurer Straße liegt das Blaubeurer Tor. Dieses genießt als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung gem. § 28 DSchG auch den so genannten Umgebungsschutz.</p> <p>Die von der Maßnahme betroffenen archäologischen Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG / Prüffälle sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werk VI: erhaltene Bauten der Bundesfestung Ulm (Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG, Listennr. 169) - Werk VI: Courtine und Blaubeurer-Tor der Reichsfestung Ulm (Prüffall, Listennr. 168) - Werk VIII: Courtine zum Kienlesberg der Bundesfestung Ulm (Prüffall, Listennr. 171) <p>Beim Blaubeurer Tor handelt es sich um ein für die Stadtgeschichte sehr bedeutendes Baudenkmal.</p> <p><u>Vorbelastungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • stark eingeschränkte Erlebbarkeit des Blaubeurer Tors (durch seine Lage mittig im Blaubeurer-Tor-Ring sowie unterhalb der B 10, die in Brückenlage darüberführt) 	<p>stärker in Erscheinung und wird für die Bevölkerung unmittelbar erlebbar. Die Umsetzung der Planung stellt daher aus denkmalpflegerischer Sicht eine Verbesserung dar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeit: Durch den östlichen Verlauf der Tunnelführung beschränken sich die Eingriffe in die Randbereiche der inneren Befestigungsrelikte. Trotzdem muss vereinzelt mit erhaltenen tiefer gegründeten Überresten der abgebrochenen Gebäude in Form von hölzernen Substruktionen oder partiell auch Fundamentresten gerechnet werden. Ebenso könnten tiefe Bodeneingriffe Torf- und Auesedimente des Blautals betreffen, in diesen Bereichen könnten prähistorische Siedlungsreste erhalten sein, was durch Voruntersuchungen zu klären wäre. Die Maßnahme bedarf daher einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung. • Kann der Erhalt von Kulturdenkmälern im Rahmen einer Abwägung konkurrierender Belange nicht erreicht werden, können wissenschaftliche Dokumentationen oder Grabungen notwendig werden. Die Baumaßnahmen sind daher frühzeitig mit der Praktischen Denkmalpflege bzw. dem/der zuständigen Gebietsreferent/in sowie mit der Archäologischen Denkmalpflege abzustimmen.



4. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Konzept zur Grünordnung

4.1 Freiraumkonzept

Durch die Führung der B 10 in einem Tunnel (anstelle der Brücke über das Blaubeurer Tor), die hierdurch entstehende große Grünfläche und deren Anbindung an das Dichterviertel verbessert sich die Aufenthaltsqualität in diesem Quartier ganz wesentlich; zudem wird dem aktuell bestehenden Freiraumdefizit in diesem Stadtteil abgeholfen.

Die entstehende Grünfläche soll parkartig gestaltet und in die Freiraumplanungen der Landesgartenschau integriert werden. Hierdurch können verloren gegangene Freiräume zurückerobert und artenreiche Grünräume geschaffen werden. Das Blaubeurer Tor als Teil der Bundesfestung wird in den Stadtraum integriert und für vielfältige Nutzungen und Milieus aufgewertet. Die Verkehrsdominanz wird reduziert und stadtverträgliche Mobilität gefördert.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Öffentliche Grünflächen

Der überwiegende Teil der Flächen rund um das Blaubeurer Tor, oberhalb des geplanten Tunnels sowie im östlichen Anschluss (Übergangsbereich zum Dichterviertel) ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Im Rahmen der Planungen zur Landesgartenschau wird ein konkretes Gestaltungskonzept entwickelt, das sowohl das ortsbildprägende und für die Stadtgeschichte wichtige Blaubeurer Tor herausstellt als auch attraktive grüne Freiräume für die Bevölkerung schaffen soll. Um den noch laufenden Detailplanungen ausreichend Gestaltungsspielraum zu lassen, werden keine konkreten Vorgaben für Wegeführungen und Pflanzungen getroffen.

Die randlich liegenden Grünflächen im Südwesten, Nordwesten und Nordosten sind als Straßenbegleitgrün festgesetzt. Sie dienen dazu, einen ausreichenden Abstand von den Verkehrswegen zur vorhandenen Bebauung zu erreichen und diese Abstandsflächen zur Verbesserung der Luftqualität und des innerstädtischen Klimas sowie auch zur Aufwertung des Ortsbildes entsprechend mit Gehölzen bepflanzen zu können. Zudem sind hier Einrichtungen der technischen Infrastruktur (insbesondere Straßenentwässerung) untergebracht.

4.2.2 Erhaltungsgebote

Diejenigen Bestandsbäume, die außerhalb des Baufeldes liegen, sollen erhalten und während der Bauzeit entsprechend der geltenden Richtlinien vor Schäden im Kronen- und Wurzelbereich geschützt werden. Für bestehende Bäume, die baubedingt gerodet werden müssen, ist ein gleichwertiger Ersatz innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorzunehmen.



4.2.3 Pflanzgebote

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung bzw. zur Schaffung des Parkcharakters ist festgesetzt, dass pro angefangene 300 m² Grünfläche ein Baum zu pflanzen ist. Auf die Festsetzung einer Pflanzliste wird vorliegend verzichtet, weil es für das Areal einen landschaftsplanerischen Wettbewerb geben wird und die teilnehmenden Büros nicht bereits im Vorfeld in ihrer Planungsfreiheit zu stark eingeschränkt werden sollen. Die Schwarzkiefer (*Pinus nigra ssp. nigra*) als Charakterbaum der Bundesfestung soll jedoch auf jeden Fall in die Freiflächenplanung aufgenommen werden. Darüber hinaus sollen neben heimischen Arten zusätzlich auch ausgewählte eingeführte Arten sowie Sorten heimischer Arten verwendet werden, um den besonderen Anforderungen des innerstädtischen Standorts, dem Klimawandel sowie den gestalterischen Ansprüchen gerecht zu werden.

4.2.4 Artenschutz-Maßnahmen

Die empfohlenen Maßnahmen zum Artenschutz sind im Detail im artenschutzrechtlichen Bericht dargestellt. Neben der Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen (z.B. durch Kollisionen) steht die Erhaltung grüner Vernetzungsstrukturen, welche insbesondere den Überflug über Verkehrswege ermöglichen, sowie die Sicherung eines guten Nahrungsangebots (blütenreiche Gehölze, Blühstreifen aus Stauden) im Vordergrund. Die Vorgaben aus dem Artenschutz-Gutachten werden im Laufe der weiteren Planungen und Ausschreibungen berücksichtigt. Durch eine ökologische Baubegleitung ist die ordnungsgemäße Umsetzung der Maßnahmen sicherzustellen und eine ggf. erforderliche Nachsteuerung vorzunehmen.



5. Rechtsgrundlagen und Quellen

- [1] BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)
- [2] BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)
- [3] GEOBÜRO ULM GMBH (2020): B 10 Nord Ulm Reinigung Straßenwasser, Baugrund- und Entsorgungsuntersuchung. Gutachten im Auftrag der Stadt Ulm vom 17.02.2020
- [4] GEOBÜRO ULM GMBH (2022): Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren BV B 10 Tunnel Blaubeurer Tor, Ulm, vom 24.05.2022
- [5] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- [6] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Art. 29 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- [7] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. <http://maps.lgrb-bw.de>
- [8] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- [9] NACHBARSCHAFTSVERBAND ULM (2010): Flächennutzungs- und Landschaftsplan
- [10] SCHALL.TECH INGENIEURBÜRO FEND (2022): Schalltechnische Untersuchung Straßenverkehrslärm zum Bebauungsplan „Blaubeurer-Tor-Tunnel und Umbau Blaubeurer-Tor-Kreisel“ der Stadt Ulm. Fassung vom 06.05.2022
- [11] WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I Seite 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 18.8.2021 (BGBl. I S. 3901)
- [12] STADT ULM (2018): Stadtklimaanalyse Ulm 2018. Erstellt von GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover
- [13] ZEEB & PARTNER NATUR.RAUM.MENSCH (2022): Stadt Ulm - Erneuerung B 10 / Blaubeurer Ring. Abschlussbericht Kartierungen. Fassung vom Oktober 2022