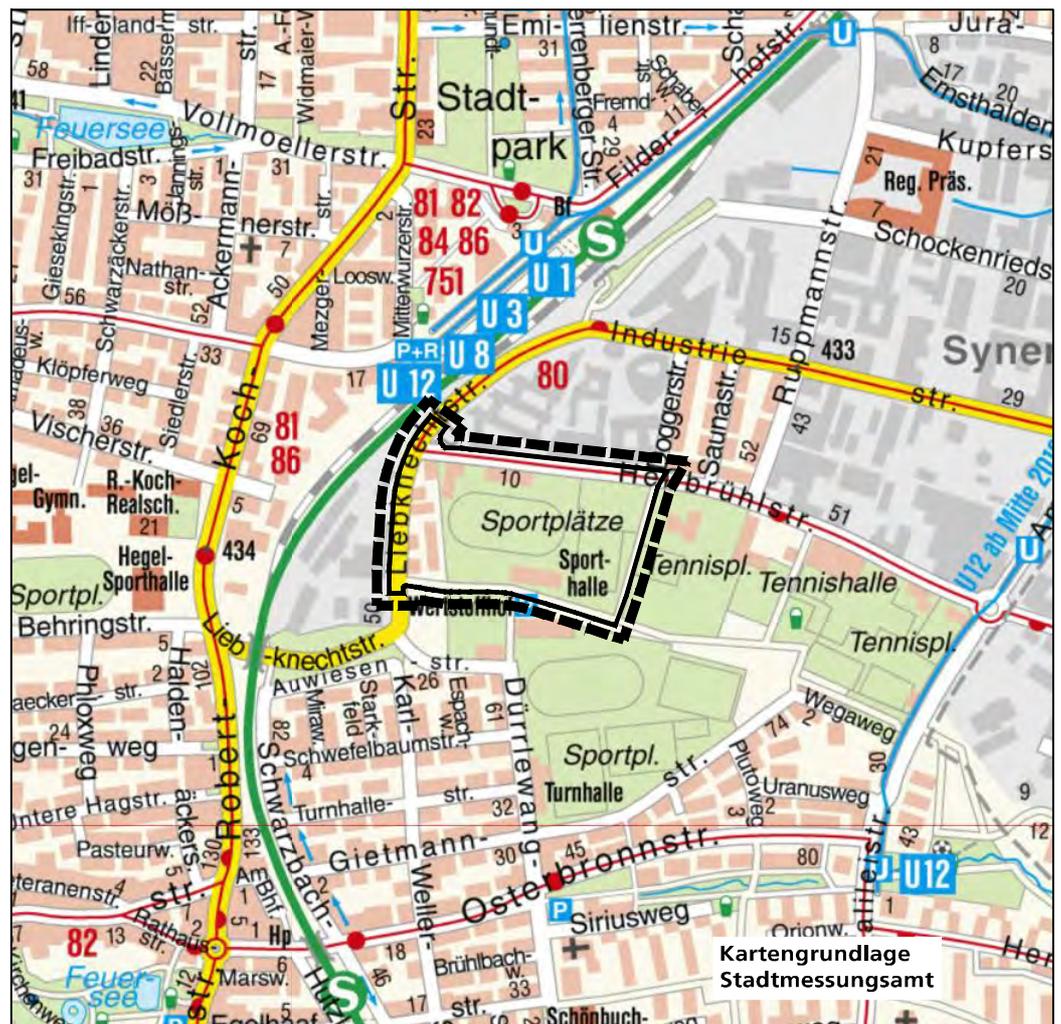


# Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

## Heßbrühlstraße (Vai 282) im Stadtbezirk Stuttgart-Vaihingen

### Begründung mit Umweltbericht



# **Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans (Begründung) Heßbrühlstraße (Vai 282)**

## **Inhaltsverzeichnis**

- I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans**
  - 1. Abgrenzung des Plangebiets**
  - 2. Heutige Nutzung**
  - 3. Grund für die Aufstellung des Bebauungsplanes**
  - 4. Geltendes Recht und andere Planungen**
  - 5. Städtebauliche Ziele und planungsrechtliche Festsetzungen**
    - 5.1 Nicht offenes 2-stufiges kooperatives Planungsverfahren
    - 5.1 Art der baulichen Nutzung
    - 5.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 6. Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen**
    - 6.1 Überbaubare Grundstücksflächen/ Baugrenzen
    - 6.2 Pflanzverpflichtungen, Dachbegrünung
    - 6.3 Garagen, Stellplätze und Zufahrten
    - 6.4 Nebenanlagen
  - 7. Örtliche Bauvorschriften**
    - 7.1 Dachgestaltung
    - 7.2 Müllbehälterstandplätze
    - 7.3 Weitere gestalterische Festsetzungen
  - 8. Erschließung**
    - 8.1 Bestand
    - 8.2 Verkehrsbelastungen beim motorisierten Individualverkehr
      - a) Analysefall 2016
      - b) Prognose-Bezugsfall 2022/2023 (Nullfall) ohne Realisierung des Bebauungsplans
      - c) Prognose Planfall 2022/2023 Abschätzung Mehrverkehr durch die Realisierung des Bebauungsplans
    - 8.3 Festsetzungen im Bebauungsplan/Regelungen im städtebaulichen Vertrag
    - 8.4 Verkehrsstrukturplan Vaihingen und SynergiePark Vaihingen-Möhringen
  - 9. Sozialverträglichkeit**
  - 10. Ver- und Entsorgung**

## **11. Planverwirklichung und Folgemaßnahmen**

## **12. Wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt**

- 12.1 Verbleibende Auswirkungen auf die Schutzgüter
- 12.2 Geschützte Arten
- 12.3 Baumbestand
- 12.4 Retentionsfläche (Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser)
- 12.5 Klima
- 12.6 Lärm
  - a) Bestand
  - b) Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung vom 16. Juli 2018
  - c) Festsetzungen
- 12.7 Luftschadstoffe
  - a) Bestand
  - b) Realisierung der Planung
- 12.8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- 12.9 Altlasten
- 12.10 Nähe Störfallbetrieb

## **13. Flächenbilanz**

## **14. Grundvereinbarung/Städtebaulicher Vertrag**

## **15. Weitere Vertragswerke**

mit Anlage:

Wettbewerbsergebnis 21. Juli 2017/ Überarbeitung der Planung Stand August 2018

## **II. Umweltbericht**

mit Anlage: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

## **I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans**

### **1. Abgrenzung des Plangebiets**

Das ca. 6 ha große Plangebiet liegt im Stadtbezirk Vaihingen in den Stadtteilen Wallgraben-West und Rohr und ist im Westen von der Liebknechtstraße und im Norden durch die Heißbrühlstraße begrenzt, im Osten und Süden von den angrenzenden Wegen (Flst.1464 und 1527, 1450, 1452).

### **2. Heutige Nutzung**

Die Flurstücke 1521 und 1521/1 werden für den Vereinssport genutzt und befinden sich im Eigentum der Allianz. Die Fläche ist größtenteils versiegelt. Auf ihr befinden sich Gebäude (u. a. Sporthalle, Sportheim mit Hausmeisterwohnung und Unterkünften, Clubheim mit Gaststätte, Schießstand), mehrere Sportplätze (7 Tennisfelder, 2 Fußballplätze (davon ein Kunstrasenplatz), 400 m Leichtathletik Laufbahn 3 Beachvolleyballfelder) sowie oberirdische Stellplätze.

Alle anderen Grundstücke im Geltungsbereich sind im städtischen Eigentum. Die Gebäude Liebknechtstraße 39, 41, 43 und 45 (Flst. 1522) werden von der SWSG im Erbbaurecht als Wohngebäude genutzt. Die Flurstücke 1523 und 1523/1 sind als städtische Baubetriebsstelle des Tiefbauamts bzw. Betriebsstelle des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft Stuttgart AWS in Gebrauch. Die übrigen Flurstücke sind öffentliche Verkehrsflächen.

Im Geltungsbereich sind zahlreiche Bäume vorhanden, darunter die besonders erhaltenswerte Eiche im Bereich der heutigen Stellplätze auf dem Flst. 1521/1. Im südlichen Teil des Planbereichs verläuft der verdolte Schwarzbach in West-Ost-Richtung im Bereich der bestehenden Wegeverbindung. Der Planbereich weist ein leichtes Gefälle von der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereichs (434,0 m ü. NN) zur südöstlichen Ecke (427,0 m ü. NN) auf.

Der Geltungsbereich grenzt im Westen an das Betriebsgelände der Firma Friedrich Scharr KG (Liebknechtstraße 50) an. In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befindet sich der Nahverkehrsknotenpunkt Bahnhof Vaihingen.

Östlich des Feldwegs Flst.1464 und damit außerhalb des Geltungsbereichs liegt die heute brachliegende Fläche (städtisches Flurstück 1463), auf der ehemals die Sportinsel (Sporthallengebäude) stand. Die östlich daran angrenzenden Flächen sind als Sportflächen bzw. als Schrebergärten genutzt.

Nordöstlich des Geltungsbereichs im Bereich der Dogger-/Saunastraße befindet sich ein Mischgebiet. Eine Kindertagesstätte wird derzeit in der Heißbrühlstraße 36 (Gemeinbedarfsfläche) in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich errichtet.

### **3. Grund für die Aufstellung des Bebauungsplans**

Die Allianz Deutschland AG, einer der weltweit größten Versicherungskonzerne, plant, ihre beiden bisherigen Betriebsstätten in der Stuttgarter Innenstadt in der Uhland- und Reinsburgstraße aufzugeben und stattdessen eine Neubebauung (Bürogebäude mit integrierter Sporthalle) ggf. in 2 Bauabschnitten auf dem Grundstück an der Heißbrühlstraße im Stadtbezirk Vaihingen zu realisieren.

Der Verbleib des Konzerns in Stuttgart wird von der Landeshauptstadt befürwortet.

Die Grundstücke an der Heißbrühlstraße, die bisher als Sportfläche genutzt werden, grenzen unmittelbar an das größte Stuttgarter Gewerbegebiet Wallgraben (Synergie-Park) und bieten sich deshalb für die geplante Nutzung an. Die äußerst verkehrsgünstige Lage direkt am ÖPNV-Knotenpunkt und künftigen Regionalbahnhof Vaihingen bietet optimale Bedingungen für die Ansiedlung von ca. 4 500 Mitarbeitern.

Nach dem geltenden Planungsrecht ist diese Neubebauung nicht zulässig, deshalb muss der Bebauungsplan aufgestellt werden.

Die Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplans sollen so getroffen werden, dass sich die Neubebauung städtebaulich, freiraumplanerisch und klimatisch so verträglich wie möglich in die vorhandene Umgebung einfügt. In diesem Sinne sollen sich die Gebäudehöhen von Norden nach Süden abstufen und ein ausreichend breiter Pflanzstreifen entlang der heutigen Wegeverbindung im Süden des Geltungsbereichs hergestellt werden. Damit ist die Realisierung der wichtigen Grünvernetzung im Schwarzbachtal möglich, in Teilen sogar qualitativ und gestalterisch aufgewertet. Der Geltungsbereich soll für die Öffentlichkeit zugänglich sein, vor allem der Pflanzstreifen im Süden. Durch die Festsetzung einer mit Geh- und Fahrrechte für Radfahrer zu belastende Fläche soll eine Verbesserung der Fußgänger- und Radfahrerverkehre erreicht werden.

Teilflächen der heute städtischen Grundstücke entlang der Liebknechtstraße sollen an die Allianz veräußert werden.

#### **4. Geltendes Recht und andere Planungen**

##### Regionalplan

Im aktuellen Regionalplan des Verbands Region Stuttgart (rechtsverbindlich seit 12. November 2010) werden für den zu überplanenden Bereich keine Festsetzungen getroffen. Die Siedlungsstruktur ist nachrichtlich als Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet im Regionalplan dargestellt.

##### Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Stuttgart stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportfläche und Gewerbliche Baufläche entlang der Liebknechtstraße dar.

Da die aktuelle Darstellung des Flächennutzungsplans einer Realisierung der Planungsziele entgegensteht, wird der FNP im Parallelverfahren geändert. Vorgesehen ist die Darstellung einer Gemischten Baufläche Verwaltung (Umnutzung) und an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs Grünfläche Landschaftspark, Parkanlage (Planung). Durch die Darstellung Grünfläche Landschaftspark, Parkanlage (Planung) wird den klimatischen und landschaftsplanerischen Aspekten Rechnung getragen. Die Wegebeziehung durch das Schwarzbachtal, eine Grünvernetzung, welche die östlich und westlich von Vaihingen liegenden Freiräume miteinander verbindet, soll so gesichert werden.

Um den Belangen des angrenzend vorhandenen Störfallbetriebes Rechnung zu tragen, wird entlang der Liebknechtstraße darüber hinaus ein entsprechend breiter Streifen als Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dargestellt.

### Landschaftsplan

Im Landschaftsplan ist der Bereich entlang der Liebknechtstraße als bebauter Bereich mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen dargestellt, die restlichen Flächen als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sport. Im Umfeld sind Rad- und Wanderwege dargestellt. Der Landschaftsplan wird nach dem FNP Änderungsbeschluss entsprechend angepasst.

### Strukturplan Vaihingen

Für den Stadtbezirk Vaihingen wurde der Entwurf für einen Struktur- und Rahmenplan erarbeitet. Der Teil zum Strukturplan umfasst den gesamten besiedelten Bereich des Stadtbezirks Vaihingen. In diesem wird unter anderem ausgesagt, dass der Bereich Schwarzbachtal Potenzial für eine Aufwertung und Vernetzung der bestehenden Grünstrukturen bietet. Zudem wurde entlang der Liebknechtstraße die Verbindung der vorhandenen Grünstrukturen im Siedlungsbereich als möglich und notwendig festgestellt.

Am 16. März 2015 wurde im Strukturausschuss des Bezirksbeirates Vaihingen der Entwurf des Strukturplans Vaihingen vom Büro Wick und Partner vorgestellt. Dieser Entwurf soll aufgrund der aktuellen neuen Entwicklungen in Vaihingen (z. B. Eiermann-Areal, Allianz) entsprechend überarbeitet, anschließend erneut in den zuständigen Gremien vorgestellt und im Anschluss als Broschüre aufgelegt werden.

### Einzelhandelskonzeption

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb der im fortgeschriebenen Konzept „Einzelhandel und Zentren“ (Einzelhandels- und Zentrenkonzept Stuttgart GRDs 222/2008) dargelegten Zentren für Vaihingen.

### Vergnügungsstättenkonzeption

Auf der Grundlage der neuen gesamtstädtischen Vergnügungsstättenkonzeption (GRDs 670/2011), die am 27. März 2012 vom Ausschuss für Umwelt und Technik beschlossen wurde, soll die Zulässigkeit von Vergnügungsstätten neu geregelt werden. Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten, insbesondere Spielhallen und Wettbüros, soll neu ausgerichtet und gesteuert werden. Ziel und Inhalte dieser Konzeption werden in verbindliches Planungsrecht übergeführt, um künftig unerwünschte Entwicklungen zu vermeiden (siehe auch Bebauungsplan Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen (Vai 267) im Stadtbezirk Vaihingen).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des vorgesehenen Zulässigkeitsbereichs für Vergnügungsstätten im Stadtbezirk Vaihingen, der nördlich der Hauptstraße angesiedelt ist.

Entsprechend der Vergnügungsstättenkonzeption sollen Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen wie Bordelle, bordellartige Nutzungen sowie Wettbüros, die als Gewerbebetriebe einzustufen sind, im gesamten Geltungsbereich durch die Festsetzung von entsprechend eingeschränkten Gewerbegebieten ausgeschlossen werden.

### Rechtsverbindliche Bebauungspläne

#### • Bebauungsplan Liebknecht-/Robert-Koch-Straße 2011/4

Entlang der Liebknechtstraße gilt der Bebauungsplan Liebknecht-/Robert-Koch-Straße 2011/4, der für die Grundstücke 1522, 1523 und 1523/1 ein Gewerbegebiet

mit einer GRZ von 0,5 und einer GFZ von 1,2 sowie Pflanzstreifen entlang der Verkehrsflächen festsetzt. Für die bestehenden Wohnnutzungen im Bereich der Liebknechtstraße 39 bis 45 (SWSG-Wohnungen), die innerhalb des festgesetzten Gewerbegebiets liegen, sind geringfügige Erweiterungen (untergeordnete Bauteile im Sinne der LBO z. B. Balkone) und Änderungen (Umbau innerhalb des bestehenden Gebäudes) rechtmäßig erstellter Wohngebäude in Sinne eines erweiterten Bestandsschutzes zulässig.

- Bebauungspläne Am Wallgraben-West II 2012/7 und Am Wallgraben-West 1992/9

Für die Heißbrühlstraße gelten die Bebauungspläne Am Wallgraben-West II 2012/7 und Am Wallgraben-West 1992/9, die für diese Fläche Verkehrsfläche festsetzen.

- Bebauungsplan Sportgelände Schwarzbachtal Vaihingen 1994/19

Für die bisher als Sportplatz genutzten Flurstücke 1521 und 1521/1 gilt der Bebauungsplan Sportgelände Schwarzbachtal Vaihingen 1994/19, der für diesen Bereich private Grünfläche, Sport-, Tennis- und Spielanlagen mit Zweckbauten mit einer GR (Grundfläche) von max. 6 400 m<sup>2</sup> in einem definierten Baufenster entlang der Heißbrühlstraße sowie Pflanzstreifen entlang der Heißbrühlstraße und der östlichen Wegeverbindung festsetzt. Die südlich und östlich angrenzenden Wegebeziehungen im Geltungsbereich sind als Geh- und Radwege bzw. als Verkehrsgrünflächen festgesetzt.

#### In Aufstellung befindliche Bebauungspläne

- Bebauungsplan Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen (Vai 267)

Für den gesamten Stadtbezirk Vaihingen wurde am 23. April 2013 der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen (Vai 267) im Stadtbezirk Vaihingen, GRDRs 130/2013, zur Umsetzung der gesamtstädtischen Vergnügungsstättenkonzeption (siehe oben) gefasst. Der Auslegungsbeschluss ist für das 1. Quartal 2019 geplant.

Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten des Spiel-, Erotik- und Sexgewerbes sollen im Wesentlichen alle Regelungsinhalte der bisherigen Vergnügungsstättensatzung (Textbebauungsplan 1989/18 Vergnügungseinrichtungen und andere (Vai 208)) abgedeckt werden. Auch Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Wettbüros, die nicht unter die Vergnügungsstättendefinition fallen, sollen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Vai 282 nicht zugelassen werden. Die bisher geltende Vergnügungsstättensatzung Vaihingen 1989/18 soll durch den neuen Bebauungsplan Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen aufgehoben werden.

- Bebauungsplan Robert-Koch-Straße 89 (Vai 286)

Am 19. Dezember 2017 wurde der Aufstellungsbeschluss für das Bebauungsplanverfahren Robert-Koch-Straße 89 gefasst. Ziel dieses Bebauungsplanverfahrens ist die Verlagerung des Betriebshofs des Tiefbauamts/Eigenbetriebs Stadtentwässerung, der derzeit auf dem Grundstück Liebknechtstr. 47 (Flst. Nr. 1523) untergebracht ist, auf das stadteigene Grundstück Robert-Koch-Straße 89 (Flst. Nr. 986).

- Bebauungsplan Bruno-Jacoby-Weg (AWS) im Stadtbezirk Degerloch (De 119)

Am 25. Juli 2017 wurde der Aufstellungsbeschluss für das Bebauungsplanverfahren Bruno-Jacoby-Weg (AWS) gefasst. Ziel dieses Bebauungsplanverfahrens ist es, den Betriebshof des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft Stuttgart (AWS) auf dem Grundstück Liebknechtstr. 45/1 (Flst. Nr. 1523/1) auf das Grundstück der heutigen Feuerwache

5 am Bruno-Jacoby-Weg zu verlagern. Interimsweise soll die AWS auf das ehemalige aurelis-Areal östlich des Vaihinger Bahnhofs verlagert werden. Diese Fläche ist zwischenzeitlich im Eigentum der Stadt.

### Denkmal

Im Geltungsbereich befinden sich keine Denkmale. Außerhalb des Geltungsbereichs ist die Gäubahn als Technisches Kulturdenkmal und als Sachgesamtheit nach § 2 DSchG aufgelistet.

### Lärmaktionsplan

Die Umgebungslärmrichtlinie bzw. das Gesetz zur Umsetzung der entsprechenden EU-Richtlinie in nationales Recht verpflichten die Gemeinden, alle 5 Jahre eine Lärmkartierung und darauf aufbauend einen Lärmaktionsplan für Hauptlärmquellen aufzustellen. Hauptlärmquellen sind vor allem Hauptverkehrsstraßen und Haupt Eisenbahnstrecken. Großstädte müssen darüber hinaus sonstige Straßen, Stadtbahn- oder Straßenbahnstrecken sowie bestimmte Hafen- und Industrieanlagen erfassen, soweit sie erheblichen Umgebungslärm hervorrufen. Die Stadt Stuttgart hat sonstige Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 4 000 Kfz/Tag in die Lärmkartierung aufgenommen.

Bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung, werden die Lärmkartierung sowie die -aktionspläne überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie bzw. § 47c BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) muss alle fünf Jahre als erster Schritt der Lärmaktionsplanung die bestehende Belastung durch Umgebungslärm erfasst und in Lärmkarten dargestellt werden. Nach den Kartierungen 2007 und 2012 ist die Lärmkartierung 2017 nunmehr die dritte für Stuttgart. Die zweite Fortschreibung wurde dem Ausschuss für Umwelt und Technik am 18. September 2018 vorgestellt. Die Verwaltung wurde beauftragt, die Maßnahmen, die im Einflussbereich der Verwaltung liegen, im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten umzusetzen; an die externen Institutionen wurde appelliert, die in ihre Zuständigkeit fallenden Maßnahmen im Sinne des Lärmaktionsplans möglichst bald umzusetzen.

### Luftreinhalte-/Aktionsplan

Ziel des Luftreinhalte-/Aktionsplans, ist die Verbesserung der Luftqualität in Stuttgart. Er ist am 1. Januar 2006 in Kraft getreten und im Dezember 2018 wurde die 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans veröffentlicht. Der Luftreinhalte-/Aktionsplan enthält umfangreiche Maßnahmen, wie z. B. das Lkw-Durchfahrtsverbot, die Einführung der Umweltzone und die Plakettenpflicht für Kfz verbunden mit Fahrverboten für Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß, Verkehrsverbote für Kraftfahrzeuge mit Dieselmotoren unterhalb der Abgasnorm Euro 5 / V, geringere Geschwindigkeiten auf verschiedenen Hauptstraßen, der Ausbau des Stadtbahnnetzes sowie der Taktungen, die Einführung von Schnellbuslinien, das Parkraummanagement, die Förderung des Radverkehrs und die Umrüstung des städtischen Fuhrparks auf schadstoffarme Fahrzeuge.

### Störfallbetriebe gem. Art. 13 der Seveso III-Richtlinie

Auf dem Betriebsgelände der Firma Friedrich Scharr KG (Liebknechtstraße 50), das westlich an den Geltungsbereich angrenzt, befindet sich eine Flüssiggasanlage, eine Heizöllageranlage sowie ein Lager für Chemikalien. Insgesamt handelt es sich hierbei um einen Betriebsbereich mit erweiterten Pflichten nach der Störfallverordnung

(StörfallIV). Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. Art. 13 der Seveso III-Richtlinie (umgesetzt durch § 50 BImSchG) angemessene Abstände zwischen vorhandenen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und neu geplanten Gebieten, die schutzbedürftig sind oder in denen schutzbedürftige Objekte liegen, einzuhalten.

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen, auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Schutzbedürftige Gebiete bzw. Objekte sind nach Aussage der Fachbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart) u. a. Gebiete, in denen überwiegend gewohnt wird, die öffentlich genutzt werden wie Örtlichkeiten mit Publikumsverkehr, Freizeitgebiete/öffentlich zugängliche Grünflächen oder wichtige Verkehrswege. Bestandsgebiete und rechtmäßig erstellte Bestandsgebäude sind vom einzuhaltenden Abstand nicht betroffen. Gewerbebetriebe ohne Publikumsverkehr sind in diesem Zusammenhang nicht als „schutzbedürftige Objekte“ anzusehen.

Welcher Abstand angemessen ist, ist weder im Europäischen Unionsrecht noch im nationalen Recht geregelt. Es obliegt den zuständigen Behörden, die angemessenen Abstände im Einzelfall anhand aller relevanten störfallspezifischen Faktoren festzulegen. Der Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-18)“ enthält neben konkreten Vorgaben zur technischen Ermittlung des angemessenen Abstands auch für einzelne Gefahrstoffe festgelegte pauschale Achtungsabstände, die zunächst als Anhaltspunkt dienen können, ob ein Vorhaben innerhalb des angemessenen Abstands zu einem Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung liegen könnte. Der angemessene Abstand wird unter Berücksichtigung der konkreten topografischen, meteorologischen und betrieblichen Verhältnisse vor Ort ermittelt und führt zumeist zu kleineren Abständen.

Auf dem Betriebsgelände der Firma Friedrich Scharr KG bestehen mehrere störfallrelevante Anlagenteile: die Flüssiggaslagerung (Liebknechtstraße 50/3), die Heizöllagerung (Liebknechtstraße 40/1-3) sowie ein Chemikalienlager (Liebknechtstraße 46/1). Für die Flüssiggaslagerung ist ein pauschaler Achtungsabstand von 126 m, für die Heizöllagerung ein im Auftrag der Landeshauptstadt Stuttgart gutachterlich berechneter angemessener Abstand von 48,8 m zugrunde zu legen. In Richtung des Planungsgebiets ist jedoch das Chemikalienlager (Liebknechtstraße 46/1) besonders relevant. Für einen der dort gelagerten Stoffe, Methanol, gibt es nach KAS-18 einen pauschalen Achtungsabstand von 129 m. Für weitere dort gelagerte Stoffe existieren bislang weder pauschale noch berechnete Abstände. Der Geltungsbereich befindet sich teilweise innerhalb des Achtungsabstandes für Methanol.

Aus diesem Grund wurde im Dezember 2016 eine Auswirkungsbetrachtung und gutachterliche Abstandsfestlegung von einem Sachverständigen erstellt. Auf dieser Basis wurden in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart im Frühjahr 2018 und somit auf der Grundlage der aktuellen Störfallverordnung (Seveso III-Richtlinie) folgende Feststellungen getroffen:

- Eine grundsätzlich vorliegende Gefährdung durch das Chemikalienlager und durch das Heizöllager ist zu beachten. Für das Heizöllager wurde im Auftrag der Stadt Stuttgart in einem Einzelfall-Gutachten vom Oktober 2012 der RAD Systems GmbH ein angemessener Abstand von 48,8 m berechnet.
- Unter Berücksichtigung der derzeitigen Gefährdung und des Entwicklungspotentials für die Firma Friedrich Scharr KG wurde eine angemessene Abstandslinie definiert, die sich mindestens 70 m von der östlichen Grenze des Betriebsgeländes der Firma Friedrich Scharr KG befindet. Damit ist auch der Achtungsabstand von 126 m von der Flüssiggasanlage im südöstlichen Bereich des Geländes der Firma Friedrich Scharr KG mit abgedeckt.

In diesem Abstand von mindestens 70 m von der östlichen Grundstücksgrenze sind insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich zu vermeiden. Um diesen Belangen Rechnung zu tragen, wurde im FNP entlang der Liebknechtstraße ein entsprechend breiter Streifen als Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dargestellt. Darauf aufbauend wird eine Gliederung nach der Art der baulichen Nutzung des neu festzusetzenden Gewerbegebiets im Bebauungsplan vorgenommen.

Der externe Notfallplan für die Firma Friedrich Scharr KG muss von der Branddirektion als untere Katastrophenschutzbehörde aufgrund der durch die Bebauungsplanänderung ermöglichten erhöhten Anzahl von zu evakuierenden Personen geändert werden.

#### Quellen- und Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Quellenschutzgebieten, von Heil- und Mineralquellen sowie außerhalb eines Wasserschutzgebiets.

#### Verkehrsstrukturplan Vaihingen und SynergiePark Vaihingen-Möhringen

Siehe 8. Erschließung

### **5. Städtebauliche Ziele und planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1 Nicht offenes 2-stufiges kooperatives Planungsverfahren**

##### Wettbewerbsverfahren

Die Allianz Deutschland AG hat ab März 2017 ein nicht offenes 2-stufiges kooperatives Planungsverfahren mit 10 Teilnehmern durchgeführt. Ein entsprechender Unterausschuss des Ausschusses für Umwelt und Technik zur Teilnahme an der Jury wurde am 14. März 2017 gebildet. In der Stufe 1 wurde die städtebauliche Konzeption ausgearbeitet, am 28. April 2017 wurden die Ergebnisse in einer Zwischenpräsentation der Jury vorgestellt, danach wurden die Entwürfe in der Stufe 2 konkretisiert. Das Preisgericht hat am 21. Juli 2017 den Entwurf des Büros Gerber Architekten als Träger des 1. Preises ausgewählt.

Bei der Vorstellung des Siegerentwurfes im Ausschuss für Umwelt und Technik am 10. Oktober 2017 wurden Anregungen und Änderungswünsche vorgebracht, die von der Allianz größtenteils eingearbeitet wurden, z. B.:

- Kürzung des Gebäudes an der Liebknechtstraße aus klimatischen Gründen im südlichen Bereich
- Verschiebung der TG-Zufahrten nach Norden bzw. Osten
- Reduzierung der Anzahl der Verbindungsbrücken und deren Geschossigkeit
- Verringerung der Unterbauung der Pflanzstreifen

(Darstellung Wettbewerb - Überarbeitung siehe Anlage zur Begründung)

Der überarbeitete Siegerentwurf vom August 2018 war die Grundlage für das vorliegende Bebauungsplanverfahren.

Um zu gewährleisten, dass der überarbeitete Siegerentwurf entsprechend realisiert wird, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zur überbaubaren Fläche, Höhe baulicher Anlagen etc. entsprechend konkret getroffen. Zusätzlich erfolgen die erforderlichen Regelungen im städtebaulichen Vertrag.

## **5.2 Art der baulichen Nutzung**

### Gewerbegebiet

Im Geltungsbereich wird Gewerbegebiet festgesetzt. Eine Gliederung in 2 Gewerbegebiete ist erforderlich, da entlang der Liebknechtstraße aufgrund des angrenzenden Störfallbetriebs nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig sein sollen, die nicht öffentlich genutzt werden. Der entsprechende Bereich ist im FNP als Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dargestellt.

### GE<sub>1</sub>

Um die Misch- und Wohngebiete in der Umgebung zu schützen und eine Entwicklung des Bebauungsplans aus den künftigen Darstellung des FNP zu gewährleisten, wird Folgendes festgesetzt:

Zulässig im eingeschränkten Gewerbegebiet GE<sub>1</sub> sind folgende Betriebe und Anlagen, sofern diese das Wohnen nicht wesentlich stören: Gewerbebetriebe aller Art, Öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke. Da das Plangebiet unmittelbar an bereits vorhandene Sportanlagen angrenzt und durch die Planung Sportflächen verloren gehen, werden Anlagen für sportliche Zwecke zugelassen.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Nicht zulässig sind: Einzelhandelsbetriebe, Bordelle, bordellartige Betriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze, Tankstellen, Wettbüros, Fremdwerbung, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten.

Folgende Nutzungen werden in GE<sub>1</sub>-Gebiet ausgeschlossen:

- Einzelhandel

In der letzten Zeit sind vermehrt Anfragen von Investoren sowie Bauanträge bzw.

Bauvoranfragen gestellt worden, die im Gewerbegebiet Wallgraben Einzelhandelsbetriebe errichten bzw. erweitern möchten. Diese Entwicklung widerspricht der planerischen Zielsetzung der Stadt Stuttgart hinsichtlich der Entwicklung des gesamten Gewerbegebiets „Wallgraben“ als Standort für Handwerk, produzierendes Gewerbe, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Zudem sollen die planerischen Zielsetzungen des fortgeschriebenen Konzepts „Einzelhandel und Zentren“ umgesetzt und planungsrechtlich gesichert werden. Das gesamte Plangebiet liegt außerhalb der in dem Einzelhandelskonzept definierten zentralen Versorgungsbereiche. Neben der Sicherung der gewerblichen Flächen besteht entsprechend das stadtentwicklungspolitische Ziel, die existierenden und definierten zentralen Versorgungsbereiche in Vaihingen, Möhringen, Rohr und Dürrlewang zu schützen bzw. zu stärken. Es soll daher vermieden werden, das Plangebiet als Einzelhandelsstandort zu etablieren und weiter als bisher zu entwickeln. Im Ortskern des Bezirks Vaihingen liegt eine gute bis sehr gute Versorgungsstruktur vor. Dies dient auch dem Plangebiet. Die Zulassung weiterer Einzelhandelsangebote im Plangebiet hätte eine erhebliche Beeinträchtigung der Versorgungsstruktur in den benachbarten zentralen Versorgungsbereichen zur Folge, was den Zielen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts entgegensteht und eine wohnungsnaher Versorgung der Bevölkerung gefährden würde.

Deshalb werden im gesamten Geltungsbereich Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, um die vorhandenen zentralen Versorgungsbereiche als Einkaufsstandorte zu sichern und zu stärken. Die Gebietsversorgung ist durch die bestehenden Versorgungszentren in Rohr und Vaihingen dennoch gesichert.

Der aufzustellende Bebauungsplan soll diese städtebaulichen Vorgaben auch im vorliegenden Geltungsbereich umsetzen.

- Bordelle, bordellartige Betriebe und Wettbüros  
Da Bordelle und bordellartige Betriebe planungsrechtlich nicht als Vergnügungstätten, sondern als Gewerbebetriebe zu beurteilen sind, werden diese in den Gewerbegebieten ebenfalls explizit ausgeschlossen. Zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele werden auch Wettbüros explizit ausgeschlossen, da sie teilweise nicht als Vergnügungstätten, sondern als Gewerbebetriebe einzustufen sind. Hinzu kommt, dass die Ansiedlung von Wettbüros auch zu einer Verzerrung des Boden- und Mietpreisgefüges führen kann.
- Lagerhäuser, Lagerplätze, Tankstellen,  
Im Gewerbegebiet GE<sub>1</sub> werden Lagerhäuser, Lagerplätze und Tankstellen, die nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig wären, wie im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet Wallgraben ausgeschlossen, um die Flächen für qualitativ und quantitativ hochwertige Arbeitsstätten und Anlagen für sportliche Zwecke zu sichern.
- Fremdwerbung  
Um zu verhindern, dass das städtebauliche Erscheinungsbild durch eine Vielzahl nicht gebietsbezogener Werbeanlagen beeinträchtigt wird, wird Fremdwerbung ausgeschlossen.
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden im Bebauungsplan ausgeschlossen, um die Flächen für qualitativ und quantitativ hochwertige Arbeitsstätten und Anlagen für sportliche Zwecke zu sichern.

- Vergnügungsstätten

Um die Gewerbeflächen insbesondere als hochwertige Flächen für Arbeitsstätten zu sichern, werden Vergnügungsstätten, entsprechend der Vergnügungsstättenkonzeption für Stuttgart, im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen. Insbesondere Spielhallen und Wettbüros werden deshalb im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Das übergeordnete Planungsziel zur Sicherung von Flächen für Arbeitsstätten kann damit erreicht werden. Mit dem Bebauungsplan soll vermieden werden, dass gewerbliche Nutzungen von gewinnträchtigeren Nutzungen (wie Spielhallen, Wettbüros) verdrängt und somit einer Verzerrung des Boden- und Mietpreisgefüges entgegengewirkt werden.

Diskotheiken, Tanzlokale und Swingerclubs als Unterart der Vergnügungsstätten könnten nach der Vergnügungsstättenkonzeption ausnahmsweise in den GE-Gebieten zugelassen werden, da sie andere Auswirkungen auf die Umgebung haben. Eine Verzerrung des Boden- und Mietpreisgefüges wäre durch die ausnahmsweise Zulässigkeit dieser Nutzungen (im Gegensatz zu den Nutzungen Spielhallen und Wettbüros) nicht zu erwarten. Im vorliegenden Bebauungsplan wird diese Unterart von Vergnügungsstätten jedoch ebenfalls ausgeschlossen, um die mit dem Bebauungsplan beabsichtigte Realisierung einer städtebaulich verträglichen gewerblichen Nutzung sowie einer Nutzung für sportliche Zwecke zu ermöglichen.

## GE<sub>2</sub>

Innerhalb eines Streifens von mindestens 70 m von der Grundstücksgrenze des westlich angrenzenden Betriebsgeländes der Firma Friedrich Scharr KG, das als Störfallbetrieb gilt, wird Gewerbegebiet GE<sub>2</sub> festgesetzt. Zulässig sind nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, die nicht öffentlich genutzt werden (siehe oben Störfallbetriebe).

### **5.3. Maß der baulichen Nutzung**

Zielsetzung ist die Umsetzung des prämierten Wettbewerbsentwurfs. Die Parameter GRZ, GFZ, Z und HbA und die Baufenster (siehe 6.1) wurden so festgesetzt, dass geringfügige Spielräume für die Realisierung des Bauvorhabens entsprechend dem überarbeiteten Ergebnis des nicht offenen 2 stufigen kooperativen Planungsverfahrens bleiben. Es kann sein, dass nicht alle Festsetzungsparameter (Spielräume) gleichzeitig ausgeschöpft werden können.

Für das GE-Gebiet wird eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 2,4 festgesetzt. Mit den Festsetzungen werden die Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO eingehalten. Eine Überschreitung der Grundfläche durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf max. 0,75 betragen. Grund hierfür sind die Festsetzungen von Pflanzverpflichtungen auf ca. 25% der maßgebenden Grundstücksfläche.

Die mögliche erreichbare Baumassenzahl BMZ, die im Bebauungsplan nicht festgesetzt wurde, übersteigt auch bei möglichen Geschosshöhen von mehr als 3,50 m aufgrund der Festsetzungen der GFZ und der HbA die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO mit 10,0 nicht.

## Gebäudehöhen

Am Kreuzungsbereich der Heißbrühl- und Liebknechtstraße ist die maximale Zahl der Vollgeschosse mit Z=VII, im Bereich des Hochpunktes bis Z=XVIII festgesetzt. Im übrigen Geltungsbereich wird eine maximale Zahl der Vollgeschosse Z= VI festgesetzt. Im Bereich des geplanten Hauptzugangs am Platz wird ein Foyer mit einer HbA von max. 444,50 m festgesetzt. Eine gewisse Abstufung der Gebäudehöhen von Norden nach Süden entspricht dem Ziel, die klimatischen Eingriffe zu minimieren. Gleichzeitig wurde im südlichen Bereich auf eine weitere Abstufung in der Geschossigkeit verzichtet, um einen ca. 40 m tiefen Grünstreifen aus ebenfalls klimatischen Gründen von oberirdischer Bebauung freihalten zu können. Um die Realisierung des überarbeiteten Siegerentwurfes zu gewährleisten, werden die Höhen baulicher Anlagen i. V. mit der Abgrenzung unterschiedlicher Zahlen zulässiger Vollgeschosse entsprechend den geplanten Einzelbaukörpern festgesetzt.

Durch die Festsetzung von absoluten Höchstwerten für HbA in m über NN ergeben sich folgende relative Gebäudehöhen bezogen auf das Straßenniveau:

- entlang der Heißbrühlstraße:  
Die HbA  $\leq 456,5$  m im nordöstlichen Bereich entspricht einer relativen Gebäudehöhe von 24 bis 25,5 m, die HbA  $\leq 500,0$  m im Bereich des Hochpunktes entspricht einer relativen Gebäudehöhe von ca. 67,5 m, die HbA  $\leq 460,0$  m im nordwestlichen Bereich entspricht einer relativen Gebäudehöhe von ca. 26 m.
- entlang der Liebknechtstraße:  
Es ergeben sich durch die Festsetzung der HbA  $\leq 460,0$  m bzw. 456,5 m relative Gebäudehöhen von 26 bis 26,5 m im nordwestlichen Bereich bzw. 22,5 bis 24,0 m südwestlichen Bereich.

Ausnahmen für Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie, vertikale Erschließungsanlagen und Lüftungen können zugelassen werden, wenn sie um die Eigenhöhe zurückgesetzt sind und das Maß von 2,0 m über der max. HbA nicht überschreiten. Für Rückkühler kann die HbA um das Maß von 3,0 m überschritten werden.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, zwischen den Gebäuden Brücken zu realisieren, um die Gebäude zu verbinden. Die festgesetzten max. 1 geschossigen Brückenverbindungen (Br) können in ihrer horizontalen Lage innerhalb der überbaubaren Fläche um bis zu 10 m verschoben werden und sollen mindestens eine lichte Höhe von 3,5 m aufweisen. Damit soll die mit dem Wettbewerbsergebnis beabsichtigte Durchlässigkeit des Gebiets gewährleistet werden.

## **6. Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen**

### **6.1 Überbaubare Grundstücksflächen/Baugrenzen**

Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird gewährleistet, dass im südlichen Bereich ein breiter Grünstreifen gesichert wird und Pflanzstreifen (siehe Pflanzverpflichtungen 6.2) entlang der Straßen ermöglicht werden.

### **6.2 Pflanzverpflichtungen/Dachbegrünung**

#### Pflanzverpflichtungen

Auf den nicht über- und unterbaubaren Grundstücksflächen soll eine weitestgehend unversiegelte Freiflächengestaltung vorgesehen werden (vgl. Ziffer 7.3). Entlang der Straßen werden Pflanzstreifen festgesetzt, um den Straßenraum aufzuwerten.

#### PV1

In der pv<sub>1</sub> Fläche ist eine Unterbauung nicht zulässig. Zufahrten zu unterirdischen Fahrradabstellanlagen und Gebäudezugänge sind im Bereich des Pflanzstreifens pv<sub>1</sub> ausnahmsweise zulässig. Die Herstellung eines Sichtschutzes aus betrieblichen Sicherheitsgründen ist entlang der Liebknechtstraße als Hecke ausnahmsweise möglich.

#### pv<sub>2a</sub> und pv<sub>2b</sub>

Um eine Aufwertung der in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünbeziehung zu erreichen, wird der südliche nicht über- und unterbaubare Bereich mit einem Pflanzstreifen pv<sub>2a</sub> bzw. pv<sub>2b</sub> als Retentions- und Versickerungsfläche festgesetzt.

Als Aufwertung der Grünbeziehung wird in Ausformung der im FNP dargestellten Grünfläche Parkanlage, Landschaftspark ein Pflanzstreifen Retentions- und Versickerungsfläche pv<sub>2a</sub> festgesetzt. Diese Fläche soll zusätzlich zu den Retentionsmaßnahmen mit einer barrierefreien, öffentlich zugänglichen Wegeverbindung in 3 bis 5 m Breite in Ost-West-Richtung mit Sitzgelegenheiten/Bänken hergestellt werden (siehe Regelungen im städtebaulichen Vertrag). In der pv<sub>2b</sub> Fläche sind Aufenthaltsbereiche aufgrund des angrenzenden Störfallbetriebes nicht zulässig. Max. 25% dieser Flächen darf durch Wege, Aufenthaltsbereiche oder vergleichbares versiegelt oder teilversiegelt werden.

#### PV3

Im Bereich der zulässigen Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist eine Erdüberdeckung von mind. 70 cm erforderlich. Versiegelungen sind nur ausnahmsweise zulässig für erforderliche Fluchtwege. Sofern die maximal zulässige Versiegelung von 25% der Fläche in den angrenzenden pv<sub>2a+b</sub> Flächen nicht ausgeschöpft wurde, können entsprechende Flächen für Wege oder vergleichbares in der pv<sub>3</sub> Fläche hergestellt werden, Aufenthaltsbereiche jedoch nur im GE<sub>1</sub>.

#### PV4

Der Erhalt der besonders erhaltenswerten Eiche wird mit einer entsprechenden Pflanzverpflichtung pv<sub>4</sub> festgesetzt. Die erforderlichen Maßnahmen zum Erhalt der Eiche sind im städtebaulichen Vertrag konkret beschrieben und gesichert.

Sonstige bauliche Anlagen und Nebenanlagen (Mülltonnenstandplätze, Einfriedigungen usw.) sind in den o. g. Pflanzverpflichtungsflächen nicht zulässig (siehe auch 6.4).

#### Dachbegrünung/Solaranlagen

Zur Verbesserung des Kleinklimas, der Regenwasserretention und aus gestalterischen Gründen werden extensive Dachbegrünungen festgesetzt. Ausnahmsweise ist eine Dachbegrünung bei Flachdächern/gewölbten Dächern nicht erforderlich, wenn es sich um Technikgeschosse im Bereich von Z= XVIII oder Glasdächer handelt.

Solaranlagen sind einseitig schräg aufgeständert über der Begrünung anzubringen, der Mindestabstand zwischen Substratschicht und Unterkante der Paneele darf 30 cm nicht unterschreiten. Alternativ können Solaranlagen flächig ohne Aufständering und ohne Begrünung auf bis zu 40% der Dachflächen hergestellt werden. Auf bis zu 20% der Dachflächen sind Nutzungen wie technische Aufbauten, Dachterrassen, Attika und nicht brennbare Abstandsstreifen zulässig.

### **6.3 Garagen, Stellplätze und Zufahrten**

Kfz-Stellplätze sind nur unterirdisch zulässig.

Unterirdische Stellplätze außerhalb der überbaubaren Fläche sind in den mit TG gekennzeichneten Flächen zulässig. Eine Erdüberdeckung von mindestens 70 cm ist erforderlich, um eine angemessene Begrünung/Bepflanzung zu ermöglichen. Die Vorschriften zur Erdüberdeckung von unterirdischen Garagen dienen u. a. der Minimierung der Bodenversiegelung und der Verbesserung des Kleinklimas.

### **6.4 Nebenanlagen**

Nebenanlagen und sonstige bauliche Anlagen im Sinne des § 14 BauNVO wie z. B. Müllbehälterstandplätze sind auf der nicht überbaubaren Fläche nicht zulässig, um diese für eine Begrünung freizuhalten.

## **7. Örtliche Bauvorschriften**

Zur Sicherung baugestalterischer Absichten werden innerhalb des Plangebiets örtliche Bauvorschriften zu diversen Themenbereichen wie Dachgestaltung, Einfriedigungen, Müllbehälterstandplätze, Werbeanlagen, Außenantennen und Gestaltung bzw. Nutzung der unbebauten Flächen erlassen.

### **7.1 Dachgestaltung**

#### Dachneigung

Im gesamten Geltungsbereich werden Flachdächer mit einer Dachneigung von 0 bis max. 7 ° festgesetzt. Ausnahmsweise sind im Bereich mit der HbA 444, 50 m ü. NN gewölbte Dächer mit einer Neigung von max. 7° zulässig.

#### Solaranlagen

Solaranlagen auf den Dachflächen sind um die Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurückzusetzen, so dass keine Störung des Straßenbildes durch überhohe Aufbauten entsteht.

#### Dachterrassen

Absturzsicherungen von Dachterrassen und dergleichen sind als Geländer oder als baulich nicht geschlossene bzw. transparente Brüstungen herzustellen. Sie sind um ihre Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurückzusetzen, so dass keine Störung durch überhohe Aufbauten entsteht.

### **7.2. Müllbehälterstandplätze**

Die Müllbehälterstandplätze sind in die Gebäude zu integrieren.

Die Vorschriften zu Müllbehälterstandplätzen erfolgen aus stadtgestalterischen Gründen. Hinweis: Im Übrigen gilt die Satzung über Abfallvermeidung und Abfallsorgung der Stadt Stuttgart.

### **7.3. Weitere gestalterische Festsetzungen**

Einfriedigungen sind im Geltungsbereich nicht zulässig. Damit soll die gewünschte Durchgängigkeit erreicht werden. Eine Hecke als Sichtschutz entlang der Liebknechtstraße ist ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig, wenn sie von der Verkehrsfläche mind. 1,5 m entfernt ist (siehe Pflanzverpflichtung).

#### Werbeanlagen

Werbeanlagen -auch Schriftzüge samt Logo, auch beleuchtet- sind im Bereich Z=XVIII an den Fassadenseiten max. zweimal nur in Ausrichtung auf das Gewerbegebiet zulässig, höchstens jedoch bis unterhalb der Traufe und jeweils mit folgenden Maximalabmessungen: 8,0 m Länge und 2,0 m Höhe.

Am Haupteingang in Ausrichtung zur Platzsituation bei der Eiche (pv<sub>4</sub>) darf ein in die Fassade integrierter Schriftzug samt Logo -auch beleuchtet- mit insgesamt maximal 6,5 m Länge und 1,5 m Höhe angebracht werden.

Ansonsten sind Werbeanlagen nur an Gebäudefassaden bis zur Brüstungsgrenze des 3. OG in Form von Einzelbuchstaben zulässig (Gesamthöhe max. 1,0 m, Gesamtlänge max. 10 m). Werbeanlagen mit wechselndem und/oder bewegtem Licht sowie freistehende Werbeanlagen sind nicht zulässig.

An den südlichen Fassaden zur Retentionsfläche pv<sub>2a</sub> und b hin und entlang des Feldwegs 1464 (östliche Abgrenzung des Geltungsbereichs) sind Werbeanlagen nicht zulässig (siehe städtebaulicher Vertrag).

Ein grundstücksbezogenes Orientierungssystem mit Hinweisschildern/Pylonen ist ausnahmsweise zulässig.

Fremdwerbung ist nicht zulässig (siehe 5.2. Art der baulichen Nutzung)

Als Außenantenne ist nur eine Gemeinschaftsantenne pro Gebäude zulässig.

#### Gestaltung, Erdüberdeckung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht als Wege, Zugänge, Zufahrten oder Terrassen genutzt werden, gärtnerisch als Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft so zu erhalten.

### **8. Erschließung**

Zum Bebauungsplanverfahren wurde eine Verkehrsuntersuchung durch das Büro SSP Consult durchgeführt. Das Gutachten bezieht sich auf die überarbeitete Wettbewerbsplanung der Allianz. Diese Nutzung kann als typisch für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen angesehen werden.

#### **8.1. Bestand**

##### Regionalbahnhof

Das Plangenehmigungsverfahren zum Regionalbahnhof wurde von der DB Station&Service AG eingeleitet, ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Die Realisierung ist bis Ende 2020 geplant. Östlich des Bahnhofs werden auf städtischen Flächen interimweise Baustelleneinrichtungen hergestellt.

##### ÖPNV

Das Plangebiet ist durch die unmittelbare Nähe des Nahverkehrsknotenpunkts Bahnhof Vaihingen sehr gut an den ÖPNV angeschlossen. Drei S-Bahnlinien (S1 bis S3), 3 Stadtbahnlinien (U1, U3 und U8) sowie die Haltestellen der Buslinien 80, 81, 82, 84 sowie 751 liegen in ca. 300 m Entfernung. Die Haltestelle „Lapp Kabel“ der Stadtbahnlinie U12 befindet sich in ca. 600 m Entfernung in östlicher Richtung.

Die Buslinie 80 fährt bisher als Ringlinie im Gewerbegebiet gegen den Uhrzeigersinn von der Industriestraße zur Heißbrühlstraße.

#### Radwegeverbindungen

Nebenradrouten befinden sich entlang der Heißbrühlstraße und entlang des Sportgebiets Schwarzbachtal. Entlang der Liebknechtstraße verläuft die Hauptradroute Nr. 54.

#### Gehwegverbindungen

Fußwegeverbindungen sind entlang der Straßen auf Gehwegen und auf den Geh- und Radwegen durch das Sportgebiet vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereichs unmittelbar angrenzend befindet sich eine Geh- und Radwegeverbindung ins nördlich gelegene Ortszentrum Vaihingens in Form einer Brückenverbindung über die Bahngleise.

Zusätzlich zu den Wegeverbindungen entlang der Straßen führt eine öffentlich zugängliche Wegeverbindung nördlich des Geltungsbereichs zwischen den Gebäuden Heißbrühlstraße 21A und 21D zur Industriestraße 6 und damit direkt zum ÖPNV-Knotenpunkt Vaihinger Bahnhof. Diese Wegeverbindung befindet sich auf Privatgrundstücken und ist durch ein Gehrecht im angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungsplan 1992/9 Am Wallgraben-West gesichert.

#### Motorisierter Individualverkehr

- Äußere Erschließung SynergiePark

Die wesentlichen Fernverkehrsbeziehungen verlaufen über die im Süden gelegene Bundesautobahn A8 (Karlsruhe-München) sowie die etwas westlich am Autobahnkreuz Stuttgart angebundene A81 (Stuttgart-Singen). Ergänzend dazu bietet die Kreuzung der A8 mit der Bundesstraße B 27 an der Anschlussstelle Möhringen/Degerloch eine leistungsfähige Straßenanbindung zum Raum Tübingen und Reutlingen.

Als direkte Anbindung von der A8 besteht die östlich gelegene Nord-Süd-Straße mit der nördlichen Verlängerung in die Ostumfahrung Vaihingens. Diese bilden die wesentliche Erschließungsachse für den regionalen und überregionalen Kraftfahrzeugverkehr zum SynergiePark Stuttgart. Dies gilt sowohl für den täglichen Pendlerverkehr der mehr als 20 000 Beschäftigten im Gebiet wie auch die gesamte Güterverkehrslogistik der Gewerbebetriebe.

Nach Norden führt die Nord-Süd-Straße im weiteren Verlauf als Ostumfahrung Vaihingens über die B14 zum Stadtbereich Stuttgart oder über die BAB A831 zum Autobahnkreuz Stuttgart. Das Autobahnkreuz stellt einen zentralen Knotenpunkt dar zu den Fernbeziehungen über die A8 in westliche Richtung nach Karlsruhe/Frankfurt sowie zur südlichen A81 in Richtung Böblingen/Sindelfingen bzw. in den Bodensee-Raum.

Für den unmittelbar südwestlich benachbarten Raum Leinfelden-Echterdingen erfolgt die primäre innerstädtische Anbindung nach Vaihingens und den Bereich SynergiePark über die Schönbuchstraße und die Robert-Koch-Straße am Knotenpunkt mit der Liebknechtstraße. Die innerstädtischen Erschließungswege in Vaihingens über die Hauptstraße zur A831 und die Möhringer Landstraße (zur Ostumfahrung) sind als Nebenstrecken zu werten und aufgrund der innerstädtischen Bebauungssituation von Verkehrszunahmen soweit möglich zu entlasten.

Die südöstliche Anbindung des Raumes Leinfelden-Echterdingen erfolgt über die Nord-Süd-Straße, die in die Ostumfahrung Vaihingen übergeht.

Die Nord-Süd-Straße ist in ihrem gesamten Verlauf 2-streifig ohne Seitenstreifen ausgebaut. In Knotenpunktbereichen finden sich teilweise Aufweitungen und separate Abbiegefahrstreifen. Der Querschnitt der Strecke erreicht in den Spitzenzeiten des täglichen Berufsverkehrs regelmäßig seine Kapazitätsgrenzen und kann häufig das anfallende Verkehrsaufkommen nicht oder nur unzureichend bewältigen. Lange Verkehrsstaus und deutlich erhöhte Reisezeiten für den morgendlichen und nachmittäglichen Berufsverkehr sind die Regel.

Zudem verschärft wird die Verkehrssituation dann, wenn die Autobahn in Fahrtrichtung Karlsruhe erhebliche Behinderungen aufweist und ausweichender Fernverkehr über die Achse Nord-Süd-Straße, Ostumfahrung zum Autobahnkreuz Stuttgart als Stauumfahrungs- oder Schleichverkehr auftritt. Dieses Fahrverhalten lässt sich besonders in der Nachmittagsspitzenverkehrszeit beobachten.

- Innere Erschließung SynergiePark

Die Hauptanbindung der Nord-Süd-Straße für das gesamte Gebiet SynergiePark übernimmt derzeit die Industriestraße. Das Gewerbegebiet wird nach Norden über die Ruppmannstraße an die Möhringer Landstraße angebunden. Als Nebestrecke für die Erschließung des SynergieParks ist die Anbindung der Straße Am Wallgraben über den Kreisverkehrsplatz der Möhringer Landstraße zu bewerten.

Die innere Erschließungsachse des SynergieParks in Nord-Süd-Richtung bildet die Straße Am Wallgraben.

## **8.2. Verkehrsbelastungen beim motorisierten Individualverkehr**

### a) Analysefall 2016

Zur Bewertung der Auswirkungen der Realisierung des Bebauungsplans an der Heßbrühl-/Liebknechtstraße auf den motorisierten Individualverkehr und auf das Verkehrsnetz insgesamt ist zunächst eine Zusammenstellung der aktuellen Belastungssituation als Analysefall erforderlich. Aufgrund der aktuellen Fortschreibung des Verkehrsmodells im Rahmen des Verkehrsstrukturplans Vaihingen Entwurf 2017 liegt eine Datenbasis aus dem Jahr 2016 vor. Für die Verkehrsanalyse 2016 wird direkt auf die Berechnungsergebnisse des vorliegenden Verkehrsmodells aus dem Verkehrsstrukturplanentwurf zurückgegriffen.

### Belastungen

Die Streckenbelastungen auf der Hauptachse Nord-Süd-Straße und Ostumfahrung verdeutlichen für die heutige Analysesituation die bekannt starke Frequentierung im Belastungsnormfall. Für den häufigen Sonderfall, dass Störungen der BAB A8 zwischen AS Möhringen und dem Autobahnkreuz AK Stuttgart (Fahrtrichtung Karlsruhe) einen deutlichen Verlagerungsverkehr auf die Nord-Süd-Straße verursachen, sind diese Kapazitäten kurzfristig erschöpft. In der Folge treten die regelmäßig feststellbaren Verkehrsstauungen auf der Nord-Süd-Straße und Ostumfahrung auf, die eine Bedienung des Gebiets SynergiePark sehr nachteilig beeinflussen und die Abflussbehinderungen hierin erweitern.

### b) Prognose-Bezugsfall 2022/23 (Nullfall) ohne Realisierung des Bebauungsplans

Der Prognose-Bezugsfall (Nullfall) wird als Grundlage für die Realisierung der Planung angesetzt. Der Nullfall beinhaltet bekannte Netzveränderungen (mit den geplanten Entwicklungen auf Gemarkung Leinfeld-Echterdingen) und strukturelle Entwicklungen im SynergiePark als Vergleichsgrundlage ohne Allianz Ansiedlung und stellt die erwarteten Verkehrsentwicklungen in deren Vorfeld dar.

#### Netzveränderungen und strukturelle Entwicklungen

Für diesen Bezugsfall/Nullfall wurde von Netzveränderungen ausgegangen, die im Zusammenhang mit dem Umbau des Vollanschlusses Breitwiesenstraße an die Nord-Süd-Straße erfolgen werden. Die Maßnahme wurde baulich 2018 begonnen und wird vermutlich Ende 2019 fertiggestellt.

Für die siedlungsstrukturellen Entwicklungen im SynergiePark sind mehrere Aufsiedelungen (KNV-Verwaltung, Daimler Office V, Trelleborg, RuSch7) berücksichtigt worden, die bis zur Inbetriebnahme des Allianzcampus erwartet werden und sich derzeit im Bau befinden. Eine Fertigstellung dieser Neubauten vor Inbetriebnahme des Allianzcampus in 2022/2023 ist vorgesehen und zu erwarten.

#### Zunahme der Verkehrsmengen

So wird eine Zunahme der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge von 3.300 Kfz/24h auf der Industriestraße und der Breitwiesenstraße, 2.000 Kfz/24h auf Abschnitten der Möhringer Landstraße und 400 – 800 Kfz/24h auf Abschnitten der Robert-Koch-Straße (400 Kfz/24h), der Kaltentaler Abfahrt (600 Kfz/24h), der Ostumfahrung (600 Kfz/24h) und der Hauptstraße/Möhringer Landstraße (800 Kfz/24h) erwartet. Die Verkehrsströme von und zum SynergiePark sowie im inneren Erschließungsnetz werden sich neu aufteilen.

#### Knotenpunkte

Für eine Bewertung der Verkehrsabwicklung im Prognose-Bezugsfall wurden die Spitzenbelastungen an relevanten Knotenpunkten im SynergiePark abgeleitet.

An normalen Belastungstagen kann eine verträgliche Verkehrsabwicklung im SynergiePark festgestellt werden. Diese Verträglichkeit hängt im Wesentlichen ab von einem ungestörten Verkehrsablauf auf der Nord-Süd-Straße. Sobald diese durch Verlagerungsverkehr der Autobahn zusätzlich belastet oder der Abfluss behindert wird, sind Ausweichverkehre innerhalb des Gewerbegebiets festzustellen, die zu Verkehrsstörungen führen. Überlastungen können dann im Verlauf der Liebknechtstraße ebenso wie auf der Ruppmanstraße festgestellt werden. Die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) mit mind. QSV D kann nachgewiesen werden.

An den ausgewählten Knotenpunkten wird deutlich, dass gegenüber dem Analysefall des Bestands bereits durch die strukturellen Entwicklungen für den Prognose-Bezugsfall, also vor einer Inbetriebnahme der neuen Allianzansiedlung, erhebliche Zuwächse im Netz erwartet werden.

#### Ergebnis

Es ist zu erkennen, dass die Aufsiedelungen im SynergiePark, die bereits ohne die Realisierung des Bebauungsplans erfolgen, eine Erhöhung der Grundbe-

lastungen im Straßennetz verursachen werden, die ohne geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit erkennbare Verkehrsbehinderungen erwarten lassen. Die in der Umsetzung befindliche Maßnahme des Vollanschlusses der Breitwiesenstraße bewirkt erkennbar gegenüber dem Analysefall 2016 eine positive Umverteilung.

### c) Prognose Planfall 2022/2023

#### Abschätzung Mehrverkehr durch die Realisierung des Bebauungsplans

##### Stellplatzbeschränkung

Im städtebaulichen Vertrag wird vereinbart, dass die Allianz max. 1 000 Kfz-Stellplätze realisiert. Dementsprechend wird im Verkehrsgutachten ein Worst-Case-Szenario für die Verkehrserzeugung der Allianz betrachtet: In den Berechnungen wird von einer Vollauslastung der Tiefgarage im Tagesverlauf und von einem Umschlagsfaktor je Stellplatz von 1,4 Nutzungen je Tag ausgegangen.

##### Verkehrszunahme im Plangebiet

Gegenüber dem Prognose-Bezugsfall/Nullfall ergeben sich im Prognose Planfall dadurch weitere Verkehrszunahmen im Straßennetz. Insbesondere im unmittelbaren Umfeld des Allianzstandortes und an den verkehrlichen Hauptachsen lassen sich Verlagerungsverkehre erkennen. Durch die grundsätzliche Mehrbelastung im Netz werden sich auch die Verkehrsbeziehungen zum Südraum von Stuttgart und aus den östlichen Zufahrtbereichen etwas verlagern, um der zunehmenden Belastung der Nord-Süd-Straße auszuweichen.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr auf der Liebknechtstraße erhöht sich durch die Realisierung des Bebauungsplans von 6 800 bis 10 200 auf 7 600 bis 11 500 Kfz/24h, auf der Heißbrühlstraße von 3 200 bis 4 200 auf 4 000 bis 5 200 Kfz/24 h.

##### Verkehrszunahme im weiteren Umfeld

Im weiträumigen Umfeld des Geltungsbereichs sind nur geringe Auswirkungen zu verzeichnen. Insgesamt wird ersichtlich, dass sich im Prognose Planfall die erkennbaren Verkehrszunahmen sequenziell nur leicht gegenüber dem Prognose Bezugsfall (Nullfall) steigern (Hauptstraße (+ 500 Kfz/24 h), Robert-Koch-Straße (+ 900 Kfz/24 h), Kaltentaler Abfahrt (+ 700 Kfz/24 h), Möhringer Landstraße (+ 500 Kfz/24 h), Industrie-/Breitwiesenstraße (+ 1 000 Kfz/24 h), Nord-Süd-Straße (+ 900 Kfz/24 h). Dem grundsätzlichen Verkehrslenkungsansatz folgend wäre eine primäre Abwicklung über die Achse der Nord-Süd-Straße wünschenswert. Aufgrund der kapazitären Einschränkungen dieser Hauptanbindungstrasse und der Anschlussknotenpunkte wird nur eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit bereitgestellt. Durch detaillierte Lichtsignalanlagen-Planungen kann eine Verbesserung der Verkehrsqualität erzielt werden.

##### Knotenpunkte

Die Verkehrszunahmen durch die Realisierung des Bebauungsplans rufen an den relevanten Knotenpunkten im Netz nur eine punktuelle Verschlechterung der Verkehrsqualität hervor. Die Qualitätsstufen QSV D werden eingehalten.

##### Ergebnis:

Die rein verkehrlichen Aspekte lassen eine weitgehend verträgliche Entwicklung erwarten. Es ist zu erkennen, dass die Aufsiedlungen im SynergiePark, die bereits ohne Realisierung des Bebauungsplanes erfolgen, eine Erhöhung der Grundbelastungen im Straßennetz verursachen werden, die ohne geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit erkennbare Verkehrsbehinderungen erwarten lassen. Insbesondere die Errichtung einer Lichtsignalanlage im Bereich Industriestraße/Ruppmannstraße ist dringend erforderlich und auch als Maßnahme im Verkehrsstrukturplan Vaihingen vorgesehen. Der durch die Allianz verursachte Mehrverkehr im Straßennetz kann durch eine frühzeitige Einbindung bei der Planung disponibler Maßnahme berücksichtigt werden (siehe auch 8.4 Verkehrsstrukturplan Vaihingen).

### **8.3. Festsetzungen im Bebauungsplan/Regelungen im städtebaulichen Vertrag** Umgestaltungen der Heißbrühl- und Liebknechtstraße

Die Erschließung des Baugrundstücks kann von der Liebknecht- und/oder der Heißbrühlstraße aus erfolgen. Da die Heißbrühlstraße im Bestand derzeit mit einer Verkehrsflächenbreite von ca. 11 m und einem Straßenquerschnitt (inklusive Parkstreifen) von ca. 6,4 m relativ schmal ausgebaut ist, wird eine Verbreiterung der Heißbrühlstraße festgesetzt. Die Verkehrsfläche wird in Abstimmung mit der Grundstückseigentümerin Allianz um 5 m nach Süden verbreitert, dadurch ergibt sich die Möglichkeit, neben ausreichend breiten Gehwegen auch Baumstandorte in Verkehrsgrünflächen und Schutzstreifen für Radfahrer in beiden Richtungen zu realisieren.

Die Liebknechtstraße wird ebenfalls von heute 14 m auf 19,5 m nach Osten (Eingriff in die bisher städtischen Grundstücke) verbreitert. Dadurch bietet sich auch hier die Möglichkeit, sowohl beidseitige Schutzstreifen für Radfahrer als auch ausreichend breite Fußwege mit Baumpflanzungen im Verkehrsgrünstreifen sowie eine hier erforderliche Abbiegespur zur geplanten Tiefgarage zu realisieren.

Durch diese Maßnahmen können beide Straßen aufgewertet und der Radverkehr gefördert werden. Eine Kfz-Erschließung über die südlich und östlich angrenzenden Geh- und Radwege und die Retentionsfläche ist nicht zulässig.

Die Verbreiterung der Heißbrühl- und der Liebknechtstraße stellt keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) dar, sodass sich hieraus keine weitergehenden Schallschutzmaßnahmen an der bestehenden nördlich angrenzenden Bebauung ergeben.

#### Geh- und Radwegeverbindungen

Durch die Verbreiterung der Verkehrsflächen der Liebknecht- und der Heißbrühlstraße können im Zuge der Umgestaltung dieser Straßen Radverkehrsanlagen jeweils in beide Richtungen realisiert werden. Dadurch kann der Fahrradverkehr gefördert werden.

Fußwegeverbindungen sind entlang der Straßen auf Gehwegen und auf den Geh- und Radwegen durch das Sportgebiet vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereichs unmittelbar angrenzend befindet sich eine Geh- und Radwegeverbindung in Form einer Brückenverbindung über die Bahngleise in nordwestlicher Richtung.

Die Gehwege werden im Zuge der Umgestaltung der Heißbrühl- und der Liebknechtstraße gegenüber dem heutigen Bestand verbreitert und durch Baumpflanzungen optisch und ökologisch aufgewertet. Dies wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Zusätzlich zu den Wegeverbindungen entlang der Straßen führt außerhalb des Geltungsbereichs eine öffentlich zugängliche Wegeverbindung nördlich des Geltungsbereichs zwischen den Gebäuden Heißbrühlstraße 21A und 21D zur Industriestraße 6 und damit direkt zum ÖPNV-Knotenpunkt Vaihinger Bahnhof. Diese Wegeverbindung befindet sich auf Privatgrundstücken und ist durch ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit im angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungsplan Am Wallgraben-West 1992/9 gesichert.

Im Geltungsbereich wird eine Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung für Fußgänger und Radfahrer durch die Festsetzung einer mit Geh- und Fahrrecht für Radfahrer zu belastenden Fläche in einer Mindestbreite von 5 m gesichert. Zusätzlich wird im städtebaulichen Vertrag geregelt, dass im Pflanzstreifen  $p_{V2a+b}$  eine zusätzliche Wegeverbindung in Ost-West-Richtung in 3 bis 5 m Breite herzustellen ist. Damit kann erreicht werden, dass eine öffentliche Wegeverbindung in Verlängerung der Dürtlewangstraße nach Norden zum Bahnhof gesichert und die vorhandene Wegeverbindung in Ost-West-Richtung ergänzt und aufgewertet wird.

Um die Wegeverbindungen zu optimieren, wird darüber hinaus im Zuge des Bebauungsplanverfahrens geprüft, ob außerhalb des Geltungsbereichs eine neue öffentliche Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer in Nord-Süd-Richtung zwischen der Heißbrühlstraße und der Industriestraße realisiert werden kann (siehe städtebaulicher Vertrag).

#### Ruhender Verkehr

Im städtebaulichen Vertrag wurde geregelt, dass maximal insgesamt 1 000 Stellplätze hergestellt werden dürfen. Aufgrund der hervorragenden Anbindung des Standorts an den ÖPNV und den laufenden Verbesserungsmaßnahmen im Radwegenetz ist dieses Stellplatzangebot ausreichend. Entsprechend dem Ergebnis des Wettbewerbs soll der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht werden. Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bzw. außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche in den mit TG gekennzeichneten Bereichen nur unterirdisch zulässig sind. Dadurch kann erreicht werden, dass die Flächen außerhalb der Baufenster (insbesondere pv-Flächen) mit Erdanschluss begrünt werden können.

Stellplatzanlagen für Fahrräder sollen nach dem Ergebnis des Wettbewerbs sowohl unterirdisch (Zufahrt von der Heißbrühlstraße aus, ca. 500 Abstellplätze) als auch oberirdisch (innerhalb der überbaubaren Fläche) geplant werden.

Durch die Umgestaltung der Verkehrsflächen der Liebknecht- und der Heißbrühlstraße entfallen Parkplätze im öffentlichen Raum, die nur teilweise ersetzt werden können. Als begleitende Maßnahme soll im gesamten SynergiePark und in den angrenzenden Wohngebieten eine Parkraumbewirtschaftung im Zuge des Verkehrsstrukturplans geprüft werden.

#### Ein- und Ausfahrtsbereiche

Ein- und Ausfahrten zu Kfz-Tiefgaragen sind nach dem Ergebnis des nicht offenen städtebaulichen kooperativen Planungsverfahrens südlich der Bebauung an der Liebknechtstraße und im westlichen Bereich der Heißbrühlstraße geplant. Um sicherzustellen, dass keine weiteren Zu- und Ausfahrten hergestellt bzw. an anderer Stelle hergestellt werden, werden entlang der Heißbrühl- und Liebknechtstraße Bereiche festgesetzt, an denen aus verkehrlichen und Immissionsschutzgründen keine Ein- und Ausfahrten zulässig sind.

Dadurch kann erreicht werden, dass die Zufahrt zu Tiefgaragen von der Heißbrühlstraße aus nicht in der Nähe des nordöstlich angrenzenden Mischgebietes zu liegen kommt und damit dort keine zusätzlichen Beeinträchtigungen auslöst.

Entlang der Liebknechtstraße kann durch den Ausschluss von Ein- und Ausfahrtsbereichen erreicht werden, dass die Tiefgaragenzufahrt möglichst weit im Süden liegen wird, um den Zufahrtsverkehr aus Richtung Süden möglichst frühzeitig in die Tiefgarage zu lenken.

#### Mobilitätskonzept

In der Verkehrsuntersuchung von SSP Consult wird dargestellt, dass geeignete Überlegungen anzustellen sind, einen möglichst hohen Anteil an alternativen Mobilitätsformen zum eigenen Pkw zu fördern und dadurch Belastungen im Straßennetz durch Pendlerverkehre zu minimieren.

Eine besondere Zielsetzung im Hinblick auf die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes ist deshalb die Förderung einer breiten Palette an Angeboten für das individuelle Reiseverhalten als Berufspendler, Besucher oder Kunden der Allianz. Durch die günstige Nähe zum Bahnhof Vaihingen, künftig mit Regionalbahnhalt, ist ein umfassendes Angebot vorhanden.

Im städtebaulichen Vertrag wurde geregelt, dass einzelne Maßnahmen aus der Verkehrsuntersuchung mit Mobilitätskonzept der Allianz zur Förderung der Mobilität (z. B. Angebot an Leihfahrräder, Job-Ticket, Arbeitszeitmodelle, Förderung von E-Mobilität, Car-Pooling sowie Car-sharing usw.) zur Anwendung kommen. Im städtebaulichen Vertrag wurde auch geregelt, dass mind. 20% der Stellplätze mit Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität vorzubereiten sind.

#### ÖPNV

Optional ermöglicht die Umgestaltung der Straßenräume die Einrichtung von Bushaltestellen in der Heißbrühlstraße und/oder in der Liebknechtstraße

### **8.4 Verkehrsstrukturplan Vaihingen und SynergiePark Vaihingen-Möhringen**

Aufgrund der Siedlungsentwicklung in Vaihingen und im SynergiePark ist mit Stand Juli 2018 mit folgenden Zunahmen zu rechnen (teilweise auf Grundlage des geltenden Planungsrechts, teilweise ist die Schaffung eines neuen Planungsrechts erforderlich)

- Eiermann-Campus ca. 3 500 Einwohner, ca.1 900 Beschäftigte
- Universität ca. 1 500 Beschäftigte/Studierende
- SynergiePark ca. 18 000 Beschäftigte

Die damit zusammenhängende massive Zunahme des Verkehrs soll z. B. durch folgende Maßnahmen kompensiert werden:

- Verbesserung des ÖPNV (Regionalbahnhalt, Taktverdichtungen, P+R-Angebot, Bus, Seilbahnverbindungen usw.)
- Ausbau des Straßennetzes (Ausbau A8 und B27, Ausbau der Knotenpunkte an der Nord-Süd-Straße usw.)
- Ausbau des Radroutennetzes (Ausbau der Hauptradrouten, Radschnellwege usw.)
- Spezielle Maßnahmen im Umfeld von Neubaumaßnahmen
- Parkraumkonzept SynergiePark/Parkraumbewirtschaftungsmanagement in Vaihingen und Möhringen

Für die erforderlichen Untersuchungen, die bis Ende 2019 vorliegen sollen, wurden im Haushalt Planungsmittel in Höhe von 2,0 Mio. € zur Verfügung gestellt.

Der Entwurf des Verkehrsstrukturplans, u. a. auf Grundlage der Mobilitätskonzepte der Universität, der Firmen Daimler und Allianz, der Entwürfe des Bezirksbeirats und der Verkehrsanalyse der Wirtschafts- und Industrievereinigung Stuttgart (WIV) wurde im Ausschuss für Umwelt und Technik sowie in den betroffenen Bezirksbeiräten Möhringen und Vaihingen zur Kenntnisnahme im Juli/September 2017 vorgestellt. Die darin enthaltenen vorgeschlagenen Maßnahmen wurden am 1. März 2018 in einem öffentlichen Informations- und Ausspracheabend den interessierten Bürgerinnen und Bürgern in der Schwabengalerie in Vaihingen detailliert vorgestellt.

Am 17. April 2018 wurde im Ausschuss für Umwelt und Technik über die geplanten Maßnahmen und das weitere Vorgehen berichtet, der Ausschuss hat hiervon Kenntnis genommen.

Einzelne Maßnahmen wie Straßenraumumgestaltungen sind bereits zeitnah möglich, andere Maßnahmen wie ein eventueller Ausbau der Nord-Süd-Straße erfordern entsprechende Planverfahren, so dass eine Realisierung dieser Maßnahmen erst deutlich nach der voraussichtlichen Inbetriebnahme des Allianz-Neubaus erfolgen kann.

Für die Einzelmaßnahmen werden informelle Bürgerbeteiligungen gemäß der neuen Richtlinie des Gemeinderats durchgeführt, zu größeren Vorhaben, die ein Planrechtsverfahren benötigen, werden formelle Bürgerbeteiligungen erfolgen.

Das weitere Vorgehen ist folgendermaßen geplant:

Fortschreibung des Entwurfs des Verkehrsstrukturplans zum abgestimmten Plan mit Einarbeitung der Ergebnisse des Informations- und Ausspracheabends vom 1. März 2018 und der Ergebnisse der politischen Beratungen in den Bezirksbeiräten und des Gemeinderats.

Im Dezember 2018 und Januar 2019 wurde in den zuständigen Gremien über den Stand des Verkehrsstrukturplans und über die zur Umsetzung in den beiden kommenden Doppelhaushalten 2020 bis 2023 vorgeschlagenen Maßnahmen folgendes berichtet:

Ziele und Herausforderungen des Verkehrskonzepts SynergiePark, kurz- und mittelfristige ÖPNV-Maßnahmen, kurzfristige Maßnahmen Nord-Süd-Straße, Umgestaltungsmaßnahmen im SynergiePark, Parkraumkonzeption SynergiePark, nächste Schritte.

Informelle Bürgerbeteiligungen gemäß Leitlinie für die Einzelmaßnahmen sowie formelle Bürgerbeteiligung für die Maßnahmen, die ein Verfahren bedingen (z.B. Planfeststellungen Nord-Süd-Straße, Stadtbahnausbaumaßnahmen, Seilbahn), werden zu gegebenem Zeitpunkt durchgeführt.

### Seilbahn

Am 10. Juli 2018 hat der Ausschuss für Umwelt und Technik die Verwaltung ermächtigt, das Verfahren zur Auftragsvergabe für die Machbarkeitsstudie über Luftseilbahnen als Teil des ÖPNV-Systems durchzuführen. Dabei wird auch eine Seilbahnverbindung vom GardenCampus Vaihingen (Eiermannareal) über den SynergiePark bis zum Flughafen mit untersucht.

## **9. Sozialverträglichkeit**

Angebote der sozialen Infrastruktur sind in ausreichendem Maße im Stadtbezirk Vaihingen vorhanden, wie z. B.

- Kindertageseinrichtungen,
- Schulen (Österfeldschule, Fanny-Leicht-Gymnasium, etc.),
- Kirchen,
- Jugendhaus,
- Mehrgenerationenhaus,
- Bürgersaal,
- Sportflächen in unmittelbarer Umgebung,
- Das bestehende Vereinsheim (Turn- und Sportverein Georgii-Allianz) Heßbrühlstraße 10 entfällt künftig. Da in den angrenzenden Sportflächen und auch im Geltungsbereich weiterhin Vereinsheimnutzungen zulässig und auch vorhanden sind, erscheint dies vertretbar.

Im Geltungsbereich ist eine unterirdische 3 Feld-Sporthalle geplant, die sowohl für die Mitarbeiter als auch den Vereinssport vorgesehen ist (Regelung im städtebaulichen Vertrag).

Durch die Neubebauung (Bürogebäude mit integrierter Sporthalle) fallen im Planbereich Sportflächen weg, die bisher vom Sportverein Georgii Allianz genutzt werden. Um den Fortbestand des Vereins zu gewährleisten, wurde zusätzlich zu der im Geltungsbereich geplanten unterirdischen Sporthalle in Abstimmung mit dem Amt für Sport und Bewegung ein Konzept für den Bau von Sportflächen ausgearbeitet. Dabei wurden alle Kooperationsmöglichkeiten mit den angrenzenden Sportvereinen ausgeschöpft.

Die Stadt hat sich bereit erklärt, der Allianz an den Geltungsbereich östlich angrenzend städtische Flächen zur Verfügung zu stellen bzw. zu vermieten.

Ein entsprechender Mietvertrag ist in Vorbereitung und soll die Allianz berechtigen, auf diesen städtischen Grundstücken einen Kunstrasenplatz, ein Faustballfeld, 3 Beachvolleyballfelder etc. zu errichten. Nach Ablauf der Mietzeit gehen die Sportanlagen in den Besitz der Stadt über. Die Nutzung dieser Sportanlagen soll hauptsächlich durch den Sportverein TSV Georgii Allianz erfolgen.

## **10. Ver- und Entsorgung**

Die entwässerungstechnische Erschließung ist vorhanden. Das Abwasser aus diesem Gebiet fließt über den Hauptsammler Schwarzbach zum Klärwerk Möhringen.

Die Versorgung des Areals mit leitungsgebundenen Energien und Trinkwasser sowie dem im Brandfall erforderlichen Löschwasser ist gesichert. Im Geltungsbereich befinden sich Strom-, Gas-, Wasserleitungen sowie Telekommunikationslinien, Fernmeldekabel und Lichtwellenleiterkabel.

## **11. Planverwirklichung und Folgemaßnahmen**

Zur Planverwirklichung ist bezüglich der geplanten Verbreiterung der Verkehrsfläche südlich der Heßbrühlstraße die entsprechende Übertragung eines 5 m Streifens vom Grundstück der Allianz erforderlich (städtebaulicher Vertrag).

Die städtischen Grundstücke entlang der Liebknechtstraße (abzüglich der für die Umgestaltung der Verkehrsflächen erforderlichen Flächen) werden an die Allianz veräußert. Hierzu wird ein Grundstücksvertrag abgeschlossen werden.

## **12. Wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt**

### 12.1 Verbleibende Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Planung hat folgende verbleibende erheblich nachteilige Auswirkungen:

- Außerhalb des Plangebietes führt die Realisierung der Planung für die Schutzgüter Mensch sowie Klima und Luft zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, in Bezug auf das Schutzgut Landschaft zu nachteiligen Wirkungen.
- Innerhalb des Plangebietes führt die Realisierung der Planung für das Schutzgut Klima und Luft zu erheblich nachteiligen Auswirkungen, für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser und Landschaft zu nachteiligen Wirkungen. Den nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut Mensch kann mit entsprechenden technischen Schutzvorkehrungen (Lärmschutz, Sicherheitsabstand zu einem benachbart liegenden Störfallbetrieb) begegnet werden.

### 12.2 Geschützte Arten

Hinweise auf das Vorkommen seltener und gefährdeter sowie besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten liegen nicht vor.

### 12.3 Baumbestand

Das Baumgutachten vom November 2016 hat ergeben, dass sich im Geltungsbereich ca. 131 größtenteils vitale und damit erhaltenswerte Bäume befinden. Die meisten dieser Bäume stehen entlang der Straßen oder direkt an den bestehenden Gebäuden. Durch die bisher durchgeführten Pflegemaßnahmen ist der Baumbestand bis auf wenige Ausnahmen in einem verkehrssicheren Zustand. Die Linden an der Heßbrühlstraße sind stark und nicht fachgerecht eingekürzt, ebenso ältere Bäume (Pappeln und Silberahorne) im südwestlichen Plangebiet. Zwischen Parkplatz und Sportplatz steht eine mächtige, vitale und besonders erhaltenswerte Eiche.

Auf Grund der geplanten Neubebauung mit Tiefgaragen und der Verbreiterung bzw. Umgestaltung der Verkehrsflächen der Liebknechtstraße und Heßbrühlstraße lassen sich die erhaltenswerten Bäume entlang der Straßenflächen und im künftigen Baugebiet nicht erhalten. Die bestehenden Bäume (ca. 35) auf städtischer Fläche im südlichen Bereich des Geltungsbereichs können durch eine entsprechende Festsetzung als Verkehrsgrünfläche erhalten werden.

Der Erhalt der Eiche wurde bereits im Wettbewerb als Maßgabe vorgegeben und durch die getroffenen Festsetzungen einer entsprechenden Pflanzverpflichtung sowie den Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesichert. Dadurch werden die für

den Erhalt der Eiche erforderlichen Maßnahmen gesichert (Schutz während der Bauzeit usw.).

Als Ersatz für die zahlreichen entfallenden Bäume werden Neupflanzungen von Bäumen im Geltungsbereich in den als Gewerbegebiete festgesetzten Flächen teilweise im zeichnerischen Teil, teilweise durch die Pflanzverpflichtung festgesetzt, darüber hinaus sind Bäume in den Verkehrsgrünflächen, die durch die Verbreiterung der Verkehrsflächen der Liebknecht- und Heßbrühlstraße entstehen, als Richtlinie vorgesehen.

#### 12.4 Retentionsfläche (Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser)

Durch die zusätzliche Baumöglichkeit wird Fläche versiegelt und die Grundwasserneubildung unterbunden. Es kommt zu einer verringerten Grundwasserneubildung.

Die vorliegende Machbarkeitsstudie hat ergeben, dass eine Regenwasserbewirtschaftung über eine reine Versickerung aufgrund der nicht wasserdurchlässigen Böden nicht möglich ist. Deshalb wird eine Regenwasserbewirtschaftung mit einfachen Retentionsflächen in Form von Mulden vorgesehen.

Der Abfluss des Niederschlagswassers wird auf den begrünten Dachflächen, den begrünten Flächen unterirdischer Gebäudeteile und in Retentionsmulden, die auf den Grünflächen im Süden des Plangebietes liegen, verringert und verzögert. Ein Teil der Niederschlagsmengen wird der Verdunstung und so dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt, ein Teil wird gedrosselt dem Kanalsystem zugeführt (bis zu 23 l/s) und so dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen.

Die konkrete Planung der Mulden ist auf den erforderlichen Mindestabstand zum Grundwasser abzustimmen. Das Amt für Umweltschutz und das Tiefbauamt sind mit der Einleitung des Abflusses in den Kanal einverstanden.

Die Pflanzverpflichtungsfläche p<sub>V2a und 2b</sub> Fläche wird als Retentions- und Versickerungsfläche festgesetzt. Im städtebaulichen Vertrag werden Regelungen zur Herstellung einer Wegeverbindung mit Aufenthaltsbereichen getroffen.

#### 12.5 Klima

Nach dem Klimaatlas Region Stuttgart ist die Fläche überwiegend als Freiland-Klimatop ausgewiesen. Sie fungiert als nächtliches Frisch- bzw. Kaltluftproduktionsgebiet. Bei Strahlungswetterlagen bestehen am Standort Hangabwinde in Form von flächenhaften Kaltluftabflüssen, die in etwa in östliche Richtung abfließen. Diese unterstreichen die Bedeutung des Gebiets hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsleistung und Durchlüftung der bebauten Vaihinger Ortslage selbst, aber auch dessen Funktion als Bindeglied für das Kaltlufteinzugsgebiet Körschtal. Aus stadtklimatischer Sicht ist grundsätzlich an den seinerzeit abgestimmten Planungsgrundzügen, den noch weitgehend unverbauten Landschaftsraum von weiterer Bebauung freizuhalten, festzuhalten.

Als Kompromiss wird die Mindestbreite des Grünzugs im Süden des Plangebiets auf eine Breite von etwa 40 m festgelegt. Daneben ist die Rücknahme des am südwestlichen Rand des Plangebiets vorgesehenen Baukörpers gegenüber der ursprünglichen Planung des Wettbewerbsergebnisses um ca. 9 m erfolgt. Auch ist in dem vor-

gesehenen Grünstreifen der Abbruch der vorhandenen Sporthalle geplant. Die Berücksichtigung dieser Randbedingungen lässt in einer ansatzweisen Abschätzung den Erhalt von einem Drittel bis etwa der Hälfte des Kaltluftstromes erwarten. Mit der vorliegenden Planungsabsicht wird im südlichen Teil des geplanten Gewerbegebiets die Durchströmbarkeit auch gegenüber dem Siegerentwurf des Wettbewerbs verbessert und gesichert.

Zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans zur Dachbegrünung, zur Minimierung der Versiegelung bzw. der Begrünung nicht bebauter Bereiche wird im städtebaulichen Vertrag geregelt, dass aufgrund der umfangreich vorgesehenen Glasfassaden im Hinblick auf den thermischen Komfort in den Innenräumen geeignete Abschattungsstrategien sowie in den Innenhofbereichen schattenspendende Vegetationselemente und Gehölze vor allem vor den Südfassaden vorzusehen sind.

## 12.6 Lärm

### a) Bestand:

Aus der Lärmkarte Stuttgart (EU-Lärmkartierung 2012/2017) können folgende Werte für Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 4 000 Kfz/Tag am Straßenrand abgegriffen werden:

### Straßenverkehr

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld des Plangebiets sind alle größeren Erschließungsstraßen und die an diese unmittelbar angrenzenden Gebäude und Freiflächen von erhöhten Lärmeinwirkungen betroffen.

Die unmittelbar am Plangebiet entlangführende Liebknechtstraße zeigt für den 24h – Stunden Zeitraum bzw. den Tag-Abend-Nacht-Pegel gem. EU Umgebungslärmrichtlinie Belastungen von 65-70 dB(A) auf, die im Westen auf den Flächen des Plangebiets zu Immissionswerten bodennah von 50-55 dB(A) führen.

Im Nachtzeitraum ergibt das Werte im Plangebiet von 55-60 dB(A) unmittelbar im Straßenraum und Werte von 45-50 dB(A) auf den westlichen Flächen des Plangebietes. Dies entspricht Tagwerten von ca. 65 bis 70 dB(A) im Straßenraum und 55-60 dB(A) auf den westlichen Teilflächen des Plangebietes. Höhere Lärmbelastungen liegen entlang der Hauptzufahrtsrouten Robert-Koch-Straße, dem östlichen Abschnitt der Industriestraße und der Möhringer Landstraße. Die den SynergiePark erschließenden überörtlichen Verbindungsstraßen Ostumfahrung und Nord-Süd-Straße zeigen wesentlich höhere Belastungen.

### Schienenverkehr (Eisenbahn)

Mit dem Schienenverkehr sind darüber hinaus starke Lärmeinwirkungen verbunden. Sie betragen bodennah in den trassennahen Bereichen der geplanten gewerblichen Bauflächen tags 65 bis 70 dB(A) und nachts 55-60 dB(A), und in den trassenfernen Bereichen tags 55 bis 60 dB(A) und nachts 45 bis 50 dB(A).

### Überschreitung der Grenz- bzw. Orientierungswerte

Durch den Schienenverkehr werden im Bereich Ecke Liebknecht-/Heißbrühlstraße sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (55 dB(A) nachts, 65 dB(A) tags als auch die Grenzwerte der 16. BImSchV, die für Gewerbegebiete 59 dB(A) nachts, 69 dB(A) tags betragen, überschritten.

Durch den Straßenverkehr werden in kleinen Bereichen entlang der Liebknechtstraße in der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche ebenfalls die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten.

#### b) Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung vom 16. Juli 2018

##### Auswirkung der Umsetzung des Bebauungsplans

Hinweis: Der Prognose Nullfall entspricht dem Prognose-Bezugsfall 2022/2023 der Verkehrsuntersuchung und berücksichtigt die Netzveränderungen (mit den geplanten Entwicklungen auf Gemarkung Leinfeld-Echterdingen) und die siedlungsstrukturellen Entwicklungen im SynergiePark, die bis zur Inbetriebnahme des Allianzcampus erwartet werden (siehe Kapitel Erschließung) ohne die Allianzansiedlung. Der Prognose Planfall entspricht dem Prognose-Planfall 2022/2023 der Verkehrsuntersuchung und berücksichtigt die geplante Allianzansiedlung.

Der Vergleich des Prognose Planfalls mit dem Prognose Nullfall, aus dem die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans abgelesen werden können, hat Folgendes ergeben:

##### • Zunahme des Verkehrs

Der durchschnittliche tägliche Verkehr wird sich im Geltungsbereich bzw. dessen unmittelbarer Umgebung durch die Realisierung des Bebauungsplans erhöhen:

Auf der Liebknechtstraße von 6 800 bis 10 200 auf 7 600 bis 11 500 Kfz/24h, auf der Heißbrühlstraße von 3 200 bis 4 200 auf 4 000 bis 5 200 Kfz/24 h.

##### • Immissionen im Geltungsbereich

###### Beurteilungspegel

###### Straßenverkehr

Durch die Allianzansiedlung erhöhen sich im Plangebiet die Beurteilungspegel tags bis 65 dB(A) und nachts bis 55 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete werden in der überbaubaren Grundstücksfläche eingehalten (65/55 dB(A)).

###### Schienerverkehr

Durch den Schienenverkehr ergeben sich Beurteilungspegel bis 68 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A)) werden um 1 bis 3 dB(A) tags und 7 bis 8 dB(A) nachts als auch die Grenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete (69/59 dB(A)) werden nachts um bis 4 dB(A) überschritten. Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Schienenverkehr sind deshalb erforderlich (siehe unten). Von den Überschreitungen sind der Westen und Nordwesten des Plangebiets betroffen.

Das Plangenehmigungsverfahren zum Regionalbahnhof ist noch nicht abgeschlossen. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Realisierung des Regionalbahnhofs keine Erhöhungen der Beurteilungspegel ergeben.

##### • (Immission) außerhalb des Geltungsbereichs

###### Umliegende bestehende Bebauung

An der umliegenden bestehenden Bebauung treten durch die Ansiedlung der Allianz Pegelerhöhungen auf. Am stärksten betroffen ist die Bebauung an der Ruppmanstraße und an der Heißbrühlstraße. Dort beträgt die Pegelzunahme bis zu 0,6 dB(A) gegenüber dem Nullfall. Durch diese Pegelzunahme auf 60,2 tags/50,2 nachts dB(A)

werden im Bereich der Ruppmanstraße 54 b (Ecke Heßbrühlstraße) die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete geringfügig überschritten.

In der Auwiesenstraße 8 im Wohngebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA (55/45 dB(A)) und auch die Grenzwerte der 16. BImSchV (59/49 dB(A)) bereits durch den Nullfall (59,7/50,0 dB(A)) überschritten. Im Planfall (60,0/50,3 dB(A)) erhöhen sich die Pegel um weitere 0,3 dB(A) gegenüber den Nullfall.

Bereits im Bestand liegen Überschreitungen der Orientierungswerte vor, die sich durch den Nullfall (ohne Realisierung des Bebauungsplans) weiter erhöhen. Die durch die Realisierung des Bebauungsplans entstehende zusätzliche Erhöhung um 0,6 bzw. 0,3 dB(A) ist zumutbar.

#### Sportlärm

Die im Plangebiet und auf den östlich und südlich angrenzenden Grundstücken liegenden Sportflächen werden von Vereinen genutzt. Lärmkonflikte in den an das Plangebiet mittel- und unmittelbar nördlich und westlich angrenzenden Gewerbe- und Mischgebieten, in denen teilweise auch gewohnt wird, sind nicht bekannt. Es liegen keine Hinweise vor, dass durch die Planung eine Konfliktlage hergestellt oder eine bestehende Konfliktlage verschärft werden würde.

#### Gewerbelärm

Vorkehrungen gegen Auswirkungen durch den Anlieferverkehr des Neubauvorhabens wurden im Bebauungsplan durch Festsetzungen von Bereichen, in denen keine Ein- und Ausfahrten zulässig sind, geregelt. Die schalltechnische Untersuchung erfolgte auf dieser Grundlage. Ggf. werden im Baugenehmigungsverfahren weitergehende Anordnungen getroffen.

#### Wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV

Die im Bebauungsplan vorgesehene Umgestaltung der Straßen stellt keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) dar.

#### c) Festsetzungen im Bebauungsplan

Durch die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes GE<sub>1</sub>, in dem nur

- Gewerbebetriebe aller Art
- Öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Anlagen für sportliche Zwecke

zulässig sind, sofern diese das Wohnen nicht wesentlich stören, wird keine zusätzliche Lärmbelastigung durch die Realisierung des Bebauungsplans auf die Umgebung erwartet

Im GE<sub>2</sub> sind nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig, die nicht öffentlich genutzt werden. Auch durch diese Festsetzung wird keine zusätzliche Lärmbelastigung durch die Realisierung des Bebauungsplans auf die Umgebung erwartet.

#### Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen

Gegenüber dem Schienenverkehr sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände o.Ä.) sind entlang der Straßen aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht und werden deshalb nicht festgesetzt. Deshalb werden im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen für bauliche und sonstige Schutzvorkehrungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB für das GE<sub>2</sub> festgesetzt.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) vorzunehmen. Diese baulichen Maßnahmen können nach DIN 4109 durch Schallschutzfenster, Anordnung der Grundrisse, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen o.Ä. erfolgen. Ein Schutz von Außenbereichen kann damit jedoch nicht gewährleistet werden.

#### Kennzeichnung

Der Geltungsbereich wird darüber hinaus als Fläche gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrsimmissionen zu treffen sind.

#### 12.7 Luftschadstoffe

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans. Im Landschaftsplan ist das Plangebiet als bebauter Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen (entlang der Liebknechtstraße) und Sportfläche dargestellt.

Das Luftschadstoffgutachten hat folgendes ergeben:

##### a) Bestand:

Im Plangebiet werden die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxide deutlich unterschritten. Erhöhte Werte liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches entlang der Haupterschließungsstraßen vor, zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxide kommt es u. a. im Bereich des Schwabenplatzes im Zentrum von Vaihingen.

##### b) Realisierung der Planung

Aufgrund der geplanten Nutzungen ist es nicht zu erwarten, dass es zu erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen mit Luftschadstoffen aus Hausbrand, gewerblichen oder industriellen Emissionen kommt.

Aufgrund der erhöhten zu- und abfahrenden Verkehrsmengen kommt es zu zusätzlichen verkehrsbedingten Belastungen. Diese sind jedoch im Planfall im Vergleich zum Nullfall verhältnismäßig gering. So werden auch nach Realisierung der Planung die Immissionsgrenzwerte von Feinstaub im Plangebiet und in der Umgebung deutlich unterschritten. Bei den Stickstoffdioxidwerten bleibt es bei der bereits im Nullfall eintretenden hohen Belastung mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in einzelnen Straßenabschnitten der weiteren Umgebung des Plangebiets.

Mit der Planung ist eine Erhöhung der Verkehrsmengen verbunden. Diese führen auf den Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebietes zu einer Erhöhung der Immissionen um ca. 1%. Die heute bestehenden bzw. die im Prognose Nullfall auftretenden Überschreitungen der Immissionswerte für Stickstoffdioxide auf einzelnen Abschnitten im Straßenraum der Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebiets bleiben weiterhin bestehen.

#### 12.8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die durchgeführte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hat ergeben, dass durch die Festsetzungen die Eingriffe im Plangebiet ausgeglichen werden, so dass zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs nicht erforderlich sind (siehe Anlage zum Umweltbericht).

### 12.9 Altlasten

Der Bereich der Flurstücke 1522 und 1523/1 (Liebknechtstraße 39 bis 45/1) ist in der städtischen Altlastendatenbank (ISAS) als entsorgungsrelevante Fläche (B-Fläche) in Bezug auf Altlasten (ISAS 3306) dargestellt. Es handelt sich um eine ehemalige Latrinengrube, von der keine Gefährdung ausgeht. Der Altlastenverdacht ist ausgeräumt, es können jedoch erhöhte Entsorgungskosten anfallen.

### 12.10 Nähe Störfallbetrieb siehe Ziffer 4 Geltendes Recht und andere Planungen

## **13. Flächenbilanz**

Gesamtfläche	ca. 6,0 ha
Verkehrsfläche mit Verkehrsgrün	ca. 1,3 ha
GE-Gebiet	ca. 4,7 ha

## **14. Grundvereinbarung/Städtebaulicher Vertrag**

Die Grundvereinbarung (Anlage 3c), die die Übernahme der Planungs- und Verfahrenskosten sowie die Kostenübernahme für erforderliche Gutachten regelt, wurde am 19. September/22. Oktober 2018 unterzeichnet

Der städtebauliche Vertrag (Anlage 3c) nach den Grundsätzen des Stuttgarter Innenentwicklungsmodells (SIM) mit der Allianz wurde am 10. Januar 2019/17. Januar 2019 abgeschlossen mit folgenden wesentlichen Regelungen

- Zur Übernahme von Planungs- und Verfahrenskosten
- Zur Kostenübernahme der erforderlichen Gutachten
- Zur Stellplatzbeschränkung auf max. 1 000 Stellplätze
- Zur Umsetzung der Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept (z. B. Angebot an Leihfahrrädern, Job-Ticket, Arbeitszeitmodelle, Förderung von E-Mobilität, Car-Pooling sowie Carsharing, mind. 20% der Kfz-Stellplätze werden mit Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität vorbereitet usw.)
- Zur Planung/Herstellung/Kostentragung der erforderlichen Umbaumaßnahmen der Liebknecht- und Heißbrühlstraße entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans und der noch abzuschließenden Baudurchführungsverträge
- Zur Verpflichtung zur Planung/Herstellung/Kostentragung der Fußwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung
- Zur Verpflichtung zum Abschluss eines Baudurchführungsvertrages zur Herstellung/Umgestaltung der Straßen
- Zur Abtretung von Flächen, die im Bebauungsplan als Verkehrsfläche festgesetzt sind
- Zur Planung/Kostentragung und der dauerhaft naturnahen Herstellung des südlichen Pflanzstreifens mit Retentionsflächen -entsprechend der Machbarkeitsuntersuchung zur Retention von Niederschlagswasser vom 7. März 2018 sowie den Festsetzungen im Bebauungsplan- ebenso wie einer Wegeverbindung in West-Ost-Richtung
- Zur Dachbegrünung, Baumerhalt bzw. zu Bepflanzungen entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans

- Zum Erhalt der Eiche mit entsprechenden Maßnahmen
- Zu zusätzlichen Maßnahmen zur Verschattung des Gebäudes sowie Baumpflanzungen vor Südfassaden in den Innenhofbereichen usw.
- Zur Realisierung der Planung ggf. in 2 Bauabschnitten
- Zur Verpflichtung, die Planung entsprechend überarbeitetem Siegerentwurf innerhalb einer Frist von 4 Jahren für den ersten Bauabschnitt, ggf. weiterer 3 Jahre für einen 2. Bauabschnitt zu realisieren
- Zur Durchführung von Maßnahmen zur Unterschreitung der EnEV
- Zur Verpflichtung zur Herstellung einer unterirdischen 3-Feld-Sporthalle auf dem künftigen Allianzgrundstück
- Zur Nutzungsüberlassung der unterirdischen Sporthalle für den Sportverein TSV Allianz Georgii
- Zum Abbruch der bestehenden Sporthalle in der künftigen Retentionsfläche nach Inbetriebnahme der unterirdischen 3-Feld-Sporthalle

### **15. Weitere Vertragswerke**

Neben dem städtebaulichen Vertrag sind folgende weitere Verträge erforderlich, die sich bereits in der Abstimmung mit der Allianz befinden.

- Im Mietvertrag für die städtischen Grundstücke (außerhalb des Geltungsbereichs, östlich an das Allianzgrundstück angrenzend), die als öffentliche Grünfläche festgesetzt sind, soll geregelt werden, dass die Allianz diese Flächen zur Verfügung gestellt bekommt. Die Allianz ist zur Herstellung der Ersatzsportflächen berechtigt.
- Der Grundstücksvertrag über die Teilflächen der städtischen Grundstücke entlang der Liebknechtstraße mit der Verpflichtung zur Übernahme der Kosten für die Aufhebung des Erbbaurechts der SWSG und die Umsetzung der Mieter, die erforderliche Verlagerung der Baubetriebsstelle des Tiefbauamts bzw. die Herstellung des Interimsstandortes AWS als Ersatz für die Betriebsstelle der heutigen AWS wird noch abgeschlossen.
- Ein Baudurchführungsvertrag zur Regelung der Details der Umgestaltung der Liebknecht-/Heißbrühlstraße wird noch abgeschlossen.
- Der Erbbaurechtsvertrag für das Flurstück 1463 (ehemalige Sportinsel) wurde zwischenzeitlich aufgehoben, so dass die Stadt wieder im Besitz dieser Fläche ist. Die geplanten Ersatzsportflächen können damit auch hier realisiert werden.



## II. Umweltbericht

### Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Informationen zum Plangebiet</b>	<b>37</b>
Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele	37
Lage und Abgrenzung des Plangebietes	38
Ergänzende Angaben zum Plangebiet	41
Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht	41
Übergeordnete Planungsvorgaben und räumliche Entwicklungsziele (vgl. dazu auch die Abbildungen 3 und 4)	41
Schutzgebiete und geschützte Objekte	42
Planungsbezogen bedeutsame Grenzwerte und Richtwerte	42
<b>2 Bestandserfassung und Bewertung des Ist-Zustandes</b>	<b>43</b>
Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	43
Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen, Biodiversität	47
Schutzgut Boden	51
Schutzgut Wasser – Grundwasser	52
Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer	55
Schutzgut Klima und Luft	56
Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	58
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	60
Wechselwirkungen	61
<b>3 - Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung - (Prognose 0-Fall)</b>	<b>63</b>
Darstellung der zukünftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen als Grundlage für die Einschätzung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung/im Prognose 0-Fall	63
Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Ist-Zustand bei Nichtdurchführung der Planung/Prognose 0-Fall	65
<b>4 - Alternativenprüfung/anderweitige Planungsmöglichkeiten -</b>	<b>67</b>
Ergebnisse der Prüfung von Standortalternativen	67
Konzeptalternative/Planungsvarianten	67
Begründung der ausgewählten Standortalternative / Planungsvariante	73

<b>5 - Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung –</b>	<b>74</b>
Wirkungsbereich und Reichweite der Auswirkungen	74
Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	76
Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität - § 1 Abs. 6 Nr. 7a und g BauGB	85
Schutzgut Boden - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB	92
Schutzgut Wasser - § 1 Abs. 6 Nr.7a und g BauGB	95
Schutzgut Klima und Luft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a sowie g und h BauGB	98
Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft - § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	103
Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe - § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	106
Sonstige Bewertungsaspekte - § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f, g und h BauGB und § 1a Abs. 5 BauGB soweit nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannt	108
<b>6 Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB</b>	<b>109</b>
<b>7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)</b>	<b>109</b>
<b>8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>112</b>

## **1. Allgemeine Informationen zum Plangebiet**

### **Anlass des Verfahrens und Erläuterung der Planungsziele**

Die Allianz Deutschland AG, einer der weltweit größten Versicherungskonzerne, plant, ihre beiden bisherigen Betriebsstätten in der Stuttgarter Innenstadt in der Uhland- und Reinsburgstraße aufzugeben und stattdessen eine Neubebauung (Bürogebäude mit integrierter Sporthalle) auf ihrem Grundstück an der Heßbrühlstraße im Stadtbezirk Vaihingen zu realisieren.

Der Verbleib des Konzerns in Stuttgart wird von der Landeshauptstadt befürwortet.

Die Grundstücke an der Heßbrühlstraße, die bisher als Sportfläche genutzt werden, grenzen unmittelbar an das größte Stuttgarter Gewerbegebiet Wallgraben (Synergie-Park) und bieten sich deshalb für die geplante Nutzung an. Die äußerst verkehrsgünstige Lage direkt am ÖPNV-Knotenpunkt und künftigen Regionalbahnhof Vaihingen bietet optimale Bedingungen für die Ansiedlung von ca. 4 500 Mitarbeitern.

Nach dem geltenden Planungsrecht ist diese Neubebauung nicht zulässig, deshalb muss der Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan (FNP) geändert werden.

Die Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplans sollen so getroffen werden, dass sich die Neubebauung städtebaulich, freiraumplanerisch und klimatisch so verträglich wie möglich in die vorhandene Umgebung einfügt. In diesem Sinne sollen sich die Gebäudehöhen von Norden nach Süden abstufen und ein ausreichend breiter Pflanzstreifen entlang der heutigen Wegeverbindung im Süden des Geltungsbereichs hergestellt werden. Damit ist die Realisierung der wichtigen Grünvernetzung im Schwarzbachtal möglich, in Teilen sogar qualitativ und gestalterisch aufgewertet. Der Geltungsbereich soll für die Öffentlichkeit zugänglich sein, vor allem der Pflanzstreifen im Süden. Durch ein Geh- und Fahrrecht für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit soll eine Verbesserung der Fußgänger- und Fahrradverbindungen erreicht werden.

Teilflächen der heute städtischen Grundstücke entlang der Liebknechtstraße sollen an die Allianz veräußert werden.

## Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Abbildung 1: BPlan: Kataster mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

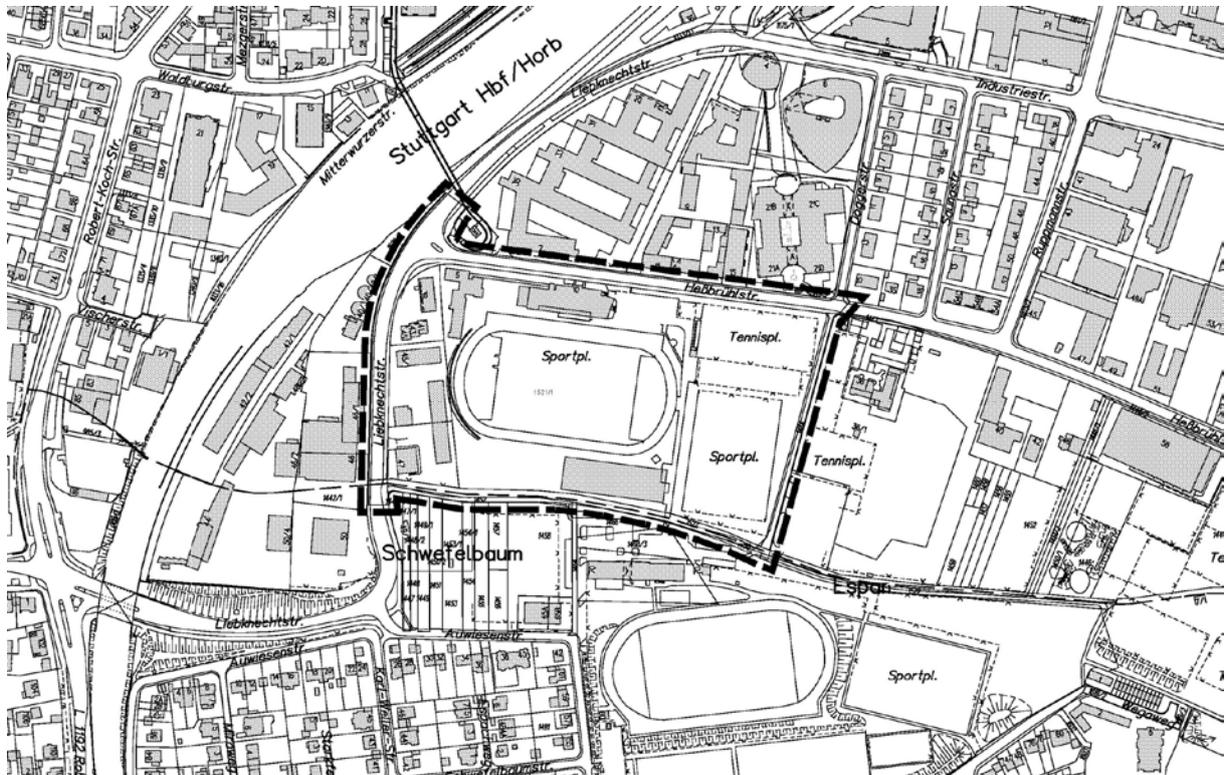


Abbildung 2: Luftbild



Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsplan

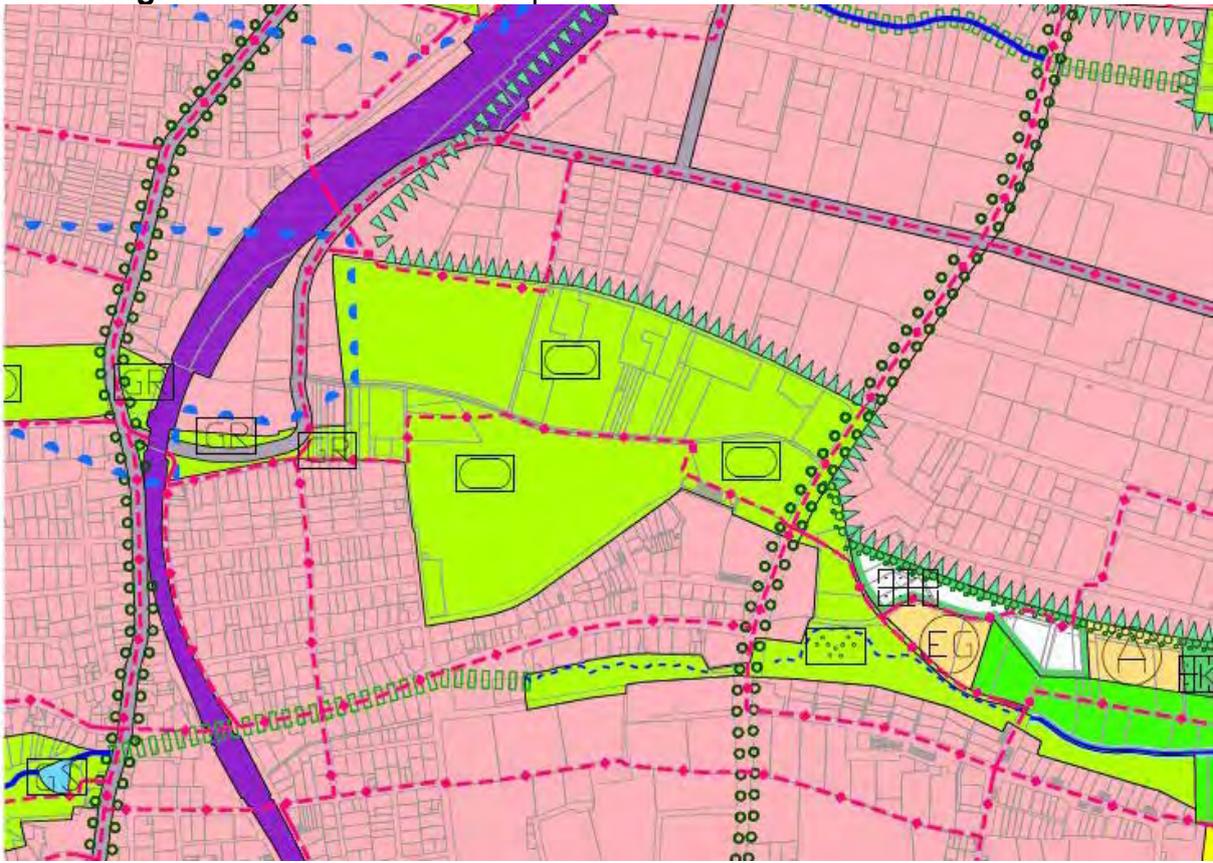


Abbildung 4: rechtskräftige B-Pläne



Abbildung 5: Entwurf B-Plan

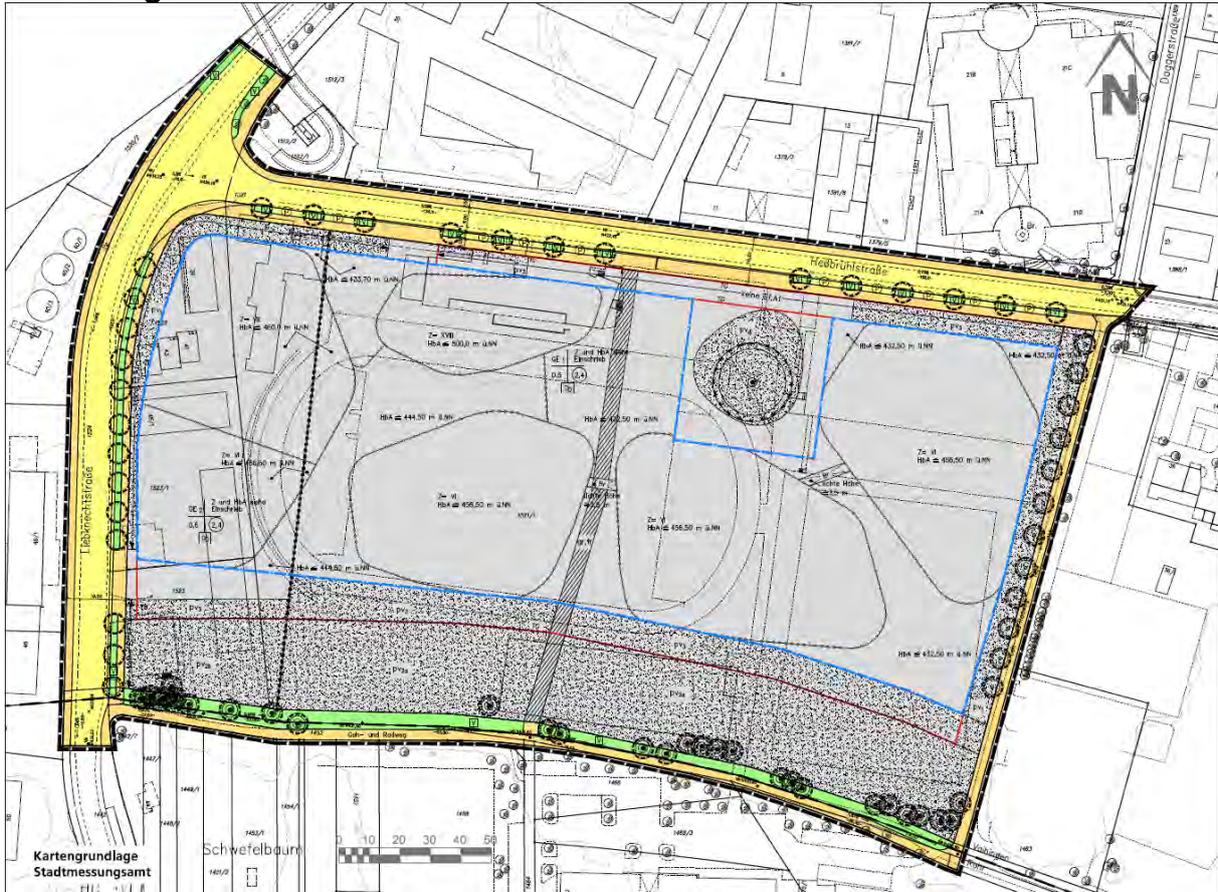
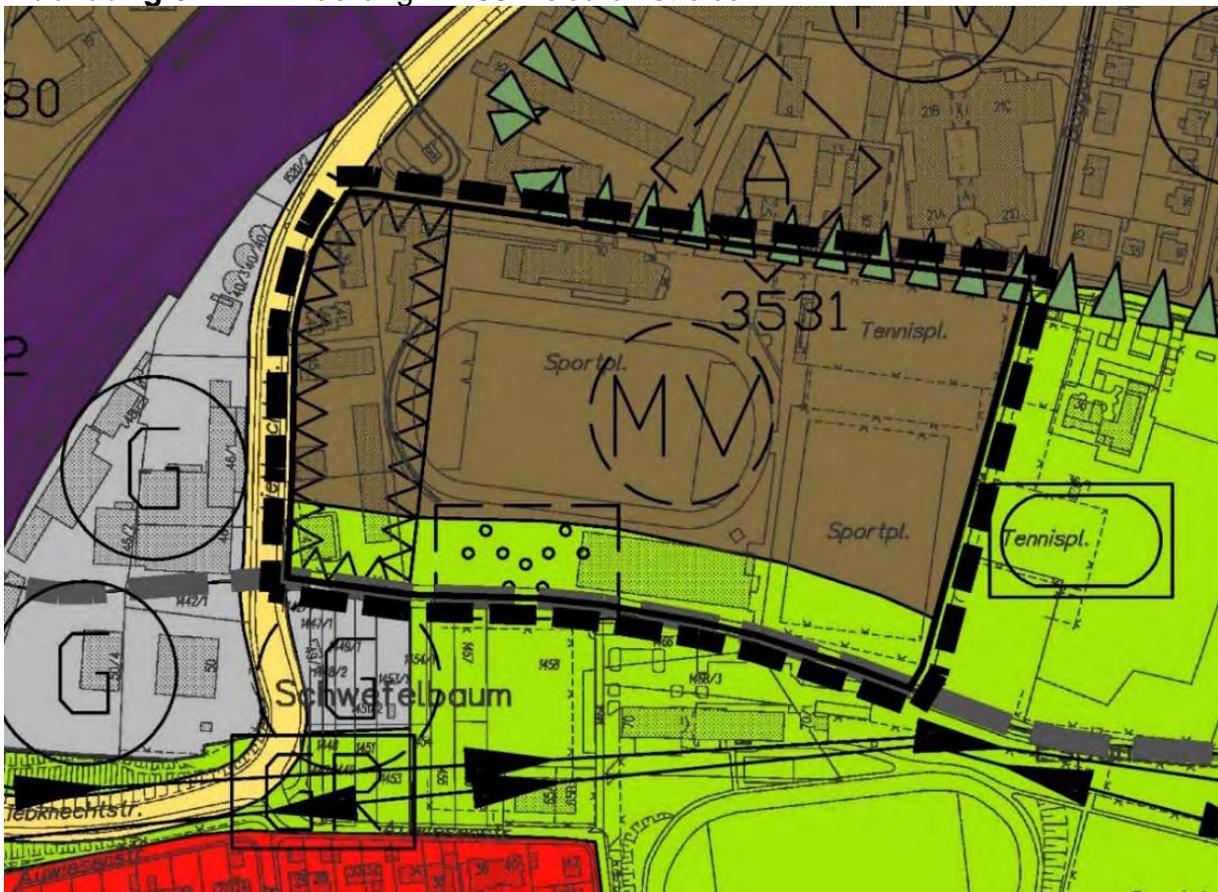


Abbildung 6 FNP-Änderung Nr. 63 Heißbrühlstraße



## Ergänzende Angaben zum Plangebiet

Ausgangszustand des Planungsgebietes:

	gerundet in %	in m <sup>2</sup>
Private Grünflächen/Gärten	22	13 500
Verkehrsflächen	18	10 500
Gebäude/Bauliche Anlagen	10	6 000
Sonstige versiegelte Flächen (Sportplätze usw.)	50	29 500
Gesamt:	100	59 500

## Geltendes/derzeit rechtskräftiges Planungs- und Baurecht

(vgl. dazu auch die Abbildung 4):

- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Liebknecht-/Robert-Koch-Straße 2011/4
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Am Wallgraben West II 2012/7 bzw. Am Wallgraben West 1992/9
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Sportgelände Schwarzbachtal Vaihingen 1994/19
- Aufstellungsbeschlüsse:
  - Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Vaihingen (Vai 267) vom 23. April 2013
  - Bebauungsplan Am Wallgraben-West II (2012/7) – einfache Änderung vorgesehen im Januar 2019

## Übergeordnete Planungsvorgaben und räumliche Entwicklungsziele (vgl. dazu auch die Abbildungen 3 und 4)

Regionalplan: Siedlungsfläche Mischgebiet im Bereich der städtischen Grundstücke entlang der Liebknechtstraße

Flächennutzungsplan: Der FNP wird parallel geändert mit den Darstellungen gemischte Baufläche Verwaltung (MV) und Grünfläche Parkanlage, Landschaftspark

Landschaftsplan: Grünfläche mit Zweckbestimmung Sport, im Westen des Plangebietes „bebautes Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen“, nördlich angrenzend „Grünmangelbereich“, nördlich, westlich und südlich entlang des Geltungsbereiches Rad- und Wanderwege.

Der Landschaftsplan wird mit FNP-Beschluss entsprechend den geänderten Darstellungen des FNP angepasst.

Flurbilanz: Das Plangebiet liegt außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen und hat keine Bedeutung für die Landwirtschaft. Darstellungen der Flurbilanz liegen für das Plangebiet dementsprechend nicht vor.

Biotopverbundplanung: Für die heute als Sportflächen genutzten Bereiche des Plangebietes liegt keine Biotopverbundplanung vor. Der im Süden verlaufende und ver-

dolte Schwarzbach soll langfristig offengelegt und ergänzend zu den Grün- und Freiflächen der umliegenden Sportflächen die östlich und westlich von Vaihingen liegenden Freiflächen in einem Grünzug verbinden.

**STEK:** Im Plangebiet ohne räumlich differenzierte Aussagen/Vorgaben, nördlich angrenzend im bestehenden Gewerbegebiet ist die Zukunftsoffensive Vaihingen/Möhringen dargestellt.

Städtebauliche Rahmenpläne, sonstige Konzeptionen:

- Einzelhandels- und Zentrenkonzept
- Vergnügungsstättenkonzeption
- Entwurf des Verkehrsstrukturplans Vaihingen
- Strukturplan Vaihingen

### **Schutzgebiete und geschützte Objekte**

Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten

### **Planungsbezogen bedeutsame Grenzwerte und Richtwerte**

In Zusammenhang mit der Planung werden Grenzwerte und Richtwerte aus folgenden Regelwerken relevant:

#### Lärm:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau         |
| <input type="checkbox"/>            | 4. BImSchV – genehmigungsbedürftige Anlagen   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 16. BImSchV – Verkehrslärm Straße und Schiene |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 18. BImSchV – Sportlärm/Freizeitlärm          |
| <input type="checkbox"/>            | Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | TA Lärm                                       |

#### Luftschadstoffe:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 39. BImSchV – (insbesondere Feinstaub, PM10, NO <sub>2</sub> ) |
| <input type="checkbox"/>            | TA Luft  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Störfallverordnung   |

## 2. Bestandserfassung und Bewertung des Ist-Zustandes

### Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

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

#### **Bestand:**

Das Plangebiet ist durch die bestehende Sportplatznutzung mit Vereinsgaststätte, die Wohnbebauung an der Ecke Liebknechtstraße-/Heißbrühlstraße sowie die Betriebsstelle der AWS und die Baubetriebsstelle des Tiefbauamts charakterisiert und grenzt unmittelbar an das Gewerbegebiet Wallgraben an. Nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich das bestehende Mischgebiet im Bereich Dogger-/Sautnastraße, südlich des Geltungsbereichs befindet sich das Wohngebiet im Bereich der Dürrolewang-/Auwiesenstraße. Westlich jenseits der Liebknechtstraße liegt das Gewerbegebiet Liebknecht-/Robert-Koch-Straße, in dem der Störfallbetrieb der Firma Friedrich Scharr KG liegt und unmittelbar an das Plangebiet angrenzt. In den SWSG-Gebäuden an der Ecke Heißbrühl-/Liebknechtstraße befinden sich 9 Wohnungen, die nach dem geltenden Recht im Gewerbegebiet aus dem Jahr 2011 nicht mehr zulässig sind. Die bestehenden Nutzungen wurden nach § 1 Abs. 10 BauNVO über den Bestand hinaus gesichert.

Erholungsrelevante Grünanlagen sind unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend vorhanden. Entlang der Wegebeziehung durch das Schwarzbachtal besteht eine Grünvernetzung, welche die östlich und westlich von Vaihingen liegenden Freiräume miteinander verbindet.

Das Plangebiet ist durch die unmittelbare Nähe des Nahverkehrsknotenpunkts Bahnhof Vaihingen sehr gut an den ÖPNV angeschlossen. Drei S-Bahnlinien (S1 bis S3), 3 Stadtbahnlinien (U1, U3 und U8) sowie die Haltestellen der Buslinien 80, 81, 82, 84 sowie 751 liegen in ca. 300 m Entfernung. Die Haltestelle Lapp Kabel der Stadtbahnlinie U12 befindet sich in ca. 600 m Entfernung.

In ca. 750 m Entfernung vom Geltungsbereich befindet sich das C-Zentrum Vaihingen Ortsmitte mit einer sehr umfassenden Lebensmittelversorgung, mit Angebotsschwerpunkten im kurz- und mittelfristigen Bedarfsbereich. Im Gewerbegebiet in ca. 450 m Entfernung befindet sich in der Industriestraße ein Lebensmittelmarkt sowie in ca. 800 m Entfernung in der Galileistraße ein Discounter, die die Grundversorgung sichern. In der Ladenzeile in der Osterbronnstraße in ca. 600 m Entfernung ist zur Sicherung der Lebensmittelversorgung planungsrechtlich ein großflächiger Einzelhandel mit den Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel zulässig.

### **Vorbelastungen:**

- **Störfallbetrieb**

Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Störfallbetrieb gemäß Art. 13 der Seveso III-Richtlinie (Betriebsgelände der Firma Friedrich Scharr KG, Liebknechtstraße 50). Zur Einschätzung möglicher Auswirkungen eines schweren Unfalles wurde ein Gutachten erstellt. Der darin ermittelte Achtungsabstand zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und den als Störfallbetrieb eingestuftten Bereichen des Firmengeländes beträgt 70 m, gemessen von der östlichen Flurstücksgrenze des Betriebsgrundstückes. Innerhalb dieses Achtungsabstandes dürfen keine öffentlichen Nutzungen wie Parkanlagen mit Aufenthalts- und Spielflächen, Sportfelder oder sonstige Anlagen und Einrichtungen sowie öffentlich zugängliche Gebäude liegen, die zum Verweilen und Aufenthalt von Menschen einladen.

- **Sportlärm**

Die im Plangebiet und auf den östlich und südlich angrenzenden Grundstücken liegenden Sportflächen werden von Vereinen genutzt. Lärmkonflikte in den an das Plangebiet mittel- und unmittelbar nördlich und westlich angrenzenden Gewerbe- und Mischgebieten, in denen teilweise auch gewohnt wird, sind nicht bekannt.

- **Bahntrasse / Lärm Schienenverkehr**

Die Bahntrasse im Westen des Plangebietes hat eine stark trennende Wirkung (Barrierewirkung). Die Wohngebiete im Westen der Trasse sind nur über wenige Querungen (Brücken, Überführungen, Unterführungen) mit den Arbeitsstät- tengebieten im Osten verbunden. Mit dem Schienenverkehr sind darüber hinaus starke Lärmeinwirkungen verbunden. Sie betragen bodennah (Berechnungshöhe 4 m über Gelände, Berechnungsraster 10 m) in den trassennahen Bereichen der geplanten gewerblichen Bauflächen tags 65 bis 70 dB(A) und nachts 55-60 dB(A), und in den trassenfernen Bereichen tags 55 bis 60 dB(A) und nachts 45 bis 50 dB(A).

- **Straßen / Lärm Straßenverkehr**

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld des Plangebietes sind alle größeren Erschließungsstraßen und die an diese unmittelbar angrenzenden Gebäude und Freiflächen von erhöhten Lärmeinwirkungen betroffen. So zeigt die unmittelbar am Plangebiet entlangführende Liebknechtstraße für den 24- Stunden Zeitraum bzw. den Tag-Abend-Nacht-Pegel gem. EU Umgebungslärmrichtlinie Belastungen von 65-70 dB(A) auf, die im Westen auf den Flächen des Plangebiets zu Immissionswerten bodennah von 50-55 dB(A) führen. Im Nachtzeitraum ergibt das für das Plangebiet Werte von 55-60 dB(A) unmittelbar im Straßenraum und Werte von 45-50 dB(A) auf den westlichen Flächen des Plangebietes. Dies entspricht Tagwerten von ca. 65 bis 70 dB(A) im Straßenraum und 55-60 dB(A) auf den westlichen Teilflächen des Plangebietes. Auch in den zum Wohnen genutzten Bereichen des Mischgebietes im Bereich Dogger-/Ruppmannstraße nördlich des Plangebietes sowie im Wohngebiet an der Auwiesenstraße südwestlich des Plangebietes kommt es verkehrsbedingt zu erhöhten Lärmeinwirkungen (s.u.).

Höhere Lärmbelastungen liegen entlang der Hauptzufahrtsrouten Robert-Koch-Straße, dem östlichen Abschnitt der Industriestraße und der Möhringer Land-

straße vor. Die das Arbeitsstättengebiet Wallgraben erschließenden überörtlichen Verbindungsstraßen Ostumfahrung und Nord-Süd-Straße zeigen wesentlich höhere Belastungen.

- **Gewerbe**

Auf den westlichen Teilflächen des Plangebietes sowie westlich jenseits der Liebknechtstraße (Gewerbegebiet) und nördlich angrenzend jenseits der Heßbrühlstraße (Mischgebiet) sind gewerbliche Nutzungen zulässig. Lärmkonflikte, die mit den Lärmemissionen der zulässigen Nutzungen in Verbindung stehen, sind derzeit nicht bekannt.

### Lärminderungsplan Vaihingen

Das Plangebiet liegt im Bereich des Lärminderungsplans Vaihingen, der als Lärmschutzmaßnahme ein flächendeckendes Durchfahrtsverbot für LKW über 3,5 t vorsieht. Die im Lärminderungsplan Vaihingen vorgesehene Maßnahme „Fahrverbot für LKW“ wurde in Vaihingen bereits am 1. Januar 2006 verfügt. Im Lärminderungsplan werden darüber hinaus keine weiteren, das Plangebiet direkt betreffende Maßnahmen dargestellt.

Westlich des Plangebietes wurden als eine der Maßnahmen des Lärminderungsplanes eine Verstärkung des Verkehrs durch verbesserte Ampelschaltungen und Zuflussdosierungen, Verlängerung von Busspuren und die Einrichtung von Radfahrstreifen entlang der Robert-Koch-Straße realisiert, nördlich der Rückbau von Möhringer Landstraße und Hauptstraße auf je Fahrtrichtung eine Fahrspur. Für das östlich angrenzende Gewerbegebiet im Bereich Wallgraben sind Maßnahmen wie Lkw-Verbotsschilder, Umleitungsbeschilderung für Lkw, Zuflussdosierung dargestellt. Weitere Maßnahmen für Vaihingen sind an vom Plangebiet relativ weit entfernten Stellen vorgesehen und betreffen die Planung nicht.

- Luftschadstoffe – vgl. Klima und Luft

## **Überschreitung von Immissionsgrenzwerten im Plangebiet und/oder benachbart liegenden Flächen**

### Plangebiet:

In den heute als Gewerbegebiet festgesetzten Bereichen des Plangebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A)) sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV (tags 69 dB(A) und nachts 59 dB(A)) an der Ecke Liebknecht-/Heißbrühlstraße durch die Einwirkungen des Schienenverkehrs überschritten bzw. erreicht (Berechnungshöhe 4m über Gelände).

Durch den Straßenverkehr werden die Orientierungswerte im Straßenraum der Liebknechtstraße und in den direkt angrenzenden Bereichen der nicht überbaubaren Grundstücksfläche überschritten.

### Angrenzendes Mischgebiet (Bereich Dogger-/Ruppmannstraße)

Nach der Lärmkarte Stuttgart (EU-Lärmkartierung 2017) ergeben sich heute an den unmittelbar an der Industriestraße liegenden und teilweise zum Wohnen genutzten Gebäuden geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60 dB(A) tags / 50 dB(A) nachts), in den hinter liegenden Bereichen werden die Werte eingehalten.

### Benachbartes Wohngebiet (Auwiesenstraße)

Nach der Lärmkarte Stuttgart (EU-Lärmkartierung 2017) ergeben sich heute im Bestand Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für das bestehende Wohngebiet. Entlang der Liebknechtstraße treten im Nachtzeitraum am Straßenrand Immissionswerte von 55 bis 60 dB(A) und auf den straßennahen Grundstücksteilen Immissionswerte von 45 bis 50 dB(A) auf. Die Fassadenpegel liegen nachts unter 50 dB(A). Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (für WA nachts 45 dB(A)) in den straßennahen Bereichen des Wohngebietes überschritten. Tagsüber kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte am Straßenrand und entlang der straßenzugewandten Grundstücksgrenzen. Hinzu kommen in diesen Bereichen die Lärmeinwirkungen durch den Schienenverkehr auf der westlich angrenzenden Bahntrasse, welcher zu stärkeren Lärmeinwirkungen als der Straßenverkehr führt.

(Zu Grenzwertüberschreitungen bei Luftschadstoffen vgl. Ausführungen zu Klima und Luft)

### **Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:**

- Das vorhandene Sportgebiet Schwarzbachtal hat einen hohen Erholungs- und Aufenthaltswert für den Stadtbezirk Vaihingen und hat damit eine über den Geltungsbereich hinausgehende Bedeutung.
- Eine Aufwertung der vorhandenen Wegebeziehungen ist durch zusätzliche Wege möglich. Die Qualität der Erholungseignung kann gesteigert werden.
- Die Grundversorgung und die Anbindung an den ÖPNV sind sehr gut.

- Die Lärmbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr überschreitet die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 vor allem entlang der Liebknechtstraße im Geltungsbereich sowie in der mittelbaren Umgebung des Plangebietes in den straßennahen Bereichen von Liebknecht- und Industrie-straße, im südlich benachbarten Wohngebiet Auwiesenstraße sowie im nördlich liegenden Mischgebiet Ruppmannstraße/Doggerstraße.
- Von dem westlich jenseits der Liebknechtstraße an den Geltungsbereich angrenzenden Störfallbetrieb geht eine Gefährdung aus. Schutzbedürftige Anlagen gemäß § 50 Satz 1 BImSchG (publikumswirksame Nutzungen wie sportliche Anlagen, Versammlungsräume, öffentlich zugängliche Gebäude usw.) sind in der unmittelbaren Nähe des Störfallbetriebs (Firma Friedrich Scharr KG) innerhalb eines Achtungsabstandes von 70 m (gemessen von der Grundstücksgrenze des Betriebsgeländes) nicht zulässig.

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

		<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßenverkehrslärm, Berechnungen nach der EU Umgebungslärmrichtlinie, Darstellungen in geoline stuttgart, Berechnungen 2017</li> <li>• Schienenverkehrslärm, Berechnungen nach der EU Umgebungslärmrichtlinie, Darstellungen in geoline stuttgart, Berechnungen 2012</li> <li>• Lärminderungsplan Vaihingen</li> <li>• Einzelfallbetrachtung Störfallbetrieb Firma Friedrich Scharr KG, Ingenieurgruppe RUK GmbH Stuttgart, Oktober 2016</li> <li>• Schalltechnisches Gutachten, Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine und Jud, 16. Juli 2018</li> </ul>				<b>x</b>

**Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen, Biodiversität**

<b>Bestand:</b>		
<p>Das Plangebiet wird durch eine große Sportfläche mit zugehöriger Infrastruktur (Tennisbahn, Ballfangzäune etc.), Stellplätzen und Vereinsgebäude mit Nebengebäuden sowie im Westen des Plangebietes von den Gebäuden und Einrichtungen der Abfallwirtschaft Stuttgart und den zugehörigen Betriebswohnungen charakterisiert. Es ist auf Teilflächen bebaut und versiegelt, große Flächen werden von den Belägen des Sportplatzes (Tennisbahn, Sportrasen, Kunststoffbelag) geprägt. Habitatstrukturen bildet insbesondere der Baum- und Gehölzbestand.</p> <p>Das Baumgutachten vom November 2016 hat ergeben, dass sich im Geltungsbe- reich ein Baumbestand mit 131, 20 bis 80 Jahre alten, überwiegend vitalen und bis zu 20 m hohen heimischen Laubgehölzen entwickelt hat. Die meisten dieser Bäume stehen am Straßenrand, entlang der südlichen Grundstücksgrenze, direkt an den bestehenden Gebäuden der Sportanlage und den angrenzenden Gebäuden des Betriebshofes der Stadt Stuttgart (Tiefbauamt) und den Wohnhäusern der SWSG. Durch die bisher durchgeführten Pflegemaßnahmen ist der Baumbestand bis auf wenige Ausnahmen in einem verkehrssicheren Zustand. Die Linden an der Heißbrühlstraße sind stark und nicht fachgerecht eingekürzt ebenso ältere Bäume (Pappeln und Silberahorne) in der südwestlichen Grundstücksecke.</p> <p>Zwischen Parkplatz und Sportplatz steht eine mächtige, vitale und absolut erhal- tenswerte ca. 100 Jahre alte Solitäreiche.</p>		
<b>Schutzgebiete:</b>		
Naturschutzgebiete:		Das Planungsgebiet liegt im Naturschutzgebiet
	x	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten
		Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Schutzgebiet.
Landschaftsschutzgebiete:		Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet
	x	Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten
		Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der Landschaftsschutzgebiete
Naturdenkmale		Im Planungsgebiet liegt das Naturdenkmal
	x	Im Planungsgebiet liegt kein Naturdenkmal
		In unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegt das Naturdenkmal

Besonders geschützte Biotope		Im Planungsgebiet liegen folgende besonders geschützte Biotope :
		Biotop Nr
		Biotop Nr.
	x	Im Planungsgebiet liegen keine besonders geschützten Biotope
		In unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegt das besonders geschützte Biotop
Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume		Im Planungsgebiet bestehen folgende Anzahl an unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallende Bäume
	x	Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzsatzung

<b>Besonders und streng geschützte Arten:</b>		
Besonders und streng geschützte Arten:	x	Hinweise auf dauerhaft bewohnte Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie besonders und streng geschützter Tierarten liegen nicht vor. Während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gingen Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen ein. Diese dürften die Freiflächen des Plangebietes als Jagdhabitat nutzen. Die vom Flutlicht der Platzbeleuchtung angelockten Insekten bieten reichlich Nahrung. Der im Süden des Plangebietes ost-west-verlaufende Grünzug mit seinen Gehölzbeständen ist Orientierungsleitlinie für die Tiere bei ihren Flügen von den Quartieren innerhalb der Siedlungsfläche zu den Jagdhabitaten im Freiland.
<b>Vorbelastungen:</b>		
Es liegen Vorbelastungen aufgrund der Störungen durch Verkehrslärm (Straße, Bahn) und Gewerbelärm sowie durch Sport, Freizeit und Erholung vor.		
<b>Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:</b>		
Das Plangebiet hat für das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität auf großen Flächen nachrangige Bedeutung. Höherwertige Habitats und Biotopstrukturen bilden die ausgeprägten Gehölzbestände, insbesondere die größeren Bäume entlang der Straßen und Wegeverbindungen. Besonders hochwertig ist die mächtige Eiche im Bereich des Parkplatzes.		

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

		<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Tiere und Pflanzen:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baumerfassung und -bewertung für das Bebauungsplanverfahren Heißbrühlstraße / Vai 282, Sachverständigenbüro Reiner Katzmaier, Plüderhausen, 2016</li><li>• Eingriffsregelung mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (siehe Erläuterungen in Kapitel 6)</li><li>• Ortsbegehungen und Luftbildauswertungen</li></ul>			<b>x</b>	

## **Schutzgut Boden**

### **Bestand:**

#### **Geologische Situation**

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze liegt der Schwarzbach, ein kleinerer von Westen nach Osten der Körsch zufließender Bach, der mittlerweile verdolt fließt. Das Gelände fällt geringfügig nach Süden hin ab, wo vom Schwarzbach eine flache Talmulde geschaffen wurde.

Gemäß der geologischen Karte stehen im Baufeld Schichten der Arietenkalk-Formation (juAK) an, die von den Schichten der Angulatensandstein-Formation (juAS) unterlagert werden. Die Arietenkalk-Formation besteht aus einer Abfolge von tlw. Schill führenden Kalksteinen mit zwischengeschalteten dunkel- bis schwarzgrauen Mergel- und Tonsteinen. In der Angulatensandstein-Formation sind den Mergel- und Tonsteinfohlen zunehmend Feinsandsteine zwischengeschaltet.

Die Ton-, Kalk- und Sandsteinbänke des Unterjuras werden in der Niederung des Schwarzbachs von setzungsempfindlichen Abschwemmmassen, ansonsten von Filderlehmen und Fließerden sowie örtlich von Auffüllungen unbekannter Mächtigkeit überdeckt. Die Lockergesteine nahe der Geländeoberfläche können in Abhängigkeit von der jahreszeitlich wechselnden Durchfeuchtung quellen und schrumpfen.

#### **Boden:**

Im Plangebiet liegen aufgrund der erstellten baulichen Anlagen und Sportflächen keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vor. Große Flächen sind versiegelt oder teilversiegelt oder die Böden wurden im Zuge von Baumaßnahmen zur Anlage der Sportfelder umgelagert und verändert. Auch im Bereich der Vegetationsbestände dürften die Böden im Zuge einstiger Baumaßnahmen umgelagert und verändert worden sein, so dass auch dort keine ungestörten natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorliegen.

#### **Filter und Puffer für Schadstoffe/ Schutz des Grundwassers**

Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade haben die Böden im Plangebiet mit Ausnahme der mit Vegetation bestandenen Teilflächen nachrangige Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe.

#### **Boden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt / Retention von Niederschlagswasser**

Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade haben die Böden im Plangebiet mit Ausnahme der mit Vegetation bestandenen Teilflächen nachrangige Bedeutung für die Retention von Niederschlagswasser. Ausgenommen davon sind die mit Sportrasen und Gehölzen bestandenen Flächen, auf denen Niederschlagswasser versickern und in den Bodenschichten gespeichert werden kann.

#### **Boden als Standort für die Vegetation, natürliche Vegetation, Kulturpflanzen und Bodenfruchtbarkeit**

Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade haben die Böden im Plangebiet mit Ausnahme der mit Vegetation bestandenen Teilflächen nachrangige Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation, Kulturpflanzen und Bodenfruchtbarkeit.

#### **Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

Die Böden im Plangebiet haben keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

**Bodenqualität:**

Die Bodenqualität wird im Bereich der Bebauung, den Parkierungs- und Verkehrsflächen sowie den Sportanlagen als fehlend (Qualitätsstufe 0) bis gering (Qualitätsstufe 2) eingestuft, auf Teilflächen der unbebauten Sportfelder als mittel (Qualitätsstufe 3) klassifiziert.

**Vorbelastungen:**

**Altlasten**

Es liegen folgende Altlastenflächen im Plangebiet vor:  
ISAS Nr. 3306 auf den Flst. 1522 und 1523/1. Von den Flächen gehen keine Gefahren aus, allerdings wird das Bodenmaterial als entsorgungsrelevant eingestuft. Über chemische Untersuchungen wurden Parameterüberschreitungen für unbelastete Böden festgestellt. Vor der Durchführung von Baumaßnahmen wird daher eine Altlastenerkundung über die Auffüllungen und Deckschichten zur Eingrenzung schadstoffhaltiger Bereiche empfohlen. Ergänzend sind auch Platzbefestigungen der Sportanlagen auf Überschreitungen von umweltrelevanten Parametern zu untersuchen.

Das Plangebiet ist durch die Sportplatzfläche, Nutzung als Bauhof und die Wohnbebauung größtenteils versiegelt oder teilversiegelt. Unversiegelte Böden liegen nur im Bereich des Sportfeldes mit Sportrasen sowie den gehölzbestandenen Flächen vor. Aber auch auf diesen Flächen dürften die Böden im Zuge der Herstellung der Sportfelder umgelagert und verändert worden sein, so dass im ganzen Plangebiet keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorliegen.

**Kampfmittel**

Luftbilder aus den Jahren 1943 bis 1945 und Unterlagen zeigen, dass die Umgebung des Untersuchungsgebietes mit Sprengbomben bombardiert worden ist. Teilbereiche des Geltungsbereiches sind aufgrund der Befunde als bombardierte Bereiche zu bezeichnen. Für diesen Teilbereich des Plangebietes ist vor Durchführung von Baumaßnahmen eine nähere Überprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg erforderlich.

**Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:**

Die Bodenqualität ist unter Berücksichtigung der einzelnen Bodenfunktionen und der Versiegelungsgrade fehlend bis gering, auf Teilflächen mittel. Auf den größtenteils befestigten und teilweise versiegelten Flächen liegen bereichsweise keine Böden mehr vor.

Eine Überprüfung des Plangebiets durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst ist erforderlich.

**Bewertungsrahmen:**

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

	<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Boden:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
			<b>x</b>	

<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenkarte und Auswertungskarten BOKS</li><li>• Geologische Karte</li><li>• Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau</li><li>• Geotechnische Stellungnahme</li><li>• Luftbilddauswertung auf Kampfmittelbelastung</li><li>• Altlastenkataster</li></ul>
---	--

**Schutzgut Wasser - Grundwasser**

<p><b>Bestand:</b></p> <p>Im Geltungsbereich wird das Grundwasser nach der hydrogeologischen Baugrunderkarte von Stuttgart (M 1:10 000) zwischen 426,0 und 430,0 m ü. NN erwartet. Diese Angabe gibt die großräumige Grundwassersituation wieder, von der kleinräumige Abweichungen jederzeit möglich sind.</p> <p>Durch 3 Grundwasserbeobachtungspegel wurden über ein Jahr hinweg Grundwasserstandsbeobachtungen durchgeführt. Diese ergeben konkretere Angaben zum Grundwasserstand. Die Grundwasserstände schwanken gering. In der nordwestlichen Ecke des künftigen Baugrundstückes zwischen 429,95 und 431,21 m, in der südwestlichen Ecke zwischen 426,94 und 429,01 m und in der südöstlichen Ecke zwischen 423,67 und 425,38 m. Das oberflächennahe Grundwasser steht im Plangebiet damit ca. 3,3 m bis 7 m unter Flur an.</p>
---

<b>Lage in Schutzgebieten:</b>	
Wasserschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone
	x Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten
	Dem Planungsgebiet unmittelbar benachbart liegt das Schutzgebiet
Heilquellenschutzgebiete:	Das Planungsgebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet Zone .....
	x Das Planungsgebiet liegt außerhalb der Heilquellenschutzgebiete
	Das Planungsgebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der Heilquellenschutzgebiete .....

<p><b>Vorbelastungen:</b></p> <p>Die Flächen im Geltungsbereich sind größtenteils bereichsweise teilversiegelt und versiegelt.</p> <p>Es liegen folgende Altlastenflächen im Plangebiet vor:          ISAS Nr. 3306 auf den Flst. 1522 und 1523/1 (bodenentsorgungsrelevante Flächen). Qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers durch diese Altlastenflächen sind nicht bekannt (siehe Schutzgut Boden).</p> <p>Veränderungen des Grundwassers durch im Grundwasser gegründete Bauten und sonstige Veränderungen des Grundwasserstroms sind nicht bekannt.</p>
---

<b>Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:</b>
---

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten, der Grundwasserstand liegt relativ hoch, der Grundwasserkörper im Plangebiet ist ungestört.

Es ergibt sich hieraus eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

		<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Grundwasser:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geotechnische Stellungnahme, Henke und Partner GmbH, Unterföhring, Oktober 2017</li> <li>• Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz</li> <li>• Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg</li> <li>• ISAS Altlastenkataster</li> <li>• hydrogeologische Baugrundkarte von Stuttgart (M 1:10 000)</li> </ul>			<b>x</b>	

**Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer**

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

<b>Bestand:</b>	
<p>Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der im Süden des Plangebietes von Ost nach West verlaufende Schwarzbach ist vollständig verdolt und wird erst in ca. 600m Entfernung östlich des Plangebietes als offenes Gewässer geführt. Bei Starkregenereignissen kann es auf Teilflächen im Osten des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Bachlaufes zu oberflächigen Wasserabflüssen kommen. Im Osten außerhalb des Plangebietes liegt eine Geländesenke, in der sich das bei Starkregenereignissen oberflächennah abfließende Wasser sammeln kann.</p>	
<b>Lage in Schutzgebieten:</b>	
Überschwemmungsgebiete :	Das Planungsgebiet liegt im Überschwemmungsgebiet
	x liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten
<b>Vorbelastungen:</b>	
Keine	
<b>Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:</b>	
<p>Auf Teilflächen im Südosten des Plangebietes kann es bei Starkregenereignissen zu oberflächennahen Wasserabflüssen kommen. Östlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Geländesenke, hier besteht eine moderate Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen entlang des dort vorhandenen Geh- und Radweges.</p> <p>Der im Süden durch das Plangebiet führende Schwarzbach ist seit den 1960er Jahren verdolt und hat als Oberflächengewässer keine Bedeutung mehr.</p>	

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

	<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Oberflächengewässer:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftbild</li> <li>• Ortsbegehungen</li> <li>• Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen, Darstellungen in geoline stuttgart, Berechnungen 2012</li> </ul>	x		

## **Schutzgut Klima und Luft**

### **Bestand**

#### **Klima:**

Die Fläche ist nach dem Klimaatlas Region Stuttgart überwiegend als Freiland-Klimatop ausgewiesen. Freiland-Klimatope zeichnen sich aus durch einen ungestörten und stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, gute Durchlüftung und eine hohe Frisch- und Kaltluftproduktion. Die Flächen haben dementsprechend bedeutende klimarelevante Funktionen in Bezug auf das Plangebiet selbst, aber auch hinsichtlich der angrenzenden bebauten Bereiche. Von besonderer Bedeutung ist der über das Plangebiet und die südlich angrenzenden Freiflächen von West nach Ost verlaufende flächenhafte Kaltluftstrom, welcher die auf den Freiflächen westlich von Vaihingen bei Strahlungswetterlagen entstehende Kaltluft nach Osten über die Senken des Schwarzbachtales dem Kaltluftstrom des Körschsystems zuleitet. Die Kaltluftabflüsse münden überwiegend in das Schwarzbachtal und leisten im weiteren Verlauf auch einen wesentlichen Beitrag zu den Abflüssen im Bereich der Körsch. Sie unterstreichen die Bedeutung des Gebiets hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsleistung und Durchlüftung der bebauten Vaihinger Ortslage selbst, aber auch dessen Funktion als Bindeglied für das Kaltluftfeinzugsgebiet Körschtal.

Die klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen und Vorhaben ist dementsprechend als hoch zu bewerten. Zu begründen ist dies einerseits mit einer mit der Nachverdichtung einhergehenden Verminderung der Durchlüftung des Plangebietes, die sich u. a. aus der Verdrängung des vertikalen Windprofils nach oben und der Erhöhung der aerodynamischen Rauigkeit des Untergrundes ergibt sowie mit der Verringerung von Frisch- und Kaltluft bildenden Flächen und der Beeinträchtigung des o.g. Kaltluftstromes.

Aus übergeordneter stadtklimatischer Sicht ist daher grundsätzlich an den Grundzügen des heute geltenden Planungsrechts festzuhalten, gerade den noch weitgehend unverbauten Landschaftsraum von weiterer Bebauung freizuhalten.

#### **Luftschadstoffe:**

Für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) liegen für das Plangebiet Berechnungen für die Immissionsbelastungen vor (zuletzt Müller BBM GmbH 2016). Sie zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV deutlich unterschritten werden. Erhöhte Werte liegen hingegen entlang der Hapterschließungsstraßen in der weiteren Umgebung des Plangebietes vor. Hier kann es an einzelnen im Straßenraum entlang einzelner Straßenabschnitte zum Erreichen oder zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid (im Bereich des Schwabenplatzes im Zentrum von Vaihingen) kommen.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Stuttgart (3. Fortschreibung). Besonders problematisch im Stadtgebiet sind hohe Belastungen mit Feinstaub und Stickoxiden, die zu einem Großteil aus dem Kraftfahrzeugverkehr stammen und denen mit einer Vielzahl von Maßnahmen zur Verkehrslenkung, Ausbau von ÖPNV, Rad- und Fußwegen bis hin zu Fahrverboten besonders stark Schadstoffe emittierender Fahrzeuge begegnet werden soll.

Im Landschaftsplan ist das Plangebiet als bebauten Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen (entlang der Liebknechtstraße) und Sportfläche dargestellt.

**Vorbelastungen:**

Für das Schutzgut liegen folgende Vorbelastungen vor:

- Auf Teilflächen zeitweise thermische Belastung aufgrund geringer Vegetation, Bebauung und Versiegelung
- Belastung mit Luftschadstoffen aus dem Verkehr mit erhöhten Immissionswerten insbesondere von Stickstoffdioxiden auf den Haupteerschließungsstraßen im Umfeld des Plangebietes
- (geringe) Belastung mit Luftschadstoffen aus der Umgebung, resultierend aus Hausbrand, Gewerbe und Industrie

**Überschreitung von Grenzwerten:**

Außerhalb des Plangebiets hohe Immissionswerte für Stickstoffdioxide im Straßenraum der Haupteerschließungsstraßen, Erreichen/Überschreitung der Immissionsgrenzwerte an einzelnen Stellen, u.a. im Bereich des Schwabenplatzes im Zentrum von Vaihingen.

**Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:**

Aufgrund des Kaltluftstromes, der auf Teilflächen erfolgenden Kaltluftproduktion sowie der im Klimaatlas vorgenommenen Einstufung der klimatisch-lufthygienischen Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen hat das Plangebiet für das Schutzgut Klima und Luft sehr hohe Bedeutung.

Bewertungsrahmen:

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

		<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Klima und Luft:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatlas Region Stuttgart</li> <li>• Fortschreibung der stadtklimatischen Stellungnahme vom 26. Juni 2018, Amt für Umweltschutz</li> <li>• Klimauntersuchung ENVI-met vom 26. Juni 2018, Amt für Umweltschutz</li> <li>• Luftschadstoffgutachten, Müller BBM, Karlsruhe, Juli 2018</li> <li>• Informationssystem Stadtklima 21</li> </ul>				<b>x</b>

## **Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild**

### **Bestand:**

Das Plangebiet ist Teil des Sportgeländes Schwarzbachtal zwischen dem Gewerbegebiet Wallgraben, dem Störfallbetrieb Firma Friedrich Scharr KG und dem Wohngebiet Auwiesen-/Dürrolewangstraße.

Es wird charakterisiert von Sportflächen mit Spielfeldern, Vereinsheim und weiteren, dem Sport dienenden Nebenanlagen. Der westliche Teilbereich zeigt sich mit Betriebshof des Tiefbauamts und den Flächen der AWS und den SWSG Wohnungen als Gebiet mit kleinteiliger, überwiegend gewerblicher Nutzung.

Entlang der Liebknecht- und Heißbrühlstraße stehen teils dichte Baumreihen. Charakteristisches Element ist eine Eiche im Bereich des heutigen Parkplatzes auf dem Allianzgrundstück, sie ist von der Heißbrühlstraße jedoch aufgrund der dichten Baumreihe bisher nur eingeschränkt sichtbar.

Das heutige Sportplatzgelände dient den Mitgliedern des Sportvereins Georgii Allianz, das Gelände ist umzäunt, ein Durchgang in Nord-Süd-Richtung ist jedoch möglich.

Ein raumbildendes Element ist die wegebegleitende Baumreihe entlang des vorhandenen, ost-west verlaufenden öffentlichen Wegs im Süden des Geltungsbereichs. Weg und die angrenzenden Gehölzbestände (teilweise auf als Sportfläche genutzten Grundstücken) vermitteln den Eindruck eines kleinen Grünzuges, der die östlich und westlich von Vaihingen liegenden Freiflächen miteinander verbindet. Er ist eine wichtige Verbindung für Fußgänger und Radfahrer und ermöglicht den Zugang zur freien Landschaft aus den Siedlungsflächen im Süden Vaihingens.

### **Vorbelastungen:**

Hohe Lärmbelastung durch den Straßenverkehr beeinträchtigt das Landschaftsempfinden.

Die Umgebungsbebauung ist sehr heterogen (Wohngebäude, gewerbliche Nutzungen, industriell geprägte Anlagen des Störfallbetriebs, Sportplatznutzungen).

Der westliche Zugang zum Sportgebiet Schwarzbachtal ist nicht deutlich erkennbar, er liegt zwischen dem südlich angrenzenden Wertstoffhof und der Baubetriebsstelle des Tiefbauamts. Entlang des heutigen Geh- und Radwegs durch das Sportgebiet besteht eine beidseitig hohe Bepflanzung.

### **Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:**

Das Plangebiet mit seinen baulichen Anlagen sowie die Freiflächen für die sportliche Nutzung haben nachrangige Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Dem im südlichen Teil des Plangebiets in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünzug kommt aufgrund seiner Erholungsfunktion für Vaihingen und Dürrolewang und seiner Verbindung zur freien Landschaft sowie seiner ortsbildprägenden Gehölze eine hohe Bedeutung zu. Aufwertungspotenziale bestehen im Bereich des westlichen Zugangs zur Grünanlage

Bewertungsrahmen:

1 = Nachrangig/geringe Bedeutung

2 = Allgemeine/mittlere Bedeutung

3 = Hochwertig/hohe Bedeutung

		<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Landschaft:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ortsbegehung</li><li>• Luftbild</li></ul>			x	

**Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

<b>Bestand:</b>
Im Geltungsbereich befinden sich keine Kulturgüter, außerhalb des Geltungsbereichs ist die Gäubahn als Technisches Kulturdenkmal und als Sachgesamtheit nach § 2 DSchG aufgelistet. Sachgüter liegen mit den vorhandenen Sportanlagen und dem Betriebshof der AWS vor.
<b>Vorbelastungen:</b>
Keine
<b>Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen:</b>
Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter hat im Plangebiet nachrangige Bedeutung.

Bewertungsrahmen:

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

	<b>Zusammenfassende Gesamtbewertung Ist- Zustand Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:</b>	<b>1</b> x	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Ausgewertete Untersuchungen/Gutachten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste der Kulturdenkmäler</li> <li>• Ortsbegehung</li> </ul>			

**Wechselwirkungen**

<b>Erläuterung zu den Wechselwirkungen:</b>
Im Plangebiet liegen keine über die in Siedlungsbereichen und auf Sportflächen mit geringem Vegetationsanteil hinausgehenden ökosystemüblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor.

- siehe Matrix Folgeseite

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

### 3. Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose 0-Fall)

#### Darstellung der zukünftigen Nutzungen und Rahmenbedingungen als Grundlage für die Einschätzung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung/im Prognose 0-Fall

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

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

Das geltende Planungsrecht aus den Jahren 1994 und 2011 setzt im Geltungsbereich eine private Grünfläche Sport-, Tennis- und Spielanlagen mit Zweckbauten bzw. Gewerbegebiet fest.

##### Bebauungsplan Liebknecht-/Robert-Koch-Straße 2011/4 (westlicher Teilbereich des Plangebietes)

Im festgesetzten Gewerbegebiet entlang der Liebknechtstraße ist eine GRZ von 0,5 zulässig. Zusätzlich zu den heute vorhandenen baulichen Anlagen (realisierte GRZ beträgt ca. 0,3) und den bestehenden Versiegelungen entlang der Liebknechtstraße sind damit zusätzliche Gebäude bis zu 11 m Höhe als Gewerbebetriebe aller Art (ausgenommen Einzelhandelsbetriebe, Bordelle), Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Tankstellen bzw. weitere Versiegelungen zulässig.

##### Bebauungsplan Schwarzbachtal 1994/19 (östlicher Teilbereich des Plangebietes)

In der festgesetzten privaten Grünfläche sind zusätzlich zu den vorhandenen Zweckbauten (knapp 4 000 m<sup>2</sup> Grundfläche) weitere Zweckbauten bis insgesamt 6 400 m<sup>2</sup> Grundfläche möglich. Zusätzlich dazu ist eine weitere Versiegelung der Flächen bis auf Ausnahme der Pflanzverpflichtungen (ca. 3 100 m<sup>2</sup>) zulässig.

Insgesamt wäre im Geltungsbereich eine zusätzliche Versiegelung durch Gebäude, Sportflächen usw. von ca. 8 000 m<sup>2</sup> nach dem geltenden Recht möglich.

Der Baumbestand im Geltungsbereich ist planungsrechtlich nicht gesichert und könnte gefällt werden, auch die besonders erhaltenswerte Eiche.

Die Liebknecht- und die Heißbrühlstraße sind nach dem Planungsrecht hergestellt und könnten nicht verbreitert werden.

#### Angrenzende Bebauungspläne Am Wallgraben-West II 2012/7 und Am Wallgraben-Ost II 2015/7

Durch die Realisierung von derzeit noch nicht ausgeübten Planungs- und Baurechten in unmittelbarer Umgebung des Bebauungsplans ergeben sich deutliche Zunahmen der Verkehrsmenge durch die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze in einer derzeit bekannten Größenordnung von etwas mehr als 18 000 Arbeitsplätzen im SynergiePark.

In verkehrsstarken Zeiten sind im inneren Straßennetz des SynergieParks durch die Anbindung an die dann häufig überlastete Nord-Süd-Straße erhebliche Verkehrsbehinderungen und Verkehrsverlagerungen zu verzeichnen. Bereits im Vorfeld bis zur Ansiedlung der Allianz wird im Gewerbegebiet eine starke strukturelle Entwicklung erwartet, verbunden mit einer Zunahme der Verkehrsbelastungen im gesamten Netz.

So wird eine Zunahme der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge von 3.300 Kfz/24h auf der Industriestraße und der Breitwiesenstraße, 2.000 Kfz/24h auf Abschnitten der Möhringer Landstraße, auf Abschnitten der Robert-Koch-Straße von 400 Kfz/24h, der Kaltentaler Abfahrt von 600 Kfz/24h, der Ostumfahrung von 600 Kfz/24h und der Hauptstraße/Möhringer Landstraße von 800 Kfz/24h erwartet. Mit der Zunahme der Verkehrszahlen ist mit einer entsprechenden Zunahme der Belastungen mit Lärm und Luftschadstoffen verbunden.

Dies führt in den zum Plangebiet benachbart liegenden und zum Wohnen genutzten Gebieten zu weiteren straßenverkehrsbedingten Belastungen. So werden im Wohngebiet Auwiesenstraße höhere Immissionswerte von 59,7 dB(A) tags / 50,0 dB(A) nachts prognostiziert (Immissionsorte Auwiesenstraße 8) und damit die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 tags / 45 nachts dB(A) sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts ohne die Wirkungen des Bebauungsplanes Heißbrühlstraße (Vai 282) überschritten. Auch im Bereich der Wohnnutzungen im benachbarten Mischgebiet (Bereich Dogger-/Ruppmanstraße) kommt es ohne die Wirkungen des B-Planes zu zusätzlichen Lärmbelastungen.

Die erhöhte Verkehrsbelastung führt in Bezug auf die Immissionswerte von Stickstoffdioxiden dazu, dass im Straßenraum von Robert-Koch-Straße, Liebknechtstraße, Industriestraße, Ruppmanstraße und Möhringer Landstraße erhöhte Immissionsbelastungen vorliegen und die Grenzwerte in einzelnen Straßenabschnitten erreicht werden könnten.

Damit ist zu erkennen, dass die Aufsiedlungen im SynergiePark, die bereits vor der Realisierung des Bebauungsplans erfolgen, eine Erhöhung der Grundbelastungen im Straßennetz verursachen werden, die ohne geeignete Maßnahmen zu Erhalt und Steigerung der Leistungsfähigkeit erkennbare Verkehrsbehinderungen erwarten lassen. Daher sollen entsprechende Maßnahmen im Rahmen des geplanten

Verkehrsstrukturplanes für Vaihingen erarbeitet und umgesetzt werden. Folgende Aspekte sind dabei besonders zu berücksichtigen:

- Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Regionalbahnhof, Taktverdichtungen, P+R-Angebot, Buslinienverlaufsänderung, Seilbahnverbindungen usw.)
- Ausbau des Straßennetzes (Ausbau A8 und B27, Ausbau der Knotenpunkte an der Nord-Süd-Straße usw.)
- Ausbau des Radroutennetzes (Ausbau der Hauptradrouten, Radschnellwege usw.)
- Spezielle Maßnahmen im Umfeld von neuen Bauvorhaben, Parkraumkonzept SynergiePark/Parkraumbewirtschaftung in Vaihingen und Möhringen

Einzelne Maßnahmen wie Straßenraumumgestaltungen sind bereits zeitnah möglich, andere Maßnahmen wie ein eventueller Ausbau der Nord-Süd-Straße erfordern entsprechende Planverfahren, so dass eine Realisierung dieser Maßnahmen erst deutlich nach Vollzug des Bebauungsplanes erfolgen kann. Für die Einzelmaßnahmen werden informelle Bürgerbeteiligungen gemäß der neuen Richtlinie des Gemeinderats durchgeführt, zu größeren Verfahren, die ein Planrecht benötigen, werden die formellen Bürgerbeteiligungen erfolgen.

Regionalbahnhof Vaihingen:

Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Realisierung des geplanten Regionalbahnhofs außerhalb des Geltungsbereichs keine erhebliche Erhöhung der Immissionswerte ergeben wird.

**Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Ist-Zustand bei Nichtdurchführung der Planung/Prognose 0-Fall**

	<u>Keine Veränderung gegenüber Ist-Zustand</u>	<u>Verbesserung gegenüber Ist-Zustand</u>	<u>Verschlechterung gegenüber Ist-Zustand</u>
Mensch			x
Tiere und Pflanzen			x
Boden			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	nicht vorhanden		
Klima und Luft			x
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	x		
Kultur- und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

<b>Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:</b>	
Mensch	Zunahme des Verkehrs durch Siedlungsentwicklung auf geltendem Planungsrecht in der unmittelbaren Umgebung. Dadurch Erhöhung der mit dem Verkehr einhergehenden Belastungen für den Menschen.
Tiere und Pflanzen	Der vorhandene Baumbestand im Geltungsbereich ist rechtlich nicht gesichert und könnte nach geltendem Planungsrecht ohne Ersatzverpflichtung vollständig beseitigt werden. Dies betrifft auch die ca. 100 Jahre alte Eiche. Im Geltungsbereich wären außerdem weitere Gebäude bzw. Sportanlagen usw. bis insgesamt ca. 8 000 m <sup>2</sup> und damit eine zusätzliche Versiegelung zulässig. Bis auf ca. 3 000 m <sup>2</sup> Pflanzverpflichtung in der privaten Grünfläche sowie ca. 2 000 m <sup>2</sup> Pflanzverpflichtung im Gewerbegebiet (GE) wären Versiegelungen möglich.
Boden	s. o.
Grundwasser	Im Geltungsbereich des neuen Planes sind nach geltendem Planrecht weitere Gebäude und Geländeversiegelungen sowie die Beseitigung von Vegetationsstrukturen zulässig. Damit sind geringere Grundwasserneubildungsraten und weitere nachteilige Wirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden.
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Klima und Luft	Die heutige Bebauung im Süden ist ca. 6 m hoch, eine Bebauung nach geltendem Recht wäre hier bis zu 11 bis 12 m Höhe möglich. Darüber hinaus sind im Plangebiet weitere Gebäude und Geländeversiegelungen sowie die Beseitigung von Vegetationsstrukturen zulässig. Dies hätte nachteilige Auswirkungen auf das Lokalklima (thermische Belastung, Kaltluftstrom).  Mit der zunehmenden Verkehrsbelastung aufgrund von Nutzungsintensivierungen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebietes ist eine weitere Belastung mit Luftschadstoffen entlang der Straßenzüge in der mittelbaren und unmittelbaren Umgebung des Plangebietes verbunden (s. o).
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	Keine Veränderung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine Veränderung
Sonstige Bewertungsaspekte	Keine Veränderung

## **4. Alternativenprüfung/anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **Ergebnisse der Prüfung von Standortalternativen**

#### **Standortuntersuchung auf FNP-Ebene**

Auf der Suche nach einem geeigneten Standort für einen Neubau der Allianz Deutschland AG wurden mehrere Flächen auf der Gemarkung Stuttgart in einem mehrstufigen Verfahren auf Eignung geprüft.

Kriterien für die Alternativstandortsuche waren eine Flächengröße zwischen 2 und 5 ha und eine kurzfristige (bis zu einem Jahr) bis mittelfristige Verfügbarkeit (1 bis 5 Jahre).

Auf Grundlage des Nachhaltigen Bauflächenmanagements Stuttgart (NBS) wurden anhand der oben genannten Kriterien sämtliche in der Informationsplattform identifizierten Bauflächenpotenziale auf Eignung geprüft. Dabei wurden nach und nach Flächen ausgeschieden, die sich auf Grund von Größe und Darstellung im Flächennutzungsplan Stuttgart nicht eignen, die sich z. B. städtebaulich für eine wohnbauliche Nutzung anbieten bzw. für die eine Bebauung in der vorgesehenen Intensität nicht für verträglich gehalten wird. In einem letzten Schritt wurden die Flächen ausgeschieden, für die aktuelle Entwicklungen bekannt sind.

Das Ergebnis dieser iterativen Prüfung war, dass es für den geplanten Standort keine vergleichbar gute Alternative nach Flächengröße, städtebaulicher und struktureller Eignung und Verfügbarkeit gibt.

Zusätzlich wurden NBS-Bauflächenpotenziale (Nachhaltiges Bauflächenmanagement Stuttgart) geprüft, die als Betriebsreservefläche kategorisiert sind. Diese eignen sich zwar auf Grund ihrer Größe, doch kommen diese als Alternative nicht in Betracht, da sie für den allgemeinen Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung stehen.

#### **Konzeptalternative/Planungsvarianten**

Im nicht offenen 2-stufigen kooperativen Planungsverfahren Büroneubau Allianz für den Bereich Heßbrühlstraße waren 10 Büros aufgefordert, ihre Entwürfe auszuarbeiten. Der Entwurf des Büros Gerber Architekten wurde als 1. Preis ausgewählt. Dieser Entwurf war Grundlage für das Bebauungsplanverfahren.

Als Planungsvariante 1 wird der auf Platz 2 gesetzte Entwurf von KSP-Architekten dargestellt, als Planungsvariante 2 und 3 die beiden drittplatzierten Entwürfe des Büros Auer und Weber sowie des Büros Henn.

**Planungsvariante 1: Ergebnis des Preisgerichts Platz 2 (KSP-Architekten)**

**Abbildung:** Planungsvariante 1 Platz 2 des nicht offenen kooperativen Planungsverfahrens



**Erläuterung Planungsvariante 1:**

Dem Entwurf gelingt es, durch seine fein dimensionierte Körnigkeit und die Gliederung der Baukörper ein städtebaulich schlüssiges Ensemble zu erzeugen. Dabei wirken die Innenhöfe selbstverständlich, jedoch erscheint ihre Dimension nicht ausreichend. Die Stellung des Hochpunktes in Nord-/Südrichtung ist städtebaulich akzeptabel und erzeugt eine schlüssige Lösung in Verbindung mit dem Eingang, so dass Adresse und Hochpunkt im Einklang liegen. Der Entwurf weist eine strikte Disziplin in der Vorgehensweise auf, ohne dabei jedoch langweilig zu sein.

Die Gestaltung bietet eine hohe Flexibilität und Drittverwendbarkeit, wobei sich die Brückenverbindungen der einzelnen Baukörper harmonisch eingliedern. Durch die offene Gestaltung der Freiflächen gelingt es, einen vollständig durchwegbaren Campus zu erstellen und diesen Komplex in die Umgebung zu integrieren. Die Fassade, deren Homogenität wohltuend erscheint und dem Gesamteindruck dienlich ist, spiegelt die innenliegende gute Organisation wieder und setzt diese in ihrer Regularität fort. Die positiv hervorzuhebende Erschließung erfolgt effizient und atmosphärisch durch die Magistrale im Untergeschoss.

**Beurteilung Planungsvariante 1**

<b>Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Prognose 0-Fall bei Realisierung Planungsvariante 1</b>			
	<u>Keine Veränderung</u>	<u>Verbesserung</u>	<u>Verschlechterung</u>
Mensch			x
Tiere und Pflanzen		x	
Boden			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	-		
Klima und Luft			x
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild			x
Kultur- und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

<b>Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:</b>	
Mensch	Neue Wegeverbindung Verbreiteter Zugang zum Sportgebiet mit breiten Grünstreifen Weitere Zunahme des Verkehrs durch die Allianzansiedlung

Tiere und Pflanzen	Größerer Pflanzstreifen Erhalt der Eiche
Boden	Mehr Versiegelung, Festsetzung von Pflanzstreifen
Grundwasser	Eingriff ins Grundwasser
Oberflächengewässer	Nicht betroffen
Klima und Luft	Durch höhere Bebauung Verschlechterung der klimatischen Situation
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	Durch baulichen Hochpunkt teilweise Verschlechterung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Nicht betroffen
Sonstige Bewertungsaspekte	Nicht betroffen

## Planungsvariante 2: Ergebnis des Preisgerichts Platz 3 Büro Auer und Weber

**Abbildung:** Entwurf Planungsvariante 2



### Erläuterung Planungsvariante 2:

Durch seine relativ niedrige Silhouette und die gute Vernetzung der Baustruktur zum Freiraum entsteht ein städtebaulich ansprechender und ausgewogener Gebäudekomplex. Das leichte Vor- und Zurückspringen am Grünzug vermittelt eine angenehme Verzahnung mit der Umgebung. Der positive Gesamteindruck wird durch die moderaten Tiefhöfe mit geringer Absenkung verstärkt.

Durch die Positionierung des Hochpunktes erfolgt eine gute Auflösung der Haupteingänge über den Platz an der Eiche. Insgesamt entsteht eine angenehme und stimmige städtebauliche und architektonische Verbindung.

### Beurteilung Planungsvariante 2

<b>Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Prognose 0-Fall bei Realisierung Planungsvariante 2</b>			
	<u>Keine Veränderung</u>	<u>Verbesserung</u>	<u>Verschlechterung</u>
Mensch			x
Tiere und Pflanzen		x	
Boden			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	-		
Klima und Luft			x
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild			x
Kultur- und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

<b>Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:</b>	
Mensch	Neue Wegeverbindung Verbreiteter Zugang zum Sportgebiet mit breiten Grünstreifen Weitere Zunahme des Verkehrs durch die Allianzansiedlung
Tiere und Pflanzen	Größerer Pflanzstreifen Erhalt der Eiche

Boden	Mehr Versiegelung, Festsetzung von Pflanzstreifen
Grundwasser	Eingriff ins Grundwasser
Oberflächengewässer	Nicht betroffen
Klima und Luft	Durch höhere Bebauung Verschlechterung der klimatischen Situation
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	Durch baulichen Hochpunkt teilweise Verschlechterung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Nicht betroffen
Sonstige Bewertungsaspekte	Nicht betroffen

### Planungsvariante 3: Ergebnis des Preisgerichts Platz 3 Büro Henn.

**Abbildung:** Entwurf Planungsvariante 3



#### Erläuterung Planungsvariante 3:

Der Gebäudekomplex wird mit dem Entwurf stimmig in das Umfeld integriert, die Umgebung wird bei der Gestaltung gut einbezogen. Dies spiegelt sich auch in der offenen Campusstruktur wieder, welche den Platz mit der Eiche in die Wegeführung integriert und offen und einladend gestaltet.

Die hohe städtebauliche Qualität wird durch die gute Zusammenführung der Baukörper und die Tatsache, dass kein expliziter Hochpunkt besteht, sondern dieser aus Figur und Struktur des Gebäudeensembles entsteht, verstärkt.

Städtebaulich wurde die maximal zulässige Anzahl an Vollgeschossen im Süden überschritten und die formalen Vorgaben des Klimamodells nicht wie gewünscht umgesetzt.

#### Beurteilung Planungsvariante 3

<b>Einschätzung des Umweltzustandes gegenüber dem Prognose 0-Fall bei Realisierung Planungsvariante 3</b>			
	<u>Keine Veränderung</u>	<u>Verbesserung</u>	<u>Verschlechterung</u>
Mensch			x
Tiere und Pflanzen		x	
Boden			x
Grundwasser			x
Oberflächengewässer	-		
Klima und Luft			x
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild			x
Kultur- und sonstige Sachgüter	x		
Sonstige Bewertungsaspekte	x		

<b>Kurzerläuterungen zu den getroffenen Einschätzungen:</b>	
Mensch	Neue Wegeverbindung Verbreiteter Zugang zum Sportgebiet mit breiten Grünstreifen Weitere Zunahme des Verkehrs durch die Allianzansiedlung
Tiere und Pflanzen	Größerer Pflanzstreifen Erhalt der Eiche

Boden	Mehr Versiegelung, Festsetzung von Pflanzstreifen
Grundwasser	Eingriff ins Grundwasser
Oberflächengewässer	Nicht betroffen
Klima und Luft	Durch höhere Bebauung Verschlechterung der klimatischen Situation
Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	Durch hohe Baukörper teilweise Verschlechterung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Nicht betroffen
Sonstige Bewertungsaspekte	Nicht betroffen

### **Begründung der ausgewählten Planungsvariante:**

Der Siegerentwurf fügt sich mit seiner scheinbar geringen Kubatur, was durch die niedrige Geschossigkeit und den schlanken Hochpunkt begünstigt wird, gut in die Umgebung ein. Die Dimensionierung der Gebäude erzeugt ein insgesamt stimmiges und angenehmes Erscheinungsbild. Gleichzeitig werden alle Flächenvorgaben der Allianz erfüllt. Der Hochpunkt fungiert als zentrales Element und ermöglicht eine gelungene Adressbildung. Der gute Gesamteindruck des Gebäudeensembles wird durch die homogene und hochwertige Gestaltung der Fassade verstärkt.

Das Ergebnis des nicht offenen 2-stufigen kooperativen Planungsverfahrens wurde nach den Vorgaben des Preisgerichts und des Ausschusses für Umwelt und Technik überarbeitet. Diese Überarbeitung bildet die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Um zu gewährleisten, dass der überarbeitete Siegerentwurf realisiert wird, werden die Festsetzungen entsprechend detailliert getroffen (z.B. Baufensterformen, Höhenfestsetzungen).

## 5. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### Wirkungsbereich und Reichweite der Auswirkungen:

Die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens

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

### Betroffene Schutzgüter außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches:

	Schutzgut:	Ort/Bereich der Wirkungen:
x	Mensch	<p>Ansiedlung von ca. 4 500 Arbeitsplätzen. Daraus resultierend eine erforderliche Tiefgarage mit 1 000 Kfz-Stellplätzen und einem Umschlagsfaktor je Stellplatz von 1,4 Nutzungen/Tag. Daraus resultierend erhöhter Ziel-Quellverkehr mit Lärmpegelerhöhungen durch die Zunahme der Verkehrsbelastung auf den umliegenden Erschließungsstraßen aufgrund der geplanten Neuansiedlung der Allianz (Planfall) um bis zu 0,6 dB(A).</p> <p>Neue Wegeverbindungen für die Öffentlichkeit in Nord-Süd-Richtung verbessern die Wegebeziehungen, Aufwertung der vorhandenen Wegeverbindung durch die der Öffentlichkeit zugängliche Retentionsfläche mit Wegeverbindungen.</p> <p>Heutige Sportflächen entfallen und werden teilweise durch eine unterirdische 3-Feld-Sporthalle ersetzt. Auf den benachbarten städtischen Flächen im Sportgebiet besteht die Möglichkeit, durch organisatorische und bauliche Maßnahmen die sportliche Nutzung zu intensivieren.</p> <p>Die Allianz beabsichtigt, östlich des Geltungsbereichs städtische Flächen zu mieten, um u. a. ein Kunstrasenspielfeld zu errichten.</p>
	Tiere, Pflanzen, Biodiversität	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
	Boden	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
	Wasser	Außerhalb des Plangebietes nicht betroffen
x	Klima und Luft	<p>Durch die Bebauung des bisher unverbauten Landschaftsraums wird der Kaltluftstrom um mind. 50% vermindert.</p> <p>Bei Realisierung der Planung erhöhen sich die Immissionen entlang der Hauptzufahrtsstraßen aufgrund der höheren Verkehrsmengen um bis zu 1%.</p>

		Die Grenzwerte für die Feinstaubbelastungen (PM10 und PM2,5) werden weiterhin unterschritten. Die hohen Immissionen von Stickstoffdioxiden mit Grenzwertüberschreitungen entlang einzelner Straßenabschnitte in der weiteren Umgebung des Plangebiets bleiben bestehen.
x	Landschaft, Landschaftsbild, Ortsbild	Die visuellen Wirkungen der neuen Baukörper reichen in die südlich und östlich angrenzenden Freiräume hinein.
	Kultur- und sonstige Sachgüter	Nicht betroffen

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

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

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

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Mensch</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Wohnumfeld (räumliche – gestalterische Aspekte)	Im Plangebiet ist eine Wohnbebauung bereits nach dem geltenden Recht nicht mehr zulässig, die bestehende Wohnnutzung im Bereich der SWSG-Gebäude war nach § 1 Abs. 10 BauNVO gesichert. Eine Wohnnutzung soll bis auf Betriebswohnungen auch weiterhin nicht zulässig sein, auch aufgrund des sich in unmittelbarer Nähe befindenden Störfallbetriebs. Für die Beurteilung maßgeblich sind daher die im Umfeld des Plangebietes liegenden zum Wohnen genutzten Bereiche.	x			
	Die bisherigen Wegeverbindungen werden aufrechterhalten und durch neue öffentliche Wegebeziehungen durch das Allianzgelände ergänzt. Damit ist eine Verlängerung der Wegebeziehung von Süden bis zur Heßbrühlstraße möglich (ggf. außerhalb des Geltungsbereichs durch Schaffung einer zusätzlichen Wegebeziehung weiter bis zur Industriestraße).		x		
	Die Wegebeziehung durch das Schwarzbachtal wird durch den ca. 40 m breiten Grünstreifen (davon ca. 30 m Retentionsfläche) deutlich aufgewertet, zusätzliche öffentlich zugängliche Wegeverbindungen mit Aufenthaltsbereichen werden innerhalb des Plangebietes festgesetzt.		x		

		1	2	3	4
<p>Wohnumfeld – Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Spielplätze, Bolzplätze, Grünanlagen, Sportanlagen, Schwimm- und Freibäder)</p>	<p>Heutige Sportflächen entfallen und werden teilweise durch eine unterirdische 3-Feld-Sporthalle ersetzt. Auf den benachbarten städtischen Flächen im Sportgebiet besteht die Möglichkeit, durch organisatorische und bauliche Maßnahmen die sportliche Nutzung zu intensivieren.</p> <p>Die Allianz beabsichtigt, östlich des Geltungsbereichs städtische Flächen zu mieten, um u. a. ein Kunstrasenspielfeld zu errichten.</p>			x	
<p>Lärm – Verkehr</p>	<p>Durch die Festsetzung von Gewerbefläche auf bisheriger Sportfläche wird sich die bereits bestehende hohe Lärmbelastung aufgrund der Zunahme des Individualverkehrs (zusätzlicher Ziel-Quellverkehr in das Plangebiet) als Folge der Ansiedlung von ca. 4 500 Arbeitsplätzen weiter erhöhen.</p> <p>Eine Stellplatzbeschränkung auf 1 000 Stellplätze wurde im städtebaulichen Vertrag geregelt. Die durch die Realisierung der Planung verursachten Fahrten werden überwiegend über die Robert-Koch-Straße (ca. 900 zusätzliche Kfz-Fahrten), die Liebknechtstraße (ca. 1 000 zusätzliche Kfz-Fahrten), die Ruppmannstraße (ca. 900 zusätzliche Kfz-Fahrten), die Heßbrühlstraße (ca. 800 zusätzliche Kfz-Fahrten), die Industriestraße (ca. 100 zusätzliche Kfz-Fahrten), die Straße Am Wallgraben (ca. 300 zusätzliche Kfz-Fahrten) und den südlichen Bereich der Nord-Süd-Straße (ca. 900 zusätzliche Kfz-Fahrten) abgewickelt.</p> <p>Dies führt zu zusätzlichen Lärmbelastungen von bis zu 0,6 dB(A) im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes und von bis zu 0,5 dB(A) im weiteren Straßennetz. Davon betroffen ist u.a. auch die Bebauung im zum Wohnen genutzten Mischgebiet Doggerstraße / Ruppmannstraße. So werden durch die Pegelzunahmen auf 60,2 dB(A) tags und 50,2 dB(A) nachts am Immissionsort Ruppmannstraße 54 b die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete vorgegeben überschritten.</p>			x	

		1	2	3	4
	<p>Am Immissionsort Auwiesenstraße 8 (Allgemeines Wohngebiet) kommt es vorhabenbedingt zu Pegelerhöhungen um 0,3 dB(A). Hier bleibt die bereits für den Prognose-Bezugsfall 2022/23 (Nullfall) auftretende Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 sowie der Grenzwerte der 16. BImSchV bestehen und die Immissionswerte erhöhen sich um 0,3 dB(A) auf 60,0 dB(A) tags und 50,3 dB(A) nachts.</p> <p>Im Plangebiet werden sich die Beurteilungspegel tags bis 65 dB(A) und nachts bis 55 dB(A) erhöhen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A)) werden eingehalten.</p>				
Lärm – Gewerbe / Industrie / Anlagen auf dem zukünftigen Betriebsgelände / Tiefgarage	<p>Der Betrieb der Tiefgarage (Ein- und Ausfahrten) wird sich innerhalb und außerhalb des Plangebietes durch erhöhte Lärmeinwirkungen bemerkbar machen. Sie sind als Anlagenlärm auf Grundlage der TA Lärm zu bewerten. Die Immissionswerte an den nächst gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen / Gebäuden liegen innerhalb des Plangebietes (Bürogebäude) und an dem dem Plangebiet benachbart liegenden Gebäuden (Heßbrühlstraße 7, Liebknechtstraße 46 und 50) unter den Orientierungswerten der DIN 18005 und deutlich unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.</p> <p>Gesonderte Vorkehrungen gegen mögliche Auswirkungen durch den Anlieferverkehr (dieser wird voraussichtlich außerhalb der Tiefgarage oder außerhalb von eingehausten Bereichen abgewickelt) können nicht im Bebauungsplanverfahren geregelt werden. Dies erfolgt durch schalltechnische Untersuchungen und ggf. erforderliche Anordnung daraus resultierender Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren.</p>			x	
	<p>Im Geltungsbereich werden nur die das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zugelassen. Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Nutzungen sind nicht zu erwarten.</p>	x			
Lärm – Konfliktlage Schienenverkehrslärm	Durch den Schienenverkehr auf der benachbarten Bahnstrecke ergeben sich in			x	

		1	2	3	4
	den oberen Stockwerken der im Plangebiet neu zu errichtenden Gebäude Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 (65/55 dB(A) tags/nachts) werden um 1 bis 3 dB(A) tags und 7 bis 8 dB(A) nachts überschritten, ebenso die Grenzwerte der 16.BImSchV (69/59 dB(A) tags/nachts) um bis zu 4 dB(A). Bodennah können die Orientierungswerte der DIN sowie die Grenzwerte der 16.BImSchV eingehalten werden. Daher werden in den oberen Stockwerken in den westlichen Teilbereichen des Plangebietes Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Schienenverkehr erforderlich. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht und sind im Plangebiet aufgrund der Höhenverhältnisse wenig wirksam. Daher werden zur Lösung der Konfliktlage im Plan entsprechende Festsetzungen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen. Die Maßnahmen sind geeignet und ausreichend, um in den neu entstehenden Gebäuden gesunde Arbeitsverhältnisse herzustellen (s.u.)				
Lärm – Neubau und wesentliche Änderung von Straßen im Sinne der 16.BImSchV	Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zu einer Verbreiterung und einer geänderten Aufteilung der vorhandenen Straßen- und Verkehrsflächen. Die in der 16. BImSchV verankerten Kriterien für eine wesentliche Änderung einer Verkehrsanlage werden durch die geplanten Änderungen nicht erfüllt. Sie stellen keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) dar und führen auch nicht zu den in der 16. BImSchV aufgeführten Veränderungen der Lärmwerte. Dementsprechend weist kein Gebäude im Umfeld des Planes aufgrund der planbedingten Änderung der Straßen einen Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach auf.	x			
Lärm – Sport	Derzeit sind keine Konflikte zwischen dem Betrieb der Sportflächen im Plangebiet sowie den angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen bekannt. Es liegen keine Hinweise vor, dass durch die Planung eine	x			

		1	2	3	4
	Konfliktlage hergestellt oder eine bestehende Konfliktlage verschärft werden würde.				
Lärm – Freizeit	-	x			
Erschütterungen	-	x			
Luft – Luftschadstoffe	vgl. SG Klima und Luft				
Veränderung von Wegebeziehungen durch die Planung: Trennwirkung / Barrierewirkung zwischen Wohnstätten und für die Erholung bedeutsamen Bereichen sowie zwischen Wohnstätten und wichtigen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten	Die bisherigen Wegeverbindungen werden aufrechterhalten.  Durch den festgesetzten Grünstreifen im südlichen Teil des Geltungsbereichs, der von der Öffentlichkeit genutzt werden kann, sowie die neuen öffentlich zugänglichen zusätzlichen Wegeverbindungen durch den Geltungsbereich erfolgt eine Aufwertung.		x		
Störfallbetrieb:	Mit der Firma Friedrich Scharr KG liegt ein Störfallbetrieb in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Gefährdung und des Entwicklungspotentials für die Firma Friedrich Scharr KG verständigten sich die Firma Friedrich Scharr KG mit dem Regierungspräsidium darauf, eine angemessene Abstandslinie zu definieren, die sich mind. 70 m von der östlichen Grenze des Betriebsgeländes der Fa. Firma Friedrich Scharr KG befindet. Innerhalb dieses Abstands von mind. 70 m von der östlichen Grundstücksgrenze sind insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete und öffentlich zugängliche Gebäude nicht zulässig.  Diesen Anforderungen trägt der Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen eines GE <sub>2</sub> -Gebiets Rechnung. Im Achtsungsabstand von mind. 70 m von der Grundstücksgrenze des Betriebs sind keine öffentlichen Nutzungen zulässig.  Die im GE <sub>2</sub> geplanten Gebäude und ihre Nutzungen stellen im Sinne der Störfallverordnung keine schutzbedürftige Nutzung dar, da sie ausschließlich durch Mitarbeiter genutzt werden, welche mit den Sicherheitsvorschriften vertraut sind, die Fluchtwege	x			

		1	2	3	4
	kennen und Besucher im Falle eines Störfalles in ihre Obhut nehmen und in Sicherheit bringen können. Wohnen ist hier nicht zulässig.				

Lärminderungsplan	x	Das Plangebiet liegt innerhalb des Gebiets des Lärminderungsplans Vaihingsen.
	x	Die Zielsetzungen des Lärminderungsplanes sind nicht betroffen
Luftreinhalteplan		vgl. SG Klima und Luft

Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen sowie zur Lösung von Konfliktlagen	<p><u>Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen:</u></p> <p>Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - verursacht durch den Schienenverkehr- sind im Plangebiet Schallschutzmaßnahmen erforderlich.</p> <p><u>Aktive Schallschutzmaßnahmen</u> (Lärmschutzwände o.Ä.) sind aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht und werden deshalb nicht festgesetzt.</p> <p>Daher werden für den westlichen Teilbereich des Plangebietes (GE<sub>2</sub>) <u>passive Schallschutzmaßnahmen</u> für bauliche und sonstige Schutzvorkehrungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt.</p> <p>Die Festsetzungen werden in Bezug auf die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) getroffen, so dass entsprechende bauliche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen vorzusehen sind.</p> <p>Diese können nach DIN 4109 durch Schallschutzfenster, Anordnung der Grundrisse, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen o.Ä. erfolgen. Ein Schutz von Außenbereichen kann damit jedoch nicht gewährleistet werden.</p> <p>Darüber hinaus wird das GE<sub>2</sub>-Gebiet als Fläche gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrsimmissionen zu treffen sind.</p> <p><u>Störfallbetrieb:</u></p> <p>Festsetzung eines GE<sub>2</sub>-Gebiets im Achtungsabstand von mind. 70 m von der Grundstücksgrenze des west-</p>
--	--

lich benachbarten Störfallbetriebs. Es sind nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig, die nicht öffentlich genutzt werden.

#### Weitere Festsetzungen im Bebauungsplan

Durch die festgesetzten verbreiterten Verkehrsflächen der Liebknechtstraße (+ 5,5 m) und der Heißbrühlstraße (+ 5 m) besteht die Möglichkeit, für Radfahrer entsprechende Schutzstreifen in beide Richtungen sowie ggf. einen Buslinienverkehr einzurichten. Dadurch kann der Radverkehr gefördert werden.

#### Regelungen im städtebaulichen Vertrag

Im Städtebaulichen Vertrag mit der Allianz wurden zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans u. a. folgende Regelungen getroffen, um nachteilige Wirkungen des Vorhabens über das Maß, welches mit der verbindlichen Bauleitplanung geregelt werden kann, hinaus zu minimieren:

- Stellplatzbeschränkung auf max. 1 000 Stellplätze
- Vorhalten eines Angebots an Leihfahrrädern und Dienstfahrrädern für betriebliche Fahrten und Botengänge
- Angebot von Firmen-Fahrrädern
- Angebot von subventionierten Job-Tickets und Polygo-Card
- Förderung der Nutzung von ÖV bei Dienstreisen
- Förderung der E-Mobilität
- Förderung des Car-Pooling und Car-Sharing
- Flexible Arbeitszeitmodelle und Mobilitätsberatung

#### Maßnahmen des Verkehrsstrukturplans

Durch die im Verkehrsstrukturplan Vaihingen vorgeschlagenen kurz- und langfristigen Maßnahmen wie z.B.

- Verbesserung des ÖPNV (Regionalbahnhalt, Taktverdichtungen, P+R-Angebot, Buslinienverlaufsänderungen, Seilbahnverbindungen usw.)
- Ausbau des Straßennetzes (Ausbau A8 und B27, Ausbau der Knotenpunkte an der Nord-Süd-Straße usw.)
- Ausbau des Radroutennetzes (Ausbau der Hauptradrouten, Radschnellwege usw.)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle Maßnahmen im Umfeld von Allianz und Daimler (z. B. Umgestaltung der Liebknecht-/Heßbrühlstraße)</li> <li>• Parkraumkonzept SynergiePark/Parkraumbewirtschaftungsmanagement in Vaihingen und Möhringen</li> <li>• Umgestaltung von Knotenpunkten im SynergiePark</li> <li>• Umgestaltung der Verkehrsflächen/Straßenraumgestaltungen und Einrichtungen von Schutzstreifen, Radfahrstreifen im gesamten SynergiePark</li> </ul> <p>wird dazu beigetragen, die erheblich nachteiligen Wirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Einzelne Maßnahmen sind bereits zeitnah möglich, andere Maßnahmen wie z.B. Ausbau der Nord-Süd-Straße erfordern teilweise die Schaffung von Planungsrecht (Bebauungsplan, Planfeststellungsverfahren), so dass die Realisierung dieser Maßnahmen voraussichtlich nicht bei Baubeginn der im Plangebiet vorgesehenen Vorhaben erfolgt sind.</p>
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	keine

<p><b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Mensch und verbleibende Auswirkungen:</u></b></p>	<p>Durch die Festsetzung von Pflanzverpflichtungen und die Ermöglichung neuer Wegebeziehungen werden einerseits positive Auswirkungen erzielt. Andererseits jedoch führt die Planung durch die daraus resultierende Verkehrszunahme und die damit verbundene Lärmerhöhung entlang der der Erschließung des Gebietes dienenden Straßenzüge zu erheblich nachteiligen Auswirkungen.</p> <p>Diese nachteiligen Auswirkungen können zwar minimiert, aber nicht vollständig vermieden oder vollständig ausgeglichen werden. Von besonderer Bedeutung sind daher die im Rahmen des Verkehrsstrukturplanes vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, die in diesem Bebauungsplanverfahren nicht geregelt werden können.</p>	1	2	3	4 x
Ausgewertete Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßenverkehrslärm, Berechnungen nach der EU Umgebungslärmrichtlinie, Darstellungen in geoline stuttgart, Berechnungen 2017</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärminderungsplan Vaihingen</li> <li>• Lärmaktionsplan</li> <li>• Einzelfallbetrachtung Störfallbetrieb Firma Friedrich Scharr KG, Ingenieurgruppe RUK GmbH Stuttgart, Oktober 2016</li> <li>• Schalltechnisches Gutachten, Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine und Jud, 16. Juli 2018</li> <li>• Verkehrsuntersuchung</li> <li>• Entwurf des Verkehrsstrukturplans Vaihingen Allianz Deutschland, Standortverlagerung Stuttgart – Vaihingen, Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren, SSP Consult beratende Ingenieure, Unterföhring, Mai 2018</li> </ul>
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:	keine

**Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität - § 1 Abs. 6 Nr. 7a und g BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (Ausführung heute geltender Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Sicherung und Entwicklung von naturnahen Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotopkomplexen	Das heute nahezu vollständig durch Sportanlagen, Parkplätze und Gebäude versiegelte Plangebiet wird durch die Festsetzung von zusätzlichen Pflanzverpflichtungen eine Verbesserung erfahren.		x		
	Im südlichen Bereich wird ein ca. 30 m nicht unterbaubarer Grünstreifen pV <sub>2a+b</sub> (Retentionsfläche) festgesetzt. Hier können sich bei entsprechender fachgerechter Ausführung nasse und feuchte, teilweise eingestaute Standorte mit entsprechend charakteristischer Vegetation entwickeln.  Darüber hinaus wird nördlich davon ein weiterer 10 m breiter Streifen als Pflanzstreifen festgesetzt, der jedoch unterbaut werden kann. Unterirdische Bauwerke müssen aber mit einer mindestens 70 cm mächtigen Substratschicht überdeckt werden (pV <sub>3</sub> )		x		
	Die bestehende erhaltenswerte ca. 100 Jahre alte Eiche wurde in die Planung miteinbezogen und wird als erhaltenswert festgesetzt.  Im städtebaulichen Vertrag werden Regelungen zum Erhalt der Eiche getroffen.		x		
	Zahlreiche erhaltenswerte Bäume entlang der Heßbrühl- und der Liebknechtstraße und der östlichen Wegeverbindung können aufgrund der Tiefgaragengeschosse bzw. der Verkehrsflächenverbreiterung nicht erhalten werden (Hinweis: Die Beseitigung			x	

		1	2	3	4
	wäre auch nach heutigem Planrecht möglich).				
	Durch neue Baumpflanzungen entlang der Liebknecht-/Heßbrühlstraße kann ein teilweiser Ausgleich für die entfallenden Bäume geschaffen werden.		x		
	Begleitend zur öffentlichen Wegeverbindung in Ost-West-Richtung im südlichen Bereich des Plangebiets können zahlreiche Bäume in der Verkehrsgrünfläche und auf der mit Pflanzbindung (pv <sub>2a+b</sub> ) belegten Grundstücksfläche erhalten bleiben.		x		
Vorkommen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	Seltene und gefährdete, besonders und streng geschützte Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Mit den getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass zukünftig siedlungstypische Arten im Plangebiet Lebensraum finden werden und das Plangebiet nach entsprechenden Entwicklungszeiten eine für Siedlungsflächen charakteristische Vielfalt an Arten aufweisen wird.		x		
Biotopverbund, Biotopvernetzung (Trittsteinbiotope, linienhafte Vernetzungselemente)	Im Süden des Plangebietes wird eine ca. 30 m breite Fläche von Bebauung freigehalten. Hier sind Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers durchzuführen und die Flächen sind als Pflanzflächen mit öffentlich zugänglicher Durchwegung (im städtebaulichen Vertrag gesichert) zu entwickeln. Die entsprechenden Festsetzungen dienen der Sicherung und Entwicklung der südlich des Plangebietes dem ehemaligen Verlauf des Schwarzbaches folgenden Grünzone. Der Grünzug stellt den Biotopverbund zwischen den westlich und östlich von Vaihingen liegenden Freiräumen sicher.  Eine Offenlegung des Schwarzbaches ist aufgrund von Wassermangel nicht möglich und sinnvoll.		x		
Biodiversität/Vielfalt an Arten und Lebensräumen	Mit der Planung ist die Beseitigung zahlreicher Gehölze verbunden. Die Festsetzungen stellen sicher, dass angemessener Ersatz durch Pflanzung von einmischen Bäu-		x		

		1	2	3	4
	men und Sträuchern erfolgt. Mit der Festsetzung begrünter Dachflächen sowie den Festsetzungen für die auf den Retentionsflächen herzustellenden Stauden- und Röhrichtbeständen kann das Angebot unterschiedlicher Lebensräume erhöht und so ein Mindestmaß an unterschiedlichen Lebensräumen gesichert werden, welche Lebensraum für Tiere und Pflanzen unterschiedlicher Standortansprüche bieten werden.				

		1	2	3	4
<b>Schutzgebiete/geschützte Tiere und Pflanzen:</b>					
Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf Naturschutzgebiete:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf Naturdenkmale:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 33 NatSchG Baden-Württemberg:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf geschützte Grünbestände/Bäume nach Baumschutzsatzung:	nicht betroffen	x			
Auswirkungen auf besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten:	Hinweise auf dauerhaft oder regelmäßig besiedelte Lebensstätten besonders und streng geschützter Arten liegen nicht vor. Die Sichtungen von Fledermäusen im Plangebiet lassen auf eine Nutzung der heutigen Freiflächen des Plangebietes als Nahrungshabitat schließen. Diese Freiflächen werden großteils überbaut, ein ca. 40 m breiter Grünzug im Süden des Plangebietes wird allerdings von Bebauung freigehalten.	x			

		1	2	3	4
	Zusammen mit den östlich angrenzenden Freiflächen liegen auch zukünftig ausreichend Nahrungs- und Jagdhabitats für Feldermäuse vor. Mit der Sicherung und Bepflanzung des ost-west verlaufenden Grünzuges im Süden des Plangebietes können auch die für die Orientierung der Tiere wichtigen Leitstrukturen erhalten werden.				
Auswirkungen auf streng geschützte Tier- und Pflanzenarten:	s.o.	x			

Zielsetzungen Landschaftsplan	x	Das Vorhaben widerspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten:  Der Landschaftsplan stellt wie der Flächennutzungsplan für das Plangebiet „Grünfläche – Sport“ dar. Der Landschaftsplan ist im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes ebenfalls anzupassen.  Durch die Sicherung der ca. 40 m breiten Freifläche im Süden des Plangebietes vor Bebauung wird gewährleistet, dass die übergeordnete Zielsetzung der Freiraumverbindung zwischen den westlich und östlich von Vaihingen liegenden Freiflächen weiterhin in ausreichendem Maß Berücksichtigung findet.
		Die Zielsetzungen des Landschaftsplanes sind nicht betroffen.
Zielsetzungen Biotopverbundplanung		Das Vorhaben widerspricht/entspricht den Zielsetzungen der Biotopverbundplanung in folgenden Punkten/Aspekten:
	x	Die Zielsetzungen der Biotopverbundplanung sind nicht betroffen. Für das Plangebiet liegt keine Biotopverbundplanung vor.

**Gesonderte Genehmigungen/naturschutzrechtliche oder artenschutzrechtliche Verfahren erforderlich**

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

<b>Erläuterung:</b> .....	
Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen	Dachbegrünung, Maßnahmen zur Eingrünung des Plangebietes (pv <sub>1</sub> , pv <sub>4</sub> ) und Begrünung unterirdischer Gebäudeteile
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Die getroffenen Maßnahmen zur Begrünung und Bepflanzung (pv <sub>2a+b</sub> , pv <sub>3</sub> , Verkehrsgrünfläche) - auf dem Grünstreifen mit den Retentionsmulden im Süden des Plangebietes sind erforderlich, die nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gebietsintern auszugleichen.

<b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und verbleibende Auswirkungen:</u></b>	<p>Das Plangebiet erfährt durch die Festsetzung von Pflanzverpflichtungen, vor allem durch den ca. 30 m breiten nichtunterbaubaren Grünstreifen im Süden des Geltungsbereichs eine Aufwertung. Zusätzlich dazu wird ein 10 m breiter Grünstreifen festgesetzt, der unterbaut werden kann. Damit kann im Süden des Plangebietes eine zusammenhängende, ca. 40 m breite Grün- und Freifläche gesichert werden, die teilweise mit Retentionsmulden versehen und mit heimischen Gehölzen, Gräsern, Kräutern und Röhrichten bepflanzt werden muss.</p> <p>Die ca. 100jährige Eiche wurde berücksichtigt und kann durch Aussparung der Baufenster erhalten werden. Weiterhin bleibt ein Teil des Baumbestandes entlang der südlichen Grundstücksgrenze erhalten.</p> <p>Durch die geplanten Verbreiterungen der Verkehrsflächen der Liebknecht- und Heßbrühlstraße sowie der Tiefgaragegeschosses können die bestehenden größtenteils erhaltenswerten Bäume entlang der Straßen bzw. entlang des Feldwegs Flst. 1464 nicht erhalten werden. Durch die vorgesehenen Neupflanzungen entlang der Verkehrsflächen soll der Eingriff minimiert werden.</p> <p>Damit kommt es zu umfangreichen Beseitigungen der Gehölzbestände, die durch die getroffenen Festsetzungen zur Begrünung</p>	1	2	3	4
		x			

	<p>des Gebietes aber kompensiert werden können. Bei fachgerechter Ausgestaltung der Retentionsflächen im Süden des Plangebietes und bei fachgerechter Entwicklung der Gehölzbestände wird es mittel- bis langfristig zu positiven Wirkungen auf das Schutzgut kommen.</p> <p><u>Baumbilanz:</u></p> <p>Nach derzeitigem Stand der Freiflächenplanung für das Vorhaben ergibt sich folgende Baumbilanz:</p> <p><u>Im festgesetzten Gewerbegebiet:</u></p> <p>Erhalt: 13 im südlichen Bereich und die Eiche</p> <p>Fällung: ca. 48</p> <p>Neupflanzung: ca. 73</p> <p><u>Aufgrund der Straßenverbreiterungen Liebknecht- und Heßbrühlstraße</u></p> <p>Fällung: ca. 35</p> <p>Neupflanzung: ca. 26 im Verkehrsgrün</p> <p><u>Entlang des öffentlichen Weges im Verkehrsgrün</u></p> <p>Erhalt ca. 35 Bäume</p> <p><u>EA-Bilanz:</u></p> <p>Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich vollständig im Plangebiet kompensiert werden. Besondere Bedeutung für die Kompensation haben die auf den Freihalteflächen im Süden des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen mit Retentionsmulden und differenzierten Bepflanzungsvorschriften.</p>				
Ausgewertete Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumgutachten, Baumerfassung und -bewertung für das Bebauungsplanverfahren Heßbrühlstraße / Vai 282, Sachverständigenbüro Reiner Katzmaier, Plüderhausen, 2016</li> <li>• Gutachterliche Stellungnahme zum Erhalt der Eiche auf dem Allianzgelände Heßbrühlstraße, Sachverständigenbüro Reiner Katzmaier, Plüderhausen, 2016</li> <li>• Ortsbegehung</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Außenanlagenplan Allianz, Grobkonzept, Gerber Architekten, Dortmund, August 2018</li></ul>
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:	keine

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

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

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte - Bodenfunktionen</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Filter und Puffer für Schadstoffe/ Schutz des Grundwassers	Die Planung führt zu höheren Versiegelungsgraden und damit zu Bodenverlusten. Durch die Festsetzung von Pflanzverpflichtungen - insbesondere der ca. 40 m breite Grünstreifen im Süden des Geltungsbereichs (davon ca. 30 m unversiegelte und nicht unterbaute Retentionsfläche) - können Teilflächen des Plangebietes als Flächen mit unversiegelten Böden gesichert werden. Weiterhin übernimmt die Substratschicht auf den begrünten Dachflächen in geringem Umfang die Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen.			x	
Standort für Kulturpflanzen/Bodenfruchtbarkeit	Bodenfunktion nicht betroffen	x			
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt/Retention von Niederschlagswasser	Die Planung führt zu höheren Versiegelungsgraden und damit zu Bodenverlusten. Der festgesetzte ca. 40 m breite Grünstreifen im Süden des Geltungsbereichs (davon ca. 30 m Retentionsfläche) dient der Retention von Niederschlagswasser und als Ausgleich für die zusätzliche Versiegelung. Das Niederschlagswasser wird auf den begrünten Dächern und in den Retentionsmulden über Versickerung und Verdunstung bewirtschaftet	x			
Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Bodenfunktion nicht betroffen	x			
Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von be-	Es handelt sich um mittlere Standortverhältnisse. Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen liegen nicht vor. Auf den Retentionsflächen (pV <sub>2a</sub> und b) können sich		x		

		1	2	3	4
sonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotoptypen	bei entsprechender fachgerechter Ausführung und Entwicklung nasse und feuchte, teilweise eingestaute Standorte mit entsprechend charakteristischer Vegetation entwickeln.				
Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen	Nicht betroffen	x			

Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Nicht erforderlich

Umgang mit Altlasten:	<p>Im Plangebiet liegen folgende entsorgungsrelevante Flächen:</p> <p>ISAS Nr.: 3306 (Flst. 1522, 1523/1, 1524)</p> <p>Eine Gefährdung besteht nicht, das Bodenmaterial ist als entsorgungsrelevant eingestuft (d. h. bei Aushub sind Mehrkosten bei der Entsorgung nicht auszuschließen).</p>
-----------------------	--

<p><b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Boden und verbleibende Auswirkungen:</u></b></p>	<p>Durch die Festsetzung von Pflanzverpflichtungen u. a. eines ca. 40 m breiten Grünstreifens im Süden des Geltungsbereichs (davon ca. 30 m als Retentionsfläche) kann eine geringfügige Verbesserung gegenüber der Ausnutzung des bisherigen Planungsrechts (größtenteils Versiegelung der Fläche) erreicht werden. Der festgesetzte ca. 40 m breite Grünstreifen im Süden des Geltungsbereichs (davon ca. 30 m Retentionsfläche) dient der Retention von Niederschlagswasser und als Ausgleich für die zusätzliche Versiegelung.</p> <p>Aufgrund höherer Nutzungsdichten und höherer Versiegelungsgrade sind mit der Planung der Verbrauch von 0,85 BOKS-Punkten und damit insgesamt nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>	1	2	3	4
				x	

Ausgewertete Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenkarte und Auswertungskarten BOKS</li> <li>• Geologische Karte</li> <li>• Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau</li> <li>• Geologisches Gutachten</li> <li>• Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg</li> <li>• Machbarkeitsstudie zur Herstellung von Retentionsflächen</li> </ul>				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:	keine				

**Schutzgut Wasser - § 1 Abs. 6 Nr.7a und g BauGB:**

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

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

Bewertungsaspekte – Schutzgut Wasser	Erläuterungen	1	2	3	4
		Grundwasser – Veränderung von Grundwasserströmen	Durch die zulässigen Untergeschosse und Tiefgaragengeschosse wird in das oberflächennahe Grundwasser eingegriffen.  Beim Baugenehmigungsverfahren bzw. wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren müssen Auflagen und Regelungen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden (Herstellung der Umläufigkeit, Maßnahmen zur Sicherung des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen insbesondere während der Bauphase, auftriebssichere Gebäudeteile, vorübergehende Grundwasserabsenkung).		
Grundwasser – Verschmutzung durch Schadstoffeinträge	Durch die mit dem Plan vorgesehene gewerbliche Nutzung auf den derzeit als Sportfläche festgesetzten Flächen steigt die Gefahr von direkten und indirekten Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.			x	
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserneubildungsraten	Durch die zusätzliche Baumöglichkeit wird Fläche versiegelt und die Grundwasserneubildung unterbunden. Es kommt zu einer verringerten Grundwasserneubildung. Der Abfluss des Niederschlagswassers wird auf den begrünten Dachflächen, den begrünten Flächen unterirdischer Gebäudeteile und in Retentionsmulden, die auf den Grünflächen im Süden des Plangebietes liegen, verringert und verzögert. Ein Teil der Niederschlagsmengen wird der Verdunstung und so dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt, ein Teil wird gedrosselt dem Kanalsystem zugeführt (bis zu 23 l/s) und so dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen. Eine Versickerung ohne Rigolen ist aufgrund der nicht wasserdurchlässigen anstehenden Böden und Gesteine nicht möglich.				x

		1	2	3	4
	Die Möglichkeit, ein Mulden-Rigolen-System zu etablieren und überlaufendes Niederschlagswasser (15 l/s) dem Schwarzbachsystem und damit gedrosselt dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, wurde verworfen.				
Oberflächengewässer – Gewässerstruktur	Ursprünglich war eine Renaturierung des seit den 1960er Jahren verdolten Schwarzbachs vorgesehen. Nach dem Vorliegen der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wurde jedoch davon abgesehen, weil dem Schwarzbach keine nennenswerten Wasserquellen für eine dauerhafte und zuverlässige Speisung eines Bachlaufs zur Verfügung stehen. Stattdessen werden Retentionsmaßnahmen vorgesehen.	x			
Oberflächengewässer – Gewässergüte		x			
Oberflächengewässer – Überschwemmungsgebiete, Retention oberflächlich abfließender Niederschlagsmengen	Mit der Festsetzung von Dachbegrünung und Retentionsflächen soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet teilweise verdunstet und zurück gehalten und nur gedrosselt dem Kanalsystem übergeben werden, so dass Abflussschwankungen im Gewässersystem unterhalb des Plangebietes verringert werden.			x	

		1	2	3	4
<b>Schutzgebiete:</b>					
Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete:	keine	x			
Auswirkungen auf Heilquellenschutzgebiete:	keine	x			
Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete:	keine	x			

**Gesonderte Genehmigungen/wasserrechtliche Verfahren erforderlich**

x	<b>Ja</b>
	<b>Nein</b>

<p><b>Erläuterung:</b> Die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen und die dauerhafte Gebäudeeinbindung in das Grundwasser sowie die Umläufigkeitsmaßnahmen sind wasserrechtlich genehmigungsbedürftig. Hierzu ist ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung beim Amt für Umweltschutz einzureichen. Für die Retentionsfläche und die Einleitung des Überlaufes in den Kanal sind ebenfalls wasserrechtliche Verfahren erforderlich.</p>	
<p>Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünung, gesonderten, im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu treffende Schutzmaßnahmen für das Grundwasser. Im Rahmen der Baugenehmigungen und Grundstücksentwässerungsgesuche ist sicherzustellen, dass schädlich verunreinigtes Wasser einer sachgerechten Behandlung zugeführt wird.</p>
<p>Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen</p>	<p>Festsetzung einer Retentionsfläche in einer Breite von ca. 30 m.</p>

<p><b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Wasser und verbleibende Auswirkungen:</u></b></p>	<p>Durch die zusätzliche Baumöglichkeit wird Fläche versiegelt und die Grundwasserbildung unterbunden. Durch die Herstellung der Tiefgaragengeschosse wird in großem Umfang in das oberflächennahe Grundwasser eingegriffen. Diese erheblich nachteiligen Auswirkungen werden durch die Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünung, Retentionsflächen und gesonderte, im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu treffende Schutzmaßnahmen für das Grundwasser teilweise vermieden bzw. teilweise kompensiert.</p>	1	2	3	4
				x	
<p>Ausgewertete Gutachten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftbild</li> <li>• Ortsbegehungen</li> <li>• Sportgelände Georgii Allianz – Grünzug Schwarzbach, Ergänzung zur Machbarkeitsstudie zur Wiederbelebung des Schwarzbachs und der Umsetzbarkeit von Rückhalte- und Versickerungsanlagen im Grünzug, faktorgrün, Stuttgart, 2018</li> <li>• Geotechnische Stellungnahme, Henke und Partner GmbH, Unterföhring, Oktober 2017</li> </ul>				
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:</p>	<p>keine</p>				

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

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

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Klima und Luft</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Thermische Belastung – Verringerung/Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Strukturen und Elemente (Vegetationsbestände, Beschattung, Verdunstung)	<p>Aufgrund der Etablierung von Baukörpern derzeit als Freiland-Klimatop eingestufte Freiflächen kommt es zu einer Beseitigung klimatisch aktiver Flächen. Mit Versiegelung und Bebauung werden thermisch belastende Strukturen etabliert, deren nachteilige Wirkungen (Wärmeinseleffekt) mit der vorgesehenen Begrünung von Dächern sowie der geplanten Bepflanzung der Grundstücke teilweise kompensiert werden können.</p> <p>Aufgrund der Beschattung durch die Gebäude kommt es gegenüber den heutigen, der Sonneneinstrahlung direkt ausgesetzten Sportflächen zu einer geringeren thermischen Belastung auf den verbleibenden Freiflächen. Dem gegenüber stehen höhere Belastungen insbesondere an den Südseiten der Gebäude (sofern sie nicht durch zusätzliche Baumpflanzungen oder Fassadenbegrünungen verschattet werden) sowie insgesamt höhere thermische Wirkungen während der Nachtstunden.</p>			x	
Veränderung der Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse auf Baukörper im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen	Durch die Planung entsteht eine sechs- bis siebengeschossige Bebauung mit einem 18 Geschoss hohen Hochpunkt, welche in benachbarten Flächen zu zusätzlicher Verschattung führt. Davon betroffen sind insbesondere die Flächen im Plangebiet selbst sowie gewerbliche Nutzungen jenseits der Liebknechtstraße und der Heßbrühlstraße, aber auch Teile der zu Wohnzwecken genutzten Bebauung im Gebiet Doggerstraße/Ruppmanstraße. Die Herbeiführung unzulässiger Belichtungsverhältnisse in zum Wohnen genutzten Gebäuden ist damit nicht verbunden.			x	

		1	2	3	4
Kaltluftentstehung – Verringerung von Kaltluft produzierenden Flächen und Verringerung der Kaltluftproduktionsraten	Mit Versiegelung und Bebauung werden thermisch belastende Strukturen auf heute Frischluft und Kaltluft produzierenden Flächen etabliert.				x
Durchlüftung und Kaltluftströmungen – Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses bei Strahlungswetterlagen und Beeinträchtigung der Durchlüftung	Mit der Bebauung werden bis zu knapp 70 m hohe Gebäude in Bereichen etabliert, über die heute der Abfluss von Kaltluftmassen aus den westlich des Plangebietes liegenden Freiräumen über die Niederungen des Schwarzbaches in das Körschsystem erfolgen. Die Sicherung der ca. 40 m breiten Freifläche im Süden des Plangebietes, die Abstufung der Gebäude im Süden auf max. 26,5 m Höhe und die Dachbegrünung verringern die stark beeinträchtigende Wirkung. Unter Berücksichtigung dieser Randbedingungen wird in einer ansatzweisen Abschätzung erwartet, dass noch ca. ein Drittel bis die Hälfte des heutigen Kaltluftstromes erhalten bleiben wird.  Im Plangebiet selbst kommt es aufgrund der Bebauung zu einer deutlich geringeren Durchlüftung der bodennahen Luftschichten. Ausgenommen davon ist die ca. 40 m breite Grünzone im Süden des Plangebietes.				x
Luftschadstoffe – Verringerung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände	Mit dem Vorhaben ist die Beseitigung von Luftschadstoffe filternden Vegetationsbeständen verbunden. Die getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes stellen sicher, dass bei fachgerechter Pflanzung, Pflege und Entwicklung der Vegetationsbestände einschließlich der Dachbegrünung in Bezug auf die Schadstofffilterung gleichwertige Vegetationsbestände entstehen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die im Straßenraum von der Stadt zu pflanzenden Bäume sowie die in der straßenbegleitenden Pflanzfläche pv <sub>1</sub> festgesetzten und auf den privaten Grundstücksteilen zu pflanzenden Bäume.	x			
Luftschadstoffe – Belastung mit Luftschadstoffen durch direkte (Hausbrand,	Aufgrund der geplanten Nutzungen kommt es nicht zu erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen mit Luftschadstoffen aus			x	

		1	2	3	4
<p>gewerbliche und industrielle Emissionen) und indirekte (Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen) Wirkungen</p>	<p>Hausbrand, gewerblichen oder industriellen Emissionen.</p> <p>Aufgrund der planinduzierten erhöhten zu- und abfahrenden Verkehrsmengen kommt es zu zusätzlichen verkehrsbedingten Belastungen mit Luftschadstoffen. Diese sind jedoch im Planfall im Vergleich zum Nullfall gering. So steigen die Belastungen von PM2,5 und PM10 vorhabenbedingt um maximal 1%, so dass auch nach Realisierung des Vorhabens die Grenzwerte von PM2,5 und PM10 im Plangebiet sowie dessen mittelbarer und unmittelbarer Umgebung deutlich unterschritten werden.</p> <p>Bezüglich der Stickstoffdioxidwerte kommt es planbedingt ebenfalls zu etwas erhöhten Immissionswerten. An den dem Plangebiet nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten kommt es zu Erhöhungen der Luftbelastung mit Stickstoffdioxid um bis zu 1%. Die Immissionswerte liegen hier aber auch nach Realisierung der Planung ebenfalls weiterhin deutlich unter den Immissionsgrenzwerten der 39. BImSchV. In den mittelbar und unmittelbar an das Plangebiet anschließenden Straßenräumen stellt sich die Situation etwas anders dar. So kommt es in den Straßenräumen von Liebknechtstraße, Heißbrühlstraße und Ruppmanstraße in einzelnen Abschnitten zu um bis zu 3% erhöhten Immissionen, im weiteren Straßennetz zu keinen oder geringfügigen Erhöhungen um bis zu 1%. Damit bleibt es bereits bei der im Prognose – 0 – Fall eintretenden hohen Belastung mit Erreichen oder Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in einzelnen Straßenabschnitten in der weiteren Umgebung des Plangebietes.</p>				

<p>Luftreinhalteplan</p>	<p>Das Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes in folgenden Punkten/Aspekten:</p>
<p>x</p>	<p>Die Zielsetzungen des Luftreinhalteplanes sind nicht betroffen.</p>

Landschaftsplan (Bebaute Gebiete mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen)	x	Das Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in folgenden Punkten/Aspekten: Die Begrünung von Dächern und unterbauten Grundstücksteilen sowie die auf Grundlage von pv1, pv2a+b, pv3 und pv4 getroffenen Festsetzungen entsprechen den übergeordneten Vorgaben des Landschaftsplanes in Bezug auf die im Plan gekennzeichneten Gebiete mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen.  Der Landschaftsplan wird mit Beschluss des FNP entsprechend angepasst.
		Die Zielsetzungen der Landschaftsplanes sind nicht betroffen.

**Gesonderte Genehmigungen/immissionsschutzrechtliche Verfahren erforderlich**

	Ja
x	Nein

<b>Erläuterung:</b>	
Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen	Das Freihalten der südlichen Bereiche des Plangebietes ist zur Vermeidung weiterer erheblich nachteiliger Wirkungen für das Klima von besonderer Bedeutung. Mit dieser Maßnahme können weitergehende erheblich nachteilige Wirkungen begrenzt werden.
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Dachbegrünung, Intensivbegrünung unterirdischer Gebäudeteile (Tiefgaragen), Pflanzverpflichtung in pv1, pv2a+b pv3 und pv4 und Retention (mit teilweiser Verdunstung) des Niederschlagswassers im Plangebiet. Diese Maßnahmen können die nachteiligen thermischen Wirkungen teilweise kompensieren. Dennoch verbleiben erheblich nachteilige Auswirkungen.

<b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft und verbleibende Auswirkungen:</u></b>	Die Neubebauung hat nachteilige Auswirkungen auf die Durchlüftungsmöglichkeit sowie den Kaltluftabfluss.	1	2	3	4
	Durch die zusätzliche Verschattung werden sowohl positive als auch negative Effekte erzielt.				x

	<p>Durch Regelungen im städtebaulichen Vertrag zu den Themen Abschattung im Bereich des Platzes, Baumstandorte in den Innenhöfen, Dach- und Fassadenbegrünung können die nachteiligen Auswirkungen minimiert werden.</p> <p>Trotz der getroffenen Maßnahmen verbleiben erheblich nachteilige Auswirkungen</p>				
	<p>Aufgrund des planinduzierten Verkehrs erhöhen sich gegenüber dem Prognose-0-Fall die straßenverkehrsbedingten Emissionen, was zu einer Erhöhung der Schadstoffemissionen um ca. 1% im Straßenraum der im Umfeld des Plangebiets liegenden Erschließungsstraßen führt. Die heute und im Prognose-0-Fall stellenweise auftretenden Überschreitungen von Immissionsgrenzwerten für Stickstoffdioxide bleiben weiterhin bestehen.</p>			x	
<p>Ausgewertete Gutachten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatlas Region Stuttgart</li> <li>• Fortschreibung der stadtklimatischen Stellungnahme vom 26. Juni 2018, Amt für Umweltschutz</li> <li>• Klimauntersuchung ENVI-met vom 26. Juni 2018, Amt für Umweltschutz</li> <li>• Luftschadstoffgutachten, Müller BBM, Karlsruhe, Juli 2018</li> <li>• Informationssystem Stadtklima 21</li> </ul>				
<p>Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:</p>	<p>keine</p>				

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

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

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Landschaft</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Landschaftsbild, Topografie, visuelles Gefüge der Landschaft	Auf bislang als eingegrünte Sportfläche genutzten Bereichen wird eine sechs- und siebengeschossige und verdichtete städtische Bebauung mit 22,5 bis 26,5 m Höhe sowie ein Hochpunkt, der ca. 67,5 m über das heutige Geländeniveau herausragt, etabliert mit deutlichen Raumkanten hin zu den südlich und östlich des Plangebietes liegenden Freiflächen. Damit wird der Siedlungsrand Vaihingens im Süden Richtung Landschaft verschoben mit aufgrund der zulässigen baulichen Höhen sehr weiten Wirkungen in die umliegenden Freiflächen hinein.				x
Charakteristische Elemente der Natur- und Kulturlandschaft (Flächen-, Linien- und Punktelemente)	-				
Sichtbeziehungen, Sichtachsen, Fernsichten	-				
Raumbildende Elemente, Raumkanten, Landmarken	Die neue Bebauung wird weithin in den angrenzenden Landschaftsräumen sichtbar sein. Der bis zu 67,5 m hohe Gebäudehochpunkt wird von den Freiflächen aus als neue Landmarke wirken.				x
	Der raumbildende Baumbestand im Süden entlang des Ost-West verlaufenden Weges kann teilweise erhalten bleiben. Hier wird die oberirdische Bebauung um ca. 40 m zurückversetzt und Grünflächen mit Pflanzgeboten festgesetzt (pv <sub>2a+b</sub> und pv <sub>3</sub> ), so dass hier der bestehende Grünzug gesichert und die neuen Gebäude	x			

		1	2	3	4
	nach Süden über gärtnerisch anzulegende und zu bepflanzende Freiflächen eingebunden werden. Entlang des Ostendes erfolgt eine Pflanzung einer Baumreihe, so dass hier eine wegebegleitende Allee die Bauflächen einfasst und den Übergang zu den östlich angrenzenden Sportflächen bildet. In den verbreiterten Straßenräumen der Liebknecht- und Heßbrühlstraße werden zusätzliche Baumpflanzungen vorgesehen, so dass die neuen Baukörper auch im Norden und Westen gefasst werden. Die getroffenen Maßnahmen zur Eingrünung des Plangebietes können die nachteiligen Wirkungen der erforderlichen Gehölzverluste weitgehend kompensieren.				
Gestaltung Ortsrand/Einbindung in die Landschaft	Mit den getroffenen Maßnahmen auf privaten und öffentlichen Grundstücksflächen kann das neue Plangebiet gut in die Umgebung eingebunden werden.		x		
Erholungsrelevante Infrastruktur (Rad- und Wanderwege)	Die vorhandenen Wegebeziehungen werden durch neue Wegeverbindungen durch das Allianz-Gelände hindurch ergänzt. Durch die öffentliche Zugänglichkeit dieser Flächen erfolgt eine Aufwertung.		x		

Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen	Beschränkung der Höhenentwicklung bis auf einen markanten stadtbildprägenden Hochpunkt, Verringerung der Gebäudehöhen in den südlichen, dem Freiraum zugewandten Bereichen des Plangebietes.
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	Festsetzung von Pflanzverpflichtungen mit Baumanpflanzungen, Sicherung und Gestaltung der ca. 40 m breiten Freifläche im Süden sowie weitergehende Begrünungsvorschriften zur Einbindung des Plangebietes in die Umgebung.

<b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft und verbleibende Auswirkungen:</u></b>	Es sind nachteilige Auswirkungen (Hochpunkt Sichtbeziehung, größtenteils kein Erhalt der Bäume) sowie positive Wirkungen (Wegebeziehungen, Erhalt der Eiche, Grünvernetzung) der Planung zu erwarten.	1	2	3	4
				x	

	Erhebliche Nachteile sind insgesamt nicht zu erwarten bzw. können mit den getroffenen Maßnahmen verringert und kompensiert werden.				
Ausgewertete Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumaufnahme und Bewertung</li> <li>• Ortsbegehung</li> <li>• Luftbild</li> </ul>				
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:	keine				

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe - § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB:**

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

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

		1	2	3	4
<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe</b>	<b>Erläuterungen</b>				
Baudenkmale einschließlich Umgebung	Nicht vorhanden	x			
Sonstige historisch - kulturell bedeutsame Gebäude, Elemente, Gebäudegruppen, Ensembles	Nicht vorhanden	x			
Sonstige natur- und landschaftshistorisch bedeutsame Elemente	Nicht vorhanden	x			
Archäologische Funde	Nicht vorhanden	x			
Sonstige Sachgüter	Nicht vorhanden	x			

Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Wirkungen	keine
Erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Wirkungen	keine

<b><u>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung der Wirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe und</u></b>	<b>Keine verbleibenden Auswirkungen</b>	1	2	3	4
		x			

<b><u>verbleibende Auswirkungen:</u></b>						
Ausgewertete Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste der Kulturdenkmäler</li> <li>• Ortsbegehung</li> </ul>					
Wissensdefizite/fehlende Kenntnisse/Schwierigkeiten bei der Beurteilung:	keine					

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

<b>Sonstige Bewertungsaspekte</b>	<b>Erläuterungen</b>
Vermeidung von Emissionen	-
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Es gilt die Satzung der Landeshauptstadt Stuttgart über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	<p>Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird bestimmt, dass technische Einrichtungen zur Solarenergienutzung auf einem Teil der Dachflächen zulässig sein sollen.</p> <p>Mit der Allianz ist in einem städtebaulichen Vertrag geregelt worden, dass die neuen Gebäude auf dem Projektgrundstück so zu errichten sind, dass der Jahres-Primärenergiebedarf <math>Q_p</math> um mindestens 10 % gegenüber der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) i. d. F. vom 24.10.2015 mit den seit 1. Januar 2016 geltenden Anforderungen reduziert wird.</p>
Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	Es gilt die Satzung der Landeshauptstadt Stuttgart über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen.
Klimaschutz / Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	Siehe Angaben zu erneuerbaren Energien mit Angaben zur Reduzierung des Jahresprimärenergiebedarfs und somit der Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen.
Klimaschutz / Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Durch die Festsetzung thermisch wirksamer Begrüpfungsvorschriften, der Retention von Niederschlagswasser und das Freihalten der klimatisch besonders bedeutsamen Flächen im Süden des Plangebietes soll eine Anpassung an zukünftige Wirkungen des Klimawandels erfolgen.

## 6. Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB

### Ergebnisse Eingriffsregelung

Mit dem Vorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Betroffen sind insbesondere die Schutzgüter Boden, Klima und Luft sowie Wasser / Wasserhaushalt und Landschaft.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden resultieren aus erhöhten Versiegelungsgraden. Sie können im Rahmen des Bebauungsplanes nicht kompensiert werden.

Zu den Eingriffen in das Schutzgut Klima kommt es aufgrund der hohen Bebauung in für den Abfluss von Kaltluftmassen bedeutsamen Bereichen. Hier führt die Realisierung der Planung zu einer starken Beeinträchtigung derzeit siedlungsklimatisch günstig wirkender Kaltluftströmungen. Die Beeinträchtigungen können mit den getroffenen Maßnahmen zur Staffelung der Gebäudehöhen und den Maßnahmen zur Begrünung und Freihaltung von Grundstücksteilen teilweise vermieden, verringert und kompensiert werden. Es kommt dennoch zu einer Reduzierung des Kaltluftstromes von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$ . Eine weitergehende Kompensation ist nicht möglich.

Aufgrund der zulässigen Tiefgeschosse (Tiefgaragen und Untergeschosse von Gebäuden) wird in das Grundwasser eingegriffen. Erhöhte Versiegelungsgrade unterbinden die Grundwasserneubildung. Daher sind geeignete Maßnahmen zur Sicherung des Grundwassers und zur Retention von Niederschlagsmengen zu treffen. Diese können die Eingriffe in das Schutzgut Wasser weitgehend kompensieren.

Aufgrund der verhältnismäßig kleinflächigen Vegetationsbestände im Plangebiet bleiben die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen von untergeordneter Bedeutung. Sie können mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Begrünung von Dächern und Grundstücksfreiflächen einschließlich der Gestaltung und Bepflanzung der Retentionsflächen im Grünstreifen im Süden des Plangebietes vollständig kompensiert werden.

Eingriffe in das Schutzgut Landschaft resultieren aus der Höhe und Stellung der neuen Baukörper. Durch die getroffenen Maßnahmen zur Staffelung der Gebäudehöhen, der Gestaltungsmaßnahmen für die Freiflächen sowie der Maßnahmen zur Eingrünung und Einbindung des Plangebietes können sie weitgehend vermieden bzw. kompensiert werden. Nicht vermieden oder kompensiert werden können die visuellen Wirkungen der neuen Gebäude in der freien Landschaft im Umfeld des Plangebietes, insbesondere auf den östlich und südlich angrenzenden Freiräumen.

Die tabellarische Eingriffs- Ausgleichsbilanz, in der das Schutzgut Tiere und Pflanzen wertmäßig bilanziert wird, kommt aufgrund der getroffenen Maßnahmen zur Freihaltung der Flächen im Süden des Plangebietes, der Dachbegrünung sowie der weiteren Bepflanzungsvorschriften insgesamt zu einem positiven Ergebnis (siehe Anlage).

<b>Bilanzierung nach BOKS:</b>	<b>Bilanzierung des planungsrechtlich zulässigen Zustandes mit dem geplanten Zustand</b> Gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Zustand (Prognose-0-Fall) führt das Vorhaben zu folgendem Bilanzergebnis: Bestand: 4,44 BOKS-Punkte Planung: 3,59 BOKS-Punkte Mit der Planung ist der Verbrauch von 0,85 BOKS-Punkten verbunden
--------------------------------	---

## **7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Die Realisierung des Bebauungsplans hat erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Klima und Luft.

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

- Überprüfung der Maßnahmen zur Herstellung der Dachbegrünung, Begrünung unterirdischer Gebäudeteile sowie der weiteren Pflanzverpflichtungen auf dem Grundstück, insbesondere Gestaltung und Unterhalt der Grünflächen im Süden des Plangebietes
- Überprüfung der Maßnahmen zur Sicherung des Grundwassers (insb. während der Bauphase)
- Überprüfung der Wirkungsweise der Retentionsfläche/Drosselung des Abflusses von Niederschlagsmengen
- Überprüfung der Wirkungen der Maßnahmen des Verkehrsstrukturplanes hinsichtlich Reduzierung von Lärm und Luftschadstoffen
- Überprüfung der Änderung von Kaltluftproduktion und Kaltluftströmungen

## 8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### Allgemeines:

Der **Umweltbericht** beschreibt und bewertet **die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen**, die bei Vollzug des Bebauungsplanes Heßbrühlstraße (Vai 282) in Stuttgart-Vaihingen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten sind. Er beurteilt kein konkretes Bauvorhaben, sondern ermittelt und bewertet den Umweltzustand, der sich bei Realisierung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Bebauung und Grundstücksnutzungen voraussichtlich einstellen wird.

In der **Bestandsaufnahme** werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege entsprechend § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB unter Berücksichtigung ihrer Funktion im Naturhaushalt und ihrer Bedeutung in der Umwelt des Menschen so ermittelt und bewertet, wie sie sich heute darstellen (derzeitiger Zustand, „**Ist-Zustand**“). Im Rahmen des so genannten „**Prognose-0-Falls**“ wird dargelegt, wie sich der Umweltzustand aufgrund allgemeiner Umweltveränderungen oder aufgrund von Änderungen im Umfeld des Plangebietes (veränderte Grundstücksnutzungen im mittelbaren und unmittelbaren Umfeld, verkehrliche Maßnahmen, Veränderungen von Verkehrsströmen etc.) auch ohne die Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Nutzungen verändern wird.

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

### Prognose-0-Fall:

Bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-0-Fall) würde es durch die Ausübung der derzeit rechtskräftigen Planungs- und Baurechte auf den Grundstücken des Plangebietes sowie der Realisierung von derzeit noch nicht ausgeübten Planungs- und Baurechten auf den benachbart liegenden Flächen in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebiets (Bereich SynergiePark Wallgraben) und sonstigen Veränderungen (z. B. allgemeine Verkehrszunahme) gegenüber dem Ist-Zustand zu nachteiligen Veränderungen bei den Schutzgütern Mensch (erhöhte Lärmeinwirkungen aufgrund erhöhten Verkehrsaufkommens), Tiere und Pflanzen (zusätzliche Beeinträchtigungen aufgrund höherer Ausnutzung der heute als GE und Grünfläche Zweckbestimmung Sport festgesetzten Teilflächen des Plangebietes), Boden (zusätzliche Beeinträchtigungen aufgrund höherer Versiegelungsgrade auf Grundlage der heute bestehenden Planrechte), Grundwasser (zusätzliche Beeinträchtigungen aufgrund planungsrechtlich zulässig erhöhter Versiegelungsgrade), Klima (größere thermische Belastung aufgrund planungsrechtlich zulässig erhöhter Versiegelungsgrade) und Luft (erhöhte Belastung mit Luftschadstoffen aufgrund höheren Verkehrsaufkommens) kommen.

### **Planungsalternativen:**

Auf der Suche nach einem geeigneten Standort für einen Neubau der Allianz Deutschland AG wurden mehrere Flächen auf der Gemarkung Stuttgart in einem mehrstufigen Verfahren auf Eignung geprüft. Das Prüfungsergebnis zeigt, dass es für die Ansiedlung der geplanten Nutzungen im erforderlichen Umfang unter Berücksichtigung insbesondere der Aspekte Flächengröße, städtebauliche und strukturelle Eignung, Verfügbarkeit und Anbindung an den ÖPNV zum gewählten Standort keine geeignete Alternative gibt. Das Prüfverfahren ist in den Unterlagen zur Änderung des Flächennutzungsplanes ausführlich dargestellt.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

Die Planung führt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen.

**Außerhalb des Plangebietes** führt die Realisierung der Planung für die Schutzgüter Mensch sowie Klima und Luft zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, in Bezug auf das Schutzgut Landschaft zu nachteiligen Wirkungen.

Das **Schutzgut Mensch** ist im Umfeld des Plangebietes von höheren planinduzierten Verkehrsmengen und den damit verbundenen erhöhten Lärm- und Luftschadstoffimmissionen betroffen. Diese Wirkungen treten entlang der Hauptzufahrtsrouten auf und führen dazu, dass an einzelnen Orten Orientierungswerte und Grenzwerte für die Belastung mit Lärm- und Luftschadstoffimmissionen überschritten oder erreicht werden können. Diesen nachteiligen Wirkungen soll durch verkehrsstrukturelle Maßnahmen, die im Rahmen des Verkehrsstrukturplanes für Vaihingen erarbeitet und abgestimmt werden, entgegengewirkt werden. Diese Maßnahmen sind auch notwendig, um andere, von der Bebauungsplanung unabhängige nachteilige Wirkungen, die mit der Erhöhung der Anzahl an Arbeitsplätzen im SynergiePark Wallgraben im Umfeld des Plangebietes und den damit verbundenen erhöhten Verkehrsmengen einhergehen, zu vermeiden oder zu verringern.

Das **Schutzgut Klima und Luft** wird insbesondere aufgrund der mit dem Plan ermöglichten Bebauung in für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss bedeutsamen Bereichen beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen können mit den festgesetzten Maßnahmen zur Begrenzung der baulichen Höhen, der Dachbegrünung und der Durchgrünung und Bepflanzung des Plangebietes teilweise vermieden, verringert und kompensiert werden. Es verbleiben dennoch erheblich nachteilige Wirkungen, da der über das Plangebiet heute hinwegstreichende Kaltluftstrom um bis zu  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$  reduziert wird.

Mit der Realisierung der Planung ist eine Erhöhung der Verkehrsmengen verbunden. Diese führen auf den Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebietes zu einer Erhöhung der Luftschadstoffimmissionen um ca. 1%. Die heute bestehenden bzw. die im Prognose-0-Fall auftretenden Überschreitungen der Immissionswerte für Stickstoffdioxide auf einzelnen Abschnitten im Straßenraum der Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebiets bleiben weiterhin bestehen. Diesen verkehrsbedingt nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut Luft muss mit den vorgesehenen Maßnahmen des Verkehrsstrukturplans Vaihingen begegnet werden.

Das Schutzgut **Landschaft** wird durch die mit der Planung ermöglichten hohen Bauten am Ortsrand von Vaihingen betroffen. Zwar werden umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung und Einbindung des Plangebietes in die umliegende Landschaft getroffen, diese können die nachteiligen Wirkungen aber nur teilweise vermeiden. Aufgrund der entlang der Heßbrühlstraße ermöglichten sehr hohen Bebauung werden die neuen Baukörper aber auch nach Realisierung der vorgenannten Maßnahmen bis in die südlich und südöstlich liegende freie Landschaft visuell als anthropogene Elemente hineinwirken.

**Innerhalb des Plangebietes** führt die Realisierung der Planung zu folgenden Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:

#### Schutzgut Mensch:

Durch die Planung gehen für den Sport intensiv genutzte Flächen verloren. Der Flächenverlust kann mit der geplanten Sporthalle innerhalb des Plangebietes teilweise kompensiert werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, durch Herstellung weiterer und die Ertüchtigung bestehender Sportfelder sowie durch organisatorische Maßnahmen wegfallende Spiel- und Trainingsmöglichkeiten auf den östlich angrenzenden Sportflächen teilweise zu ersetzen. Neue öffentlich nutzbare Wegebeziehungen durch das Plangebiet sowohl in Ost-West-Richtung im südlich der Bebauung festgesetzten Grünzug als auch in nordsüdlicher Richtung durch das Plangebiet und die Bebauung hindurch sowie die auf Grundlage der Pflanzverpflichtungen und Gestaltungsverpflichtungen für die Freiräume hochwertigen Freiflächengestaltung führen hingegen zu günstigen Wirkungen auf das Schutzgut Mensch. Da das Plangebiet durch Lärm (Schiene, Straße) vorbelastet ist, werden Festsetzungen zur Lösung dieser Konfliktlage getroffen. Durch geeignete Schallschutzmaßnahmen können im Plangebiet so gesunde Arbeitsverhältnisse gesichert werden. Den möglichen nachteiligen Einwirkungen des benachbart liegenden Störfallbetriebes wird mit nutzungsbeschränkenden Festsetzungen auf den westlichen Teilflächen des Plangebietes begegnet. Unter Berücksichtigung der getroffenen Maßnahmen zur Lösung bestehender Konfliktlagen (Lärm, Störfallbetrieb) und den getroffenen Maßnahmen zur Kompensation des Verlustes von Sportflächen und den Maßnahmen zur Freiflächengestaltung verbleiben für das Schutzgut Mensch keine erheblich nachteiligen Wirkungen.

#### Schutzgebiet Tiere und Pflanzen:

Mit dem Vollzug der Planung ist die Beseitigung größerer Gehölzbestände und die Überbauung größerer für sportliche Zwecke verbundener Freiflächen verbunden. Diese nachteiligen Wirkungen sollen durch die Festsetzung eines ca. 30 m breiten Grünstreifens im Süden des Geltungsbereichs sowie einer ergänzenden 10 m breiten Zone entlang der zukünftigen Gebäude, die zwar unterbaut, aber intensiv begrünt werden muss, kompensiert werden. Damit kann im Süden des Plangebietes eine zusammenhängende, ca. 40 m breite Grün- und Freifläche gesichert werden, die teilweise mit Retentionsmulden versehen und mit heimischen Gehölzen, Gräsern, Kräutern und Röhrichten bepflanzt werden muss. Durch Dachbegrünung der Gebäude und weitere Vorschriften für die Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen können weitere nachteilige Wirkungen für das Schutzgut minimiert werden.

Die erhaltenswerte ca. 100jährige Eiche wurde bei den Planungen ebenfalls berücksichtigt und kann durch Aussparung der Baufenster erhalten werden. Weiterhin bleibt ein Teil des Baumbestandes entlang der südlichen Grundstücksgrenze erhalten.

Durch die geplanten Verbreiterungen der Verkehrsflächen der Liebknecht- und Heißbrühlstraße sowie der Tiefgaragengeschosse können die bestehenden größtenteils erhaltenswerten Bäume entlang der Straßen bzw. entlang des Feldwegs Flst. 1464 nicht erhalten werden. Durch die vorgesehenen Neupflanzungen entlang der Verkehrsflächen soll der Eingriff kompensiert werden.

Nach derzeitigem Stand der Freiflächenplanung für das Vorhaben ergibt sich folgende Baumbilanz:

im festgesetzten Gewerbegebiet:

Erhalt: 13 im südlichen Bereich und die Eiche,

Fällung: ca. 48,

Neupflanzung: ca. 73

Aufgrund der Straßenverbreiterungen Liebknecht- und Heißbrühlstraße:

Fällung: ca. 35,

Neupflanzung: ca. 26 im Verkehrsgrün

Entlang des öffentlichen Weges im Verkehrsgrün:

Erhalt von ca. 35 Bäumen

Die Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie besonders und streng geschützter Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Sichtungen von Fledermäusen im Plangebiet lassen auf eine Nutzung der heutigen Freiflächen des Plangebietes als Nahrungshabitat schließen. Diese Freiflächen werden großteils überbaut, ein ca. 40 m breiter Grünzug im Süden des Plangebietes wird jedoch von Bebauung freigehalten. Zusammen mit den östlich angrenzenden Freiflächen liegen damit auch zukünftig ausreichend Nahrungs- und Jagdhabitats für Fledermäuse vor. Mit der Sicherung und Bepflanzung des ost-west verlaufenden Grünzuges im Süden des Plangebietes können auch die für die Orientierung der Tiere wichtigen Leitstrukturen erhalten werden.

Unter Berücksichtigung der erläuterten Maßnahmen zur Minimierung sowie zur Kompensation verbleiben bei sachgerechter Realisierung der Maßnahmen keine Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanz, in der die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen wertmäßig bilanziert werden, ist ausgeglichen.

#### Schutzgut Boden:

Im Plangebiet liegen überwiegend versiegelte und teilversiegelte oder durch Baumaßnahmen umgelagerte und gestörte Bodenverhältnisse vor. Ausgenommen davon sind die heute mit Gehölzen und Vegetation bestandenen Flächen. Auf großen Teilflächen des Plangebietes kommt es bei Vollzug der Planung zu großflächigen und zusätzlichen Versiegelungen. Im Süden des Plangebietes kann eine breite Grünzone von Bebauung freigehalten werden. Hier können sich nach Abschluss der Baumaßnahmen langfristig teilweise wieder Böden mit natürlichen Bodenfunktionen entwickeln. Insgesamt führt das Vorhaben zu

Bodenverlusten in zur Größe des Gesamtvorhabens verhältnismäßig geringem Ausmaß. Die Bilanzierung nach dem BOKS ergibt ein Defizit von 0,85 BOKS-Punkten. Beim Schutzgut Boden handelt es sich um eine endliche, nicht oder nur über sehr lange Zeiträume hinweg regenerierbare natürliche Ressource. Im Rahmen der vorliegenden Planung bestehen keine Möglichkeiten, die mit dem Bodenverlust verbundenen nachteiligen Wirkungen zu kompensieren.

#### Schutzgut Wasser:

Die Planung lässt Untergeschosse (unterirdische Gebäudeteile, Tiefgaragen) zu. Dies führt in großem Umfang zu Eingriffen in das oberflächennahe Grundwasser. Die damit verbundenen erheblich nachteiligen Wirkungen müssen durch technische Maßnahmen bei Herstellung der neuen Gebäude kompensiert werden (Herstellung der Grundwasserumlaufbarkeit). Weiterhin führt die Planung zu zusätzlichen Versiegelungen und verringerten Grundwasserneubildungsraten. Die damit verbundenen erheblich nachteiligen Auswirkungen werden durch die Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie von Retentionsflächen zum Rückhalt von Niederschlagswassermengen vermieden und weitgehend kompensiert. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Unter Berücksichtigung der erläuterten Maßnahmen zur Minimierung sowie zur Kompensation verbleiben bei sachgerechter Realisierung der Maßnahmen nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Wasser, die jedoch als nicht erheblich eingeschätzt werden.

#### Schutzgut Klima und Luft:

Die Neubebauung hat erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Durchlüftungsmöglichkeit sowie den Kaltluftabfluss. Durch das Freihalten des ca. 40 m Streifens und die Staffelung der Gebäudehöhen werden die nachteiligen Wirkungen gemildert. Durch die Festsetzung von Dachbegrünung, Intensivbegrünung unterirdischer Gebäudeteile, Pflanzverpflichtungen und Retentionsflächen im Plangebiet können die erheblich nachteiligen Auswirkungen teilweise minimiert und kompensiert werden. Trotz der getroffenen Maßnahmen verbleiben erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Kaltluftstrom. Dieser wird um 1/2 bis 2/3 reduziert, was auch außerhalb des Plangebiets zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führt (s. o.). Aufgrund der starken Beeinträchtigung des Kaltluftstromes verbleiben trotz getroffener Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Mit der Planung ist eine Erhöhung der Verkehrsmengen verbunden. Diese führen auf den Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebietes zu einer Erhöhung der Immissionen um ca. 1%. Die heute bestehenden bzw. die im Prognose Nullfall auftretenden Überschreitungen der Immissionswerte für Stickstoffdioxide auf einzelnen Abschnitten im Straßenraum der Erschließungsstraßen im Umfeld des Plangebiets bleiben weiterhin bestehen.

#### Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft

Mit der auf Grundlage der Planung ermöglichten Bebauung sind aufgrund Höhe und Lage der neuen Baukörper erheblich nachteilige visuelle Wirkungen verbunden. Über das Plangebiet hinweg bestehende Sichtbeziehungen werden teilweise unterbunden, die neuen Baukörper wirken in die umliegenden

Landschaftsräume im Osten und Süden des Plangebiets hinein. Mit dem Erhalt einzelner Gehölze (einschließlich der alten Eiche) sowie den Begrünungsmaßnahmen im Osten und Süden des Plangebietes (dort mit einem insgesamt ca. 40 m breiten Ost-West verlaufenden und öffentlich zugänglichen Grünzug) sowie weiteren umfangreichen Maßnahmen zur Gestaltung und Eingrünung des Plangebietes werden die nachteiligen Wirkungen teilweise vermieden und teilweise kompensiert. Diese Maßnahmen können die nachteiligen visuellen Wirkungen des Vorhabens in den umliegenden Frei- und Landschaftsräumen jedoch nicht vollständig kompensieren.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe

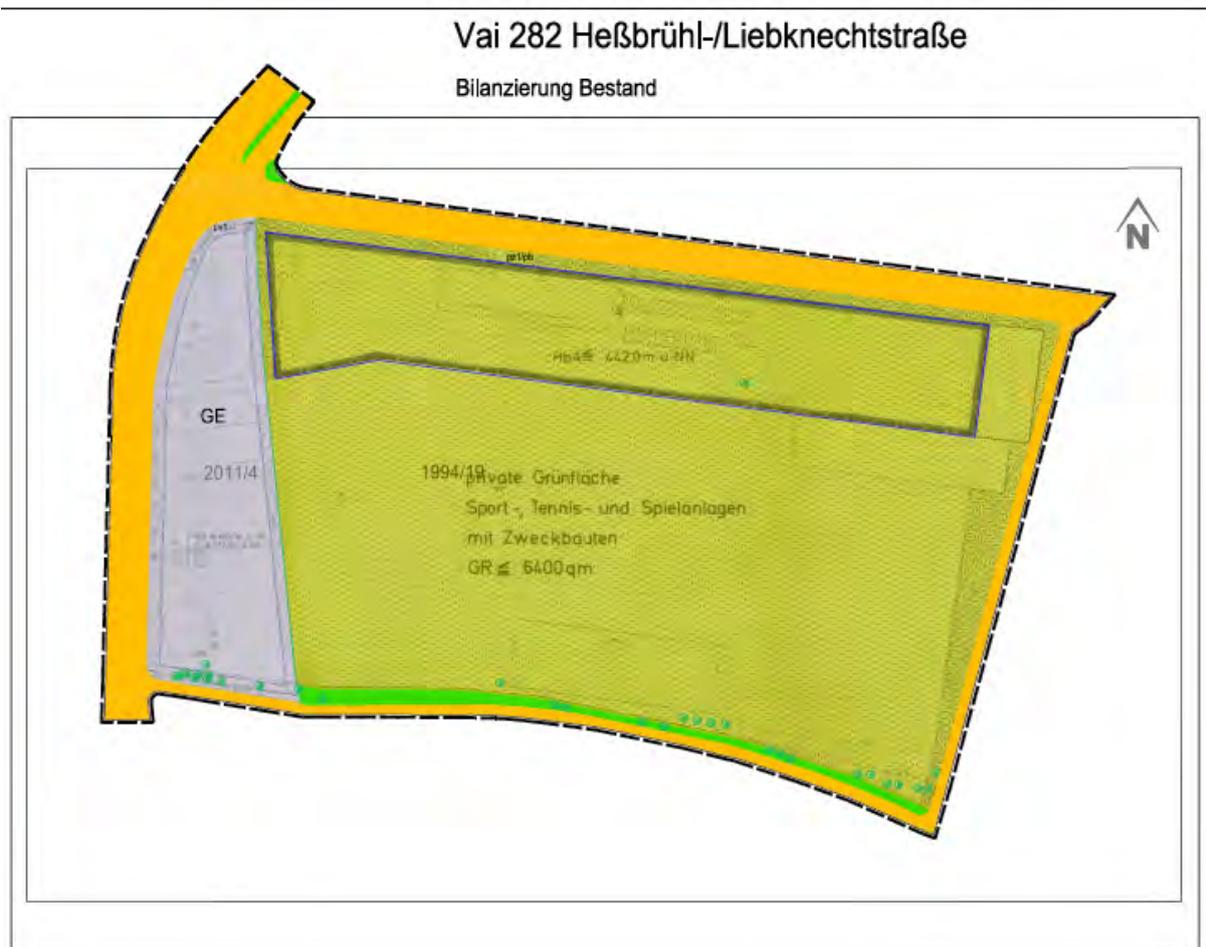
Kultur- und Sachgüter sowie kulturelles Erbe sind im Plangebiet von nachrangiger Bedeutung. Die Realisierung der Planung hat keine Auswirkungen auf diese Schutzgüter.

Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung  
Stuttgart, 31. Januar 2019

Dr.-Ing. Kron  
Stadtdirektor

Anlage: tabellarische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Anlage zum Umweltbericht: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung



**Legende Bestand Vai 282 Heißbrühl-/Liebknechtstraße Stand: 16.10.2018**

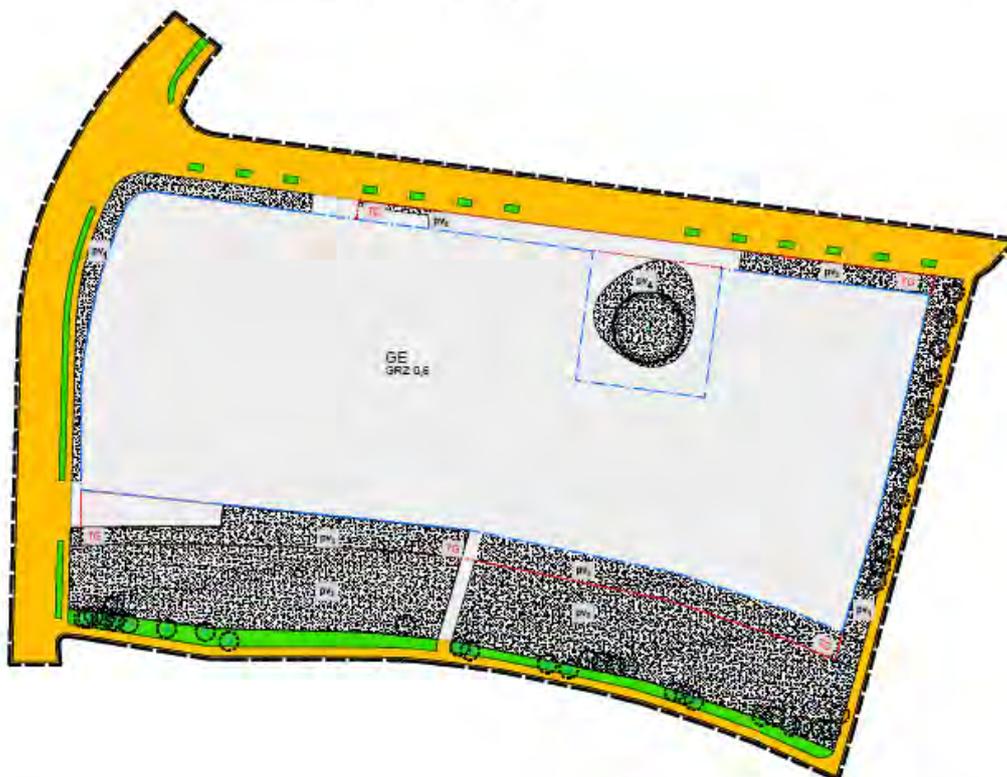
Farbe	Nummer	Biotop	Wertfaktor	Fläche (m²)	WE
	6021	Völlig versiegelte Straßen- und Platzfläche	0,00	8.969	0
	6050	Kleine Grünfläche Verkehrsgrün	1,50	1.092	1.038
	V21	Gewerbegebiet 2011_004	0,872	6.903	6.019
	IX.2	Sportanlage mit geringem Grünflächenanteil	0,849	42.505	36.087
Gesamt				<b>59.469</b>	<b>43.744</b>

**Bestehendes Planrecht**  
Ermittlung der durchschnittlichen Werteinheiten für GE 2011\_004 und Sportanlage 1994\_019

	Fläche qm	WE	WE gesamt	Bezugsfläche qm	WE Ø
<b>Bereich West 2011_004 (GRZ 0,5)</b>					
V.2.1 Gewerbegebiet mit hohem Versiegelungsgrad	5.193	0,5	2.597		
6050 Kleine Grünfläche	1.710	2,0	3.420		
	<b>6.903</b>		<b>6.017</b>		<b>0,872</b>
<b>Bereich Ost 1994/19 (Sportanlagen)</b>					
6010 Von Bauwerken bestandene Fläche (GR = 6400 qm)	6.400	0,0	0		
IX.2 Sportanlage mit geringem Grünflächenanteil (abzgl. GR)	36.105	1,0	36.105		
	<b>42.505</b>		<b>36.105</b>		<b>0,849</b>

# Vai 282 Heßbrühl-/Liebknechtstraße

Bilanzierung Planung



Legende Planung Vai 282 Heßbrühl-/Liebknechtstraße Stand: 16.10.2018

Farbe	Nummer	Biotop	Wertfaktor	Fläche (m²)	WE
Yellow	6021	Versiegelte Straßen- und Platzfläche	0,00	10.862	0
Green	6050	Kleine Grünfläche Verkehrsgrün	1,50	483	725
Green with trees	6050/45211	Kleine Grünfläche Verkehrsgrün mit Bestandsbäumen	2,50	1.272	3.180
Grey	V 1.1/2.1	Gewerbegebiet	0,859	46.852	40.248
<b>Gesamt</b>				<b>59.469</b>	<b>44.151</b>

## Neues Planrecht

Ermittlung der durchschnittlichen Werteinheiten für GE 1 und 2

GE1 und 2 (GRZ 0,6)	Fläche qm	WE	WE gesamt	Bezugsfläche qm	WE Ø
Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Fläche				46.852	
6010 Gebäude gemäß Nutzungsgrenzen o. Dachnegr. 60%	11.354	0,0	0	4.379	
6010 Gebäude gemäß Nutzungsgrenzen mit Dachnegr. 40%	7.569	0,5	3.785	28.111	
6010 Gebäude Technik und Glasdach o. Dachbegrünung	4.351	0,0	0	23.274	
6010 Zufahrt Fahrradgarage	40	0,0	0	8.139	
6010 Weg, Aufenthaltsflächen usw. pv 2	2.035	0,0	0		
6010 Nebenanlagen sonstige	5.211	0,0	0		
6050 pv 1 West ohne Zufahrt Fahrradgarage	888	2,0	1.776		
6050 pv1 Ost mit Bäumen	1.120	2,5	2.800		
6050 pv 2 Retentionsfläche begrünt mit Bäumen und Sträuchern	8.104	2,5	15.260		
6050 pv3 ohne TG	107	2,5	268		
6050 pv 3 über Tiefgarage Süd	2.648	2,0	5.292		
6050 pv 3 über Tiefgarage Nord	580	2,0	1.120		
4530 pv4 mit Eiche	1.050	4,0	4.200		
6050 Sonstige Grünflächen	3.817	1,5	5.726		
	<b>46.852</b>		<b>40.227</b>		<b>0,859</b>

### Bezugsflächen

GE gesamt  
TG außerhalb Baufest  
GRZ 0,6  
Gebäude  
pv2 gesamt