

Große Kreisstadt Leinfelden-Echterdingen

Bebauungsplanverfahren „Südlich der Bunsenstraße“ (09-13), Stadtteil Musberg



Abbildung 1: Luftbild mit Geltungsbereich, eigene Darstellung, Quelle Luftbild: Stadt Leinfelden-Echterdingen

Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB zum Auslegungsbeschluss

INHALT:

1.	Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs.....	4
2.	Allgemeines	5
2.1	Anlass und Ziel der Planung	5
2.2	Landes- und Regionalplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan	6
2.4	Landschaftsplan.....	7
2.5	Bisheriges Planrecht.....	8
2.6	Wohnflächenbedarfsnachweis	8
2.7	Ziele der Raumordnung	10
2.8	Rechtsverfahren	11
3.	Städtebauliche und rechtliche Ausgangssituation	12
3.1	Lage des Plangebiets / Städtebauliches Umfeld	12
3.2	Eigentumsverhältnisse	12
3.3	Vorhandene Nutzung	12
3.4	Topografie.....	13
3.5	Verkehrerschließung, ÖPNV	13
3.6	Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen	14
4.	Städtebauliche Konzeption – Plan und Erläuterung Vorhabenträger	15
4.1	Städtebau	16
4.2	Grün- und Freiflächenkonzept	17
4.3	Mobilität / Erschließung	17
4.4	Nachhaltigkeit / Energiekonzept	17
5.	Fachliche Vorabstimmung.....	18
5.1	Artenschutz.....	18
5.2	Verkehr	20
5.3	Lärmschutz.....	20
5.4	Klima	21
5.5	Besonnung	22
6.	Festsetzungen des Bebauungsplans	24
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	24
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	24
6.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	26
6.4	Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze	26
6.5	Verkehrsflächen.....	27
6.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
6.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	28
6.8	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	29

6.9	Pflanzgebote und Pflanzbindungen	29
7.	Örtliche Bauvorschriften	30
7.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	30
7.2	Werbeanlagen	31
7.3	Einfriedungen	31
8.	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise des Bebauungsplans	31
8.1	Meldepflicht von archäologischen Kulturdenkmalfunden	31
8.2	Geotechnik	32
8.3	Grundwasser	32
8.4	Überschwemmungsgebiet / Risikogebiet	32
8.5	Niederschlagswasser / Starkregen	32
8.6	Gewässerrandstreifen	33
8.7	Bodenschutz / Erdmassenausgleich	34
8.8	Flughafen Stuttgart – Bau- und Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen und Fluglärm... 34	
8.9	Altlasten	34
9.	Umweltbelange	36
9.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	36
9.2	Bestehendes Planrecht	36
9.3	Beschreibung der Umweltbelange	37
10.	Gutachterliche Grundlagen zur Planung	44
11.	Flächenbilanz	45
12.	Kostenschätzung und Finanzierung	45

1. ABGRENZUNG DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Südlich der Bunsenstraße“ im Stadtteil Musberg umfasst eine Fläche von ca. 13.152 m² (ca. 1,31 ha).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die nachstehend genannten Grundstücke der Gemarkung Leinfelden-Echterdingen: Grundstücke Flur-Nr. 262/1, 262/3, 263 und 267/2 vollständig, sowie ein kleiner Teilbereich des Flurstücks Nr. 269 (Bunsenstraße).

Der Geltungsbereich wurde im Zuge der Gestaltung der Bunsenstraße im Flurstück 269 nordöstlich im Bereich der Parkplätze an den Straßenrand der Bunsenstraße angepasst. Ein kleiner Teil (ca. 76 m²) des Flurstücks 269 wird aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nördlich der Bunsenstraße“ (09-05/02) genommen und dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südlich der Bunsenstraße“ (09-13) zugeschlagen.

Die angrenzenden Nachbargrundstücke sind: Grundstücke der Gemarkung Leinfelden-Echterdingen Flur-Nr. 139/7, 269 (Bunsenstraße), 281/1, 281/3, 1046/4 und 1046/6.

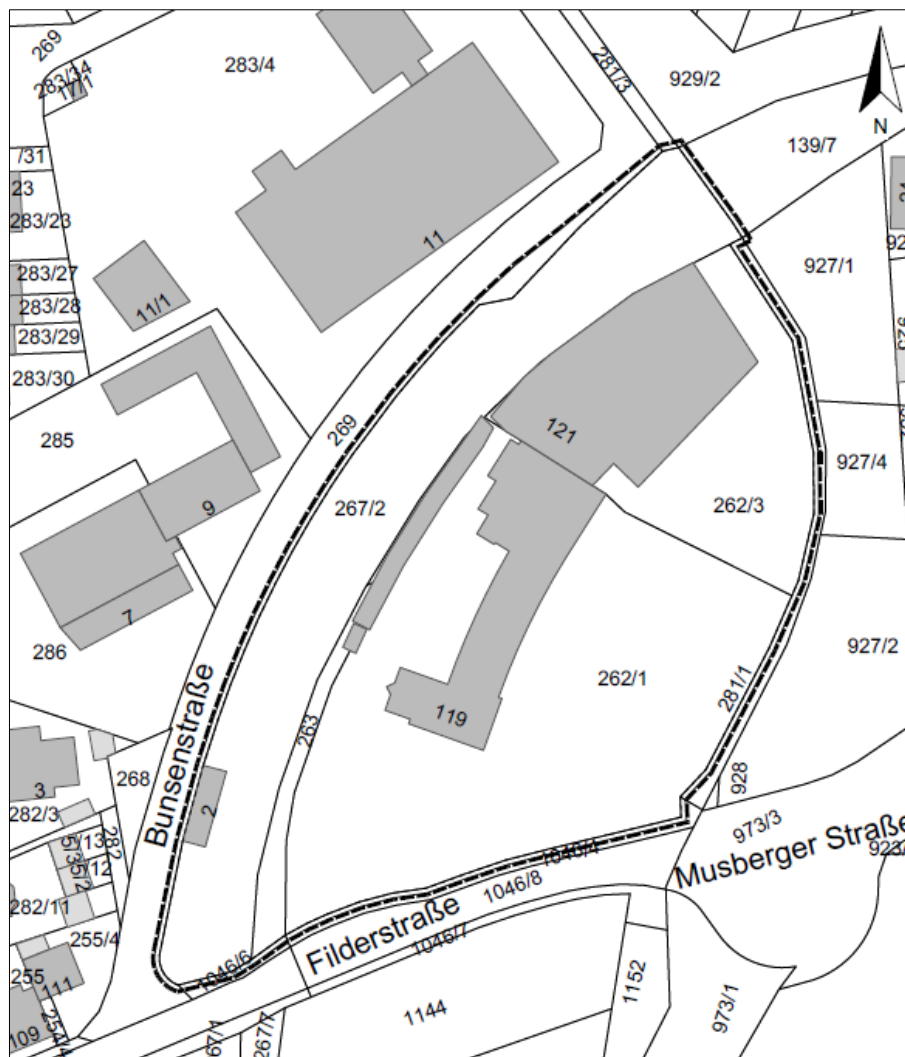


Abbildung 2: Geltungsbereich zum Aufstellungsbeschluss, Planungsamt Stadt Leinfelden-Echterdingen, 15.09.2025

2. ALLGEMEINES

2.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Gewerbegebiet zwischen den Stadtteilen Musberg und Leinfelden der Stadt Leinfelden-Echterdingen soll in ein Wohngebiet umgewandelt werden. Zu diesem Zweck wurde im Winter 2022/2023 auf zwei Baufeldern mit zwei Bauherren (BPD Immobilienentwicklung GmbH und Strenger Bauen und Wohnen GmbH) eine städtebauliche Mehrfachbeauftragung durchgeführt, um ein städtebauliches Konzept für das Gebiet zu entwickeln. Ziel war ein städtebaulicher Entwurf, der die Grundlage für den neuen Bebauungsplan bildet. Ein Baufeld der Mehrfachbeauftragung liegt westlich der Bunsenstraße und befindet sich im Eigentum der Firma Strenger. Ein zweites Baufeld liegt zwischen der ehemaligen Bahntrasse, der Filderstraße und einem Bachlauf (Weilerwaldgraben) und befindet sich im Eigentum der BPD.

Der Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“ soll Planungsrecht für das Vorhaben der BPD Immobilienentwicklung GmbH schaffen.

2.2 Landes- und Regionalplanung

Leinfelden-Echterdingen liegt gemäß Landesentwicklungsplan 2002 im Verdichtungsraum der Region Stuttgart an der Entwicklungsachse Stuttgart – Reutlingen/Tübingen.

Im Regionalplan der Region Stuttgart von 2009 ist Leinfelden-Echterdingen an der regionalen Entwicklungsachse Stuttgart – Filderstadt – Neuhausen a. F. – Wendlingen – Kirchheim u. Teck und ist als Unterzentrum im Mittelbereich Stuttgart ausgewiesen. Zudem liegt Leinfelden-Echterdingen an der regional bedeutsamen Radverkehrsverbindung Böblingen – Oberaichen – Leinfelden-Echterdingen – Bernhausen – Sielmingen – Neuhausen – Denkendorf – Wendlingen – Kirchheim/Teck – Lenningen und der Verbindung Leinfelden – Stuttgart/Möhringen – Stuttgart/Degerloch – Stuttgart/Süd – Stuttgart/Mitte.

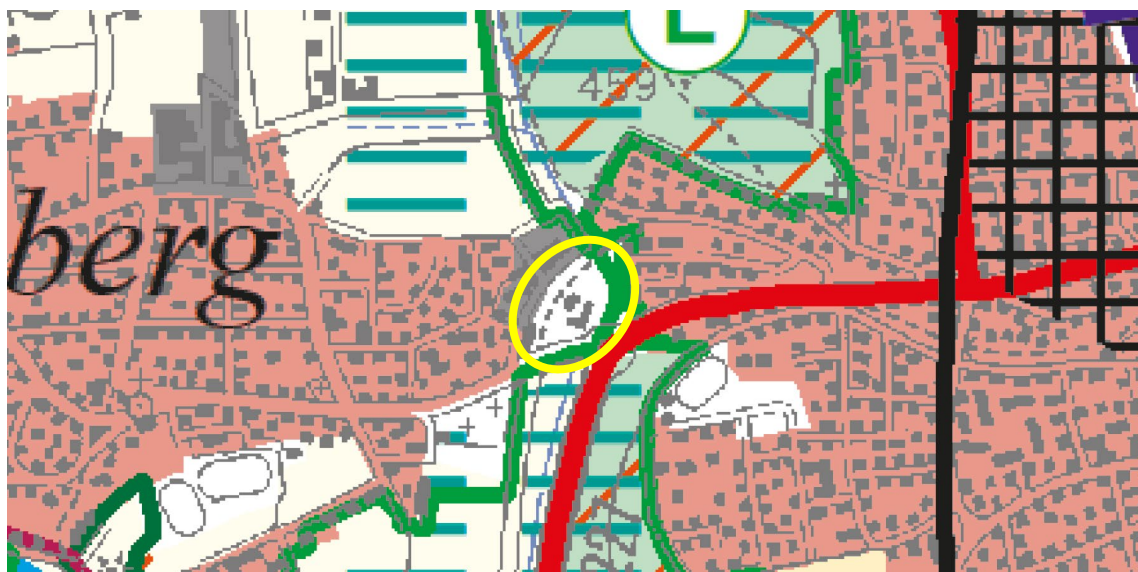


Abbildung 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2009 für die Region Stuttgart, Quelle Verband Region Stuttgart

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans des Verband Region Stuttgart ist das Gebiet als Fläche ohne weitere Angaben zur Nutzung dargestellt. Östlich und südwestlich grenzen Siedlungsflächen für Wohnen und Mischgebiet an. Westlich und nördlich angrenzend befindet sich eine Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe. Nördlich, östlich und südlich angrenzend an das Gebiet liegen Landschaftsschutzgebiete. Südlich angrenzend findet sich zudem ein regionaler Grünzug. Zudem verläuft südöstlich des Plangebiets eine Straße für regionalen Verkehr.

2.3 Flächennutzungsplan

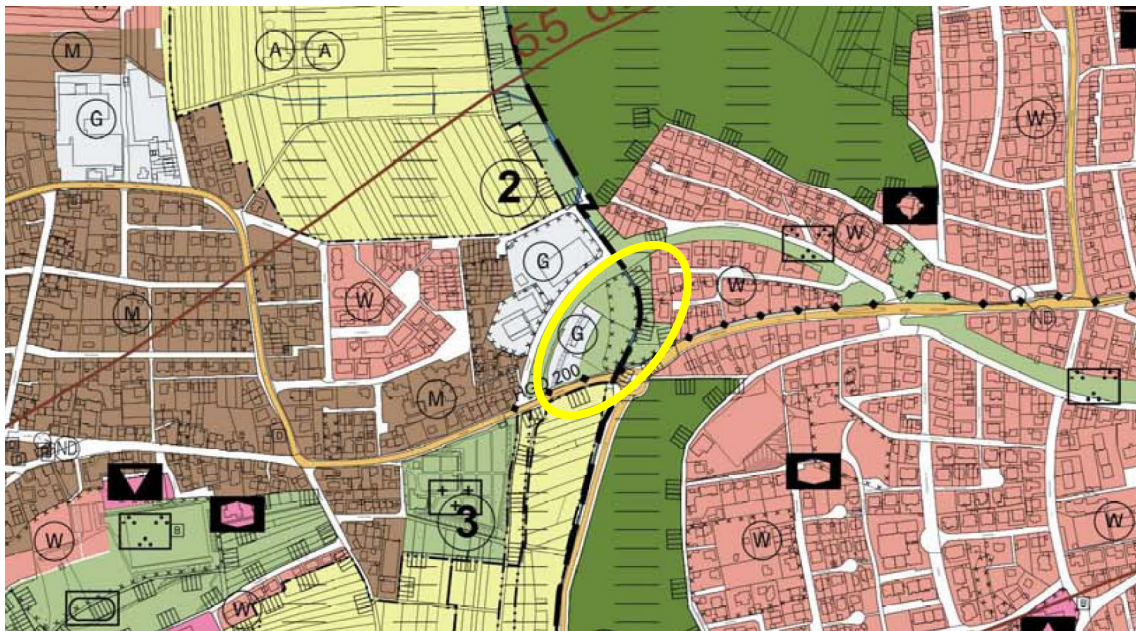


Abbildung 4: Auszug aus der Fortschreibung Flächennutzungsplan 2005–2020 der Stadt Leinfelden-Echterdingen

Der Standort der Firma Haru ist als gewerbliche Baufläche dargestellt, der restliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Grünfläche. In der Grünfläche im östlichen Teil des Gebiets ist eine Fläche für Altablagerung und Altstandort gekennzeichnet. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft eine unterirdische Leitung mit der Bezeichnung HGD 200.

Die abweichende Darstellung im Flächennutzungsplan wird nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

2.4 Landschaftsplan

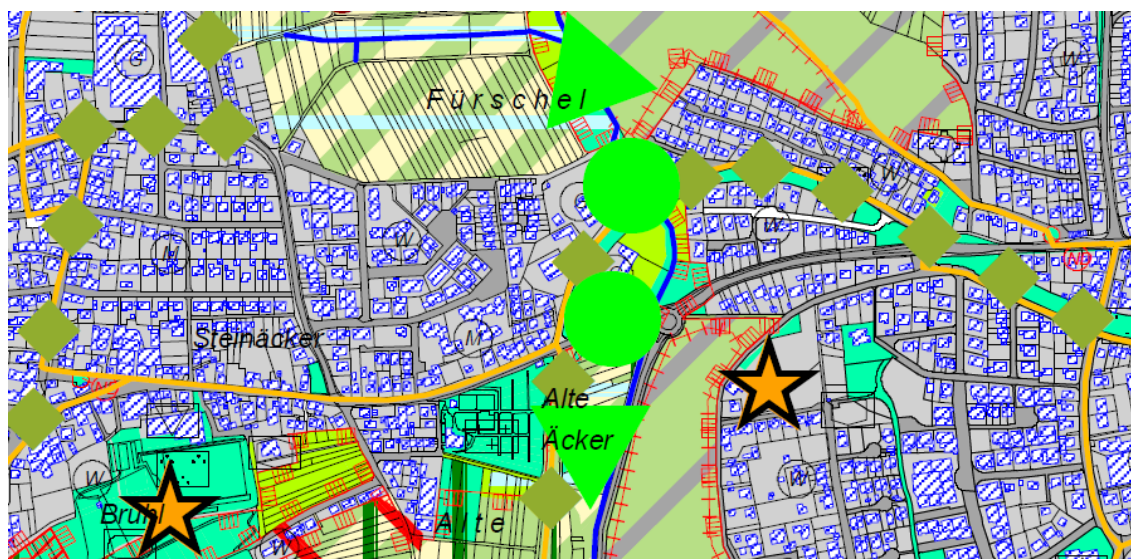


Abbildung 5: Auszug aus dem LUP Zielplan 2005 – 2020, Stadt Leinfelden-Echterdingen



Aufwertung vorhandener und Herstellung neuer
Grünverbindungen/Grünnetzungen



Optimierung vorhandener Grünachsen

Im Zielplan / Zielkonzept zum Landschafts- und Umweltplan (LUP) der Stadt Leinfelden-Echterdingen (Stand 09/2009) ist der Bereich des ehem. Bahndamms zum Erhalt bestehender Grünflächen gekennzeichnet. Die Grünbereiche und Waldflächen im Osten und Südosten sind als Flächen zur Entwicklung von Grünflächen und Grünzügen gekennzeichnet mit den oben dargestellten Zielen: Aufwertung und Herstellung neuer Grünverbindungen/Grünnetzungen sowie Optimierung vorhandener Grünachsen.

2.5 Bisheriges Planrecht

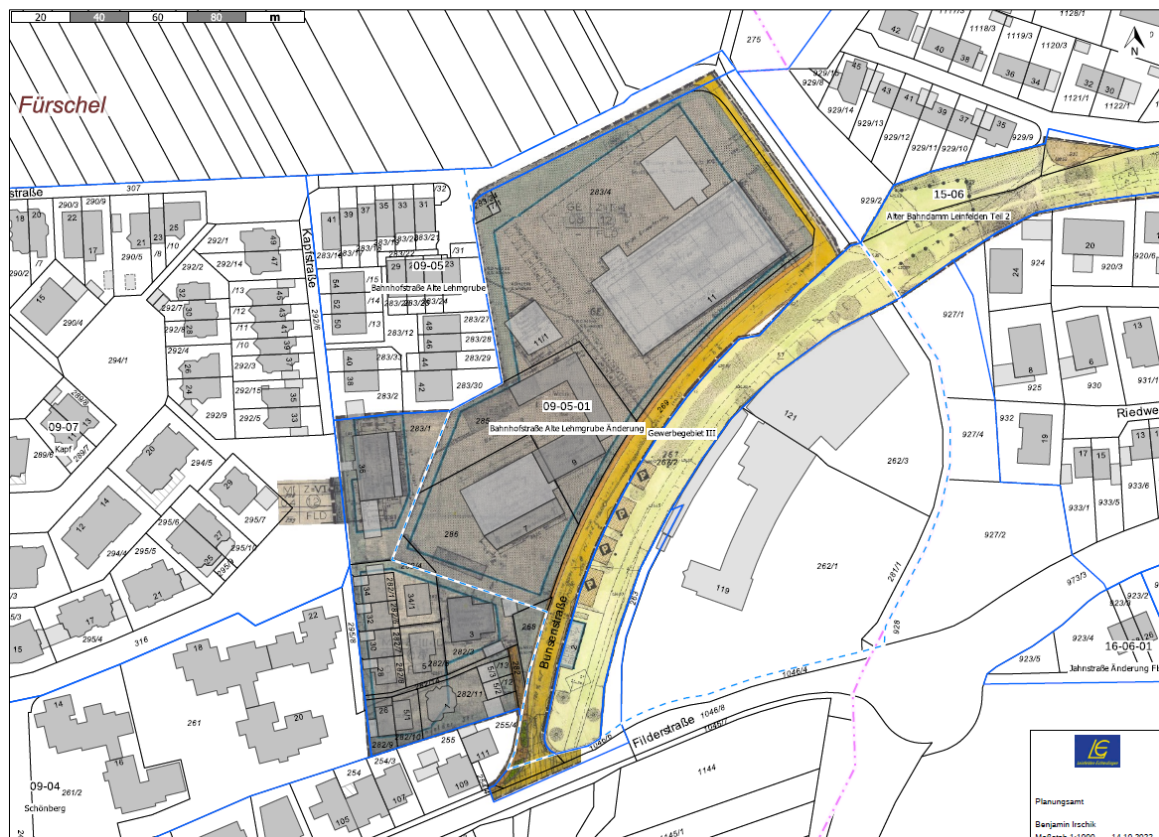


Abbildung 6: Übersicht bestehendes Planrecht, Stadt Leinfelden-Echterdingen 14.10.2022

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es zwei rechtskräftige Bebauungspläne:

- Bahnhofstraße Alte Lehmgrube Änderung, 09-05-01, in Kraft getreten am 16.11.1973
- Alter Bahndamm Leinfelden Teil 2, 15-06, in Kraft getreten am 02.07.1982

Der Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“ ersetzt die Bebauungspläne in ihren Geltungsbereichen.

2.6 Wohnflächenbedarfsnachweis

Die Stadt Leinfelden-Echterdingen steht – wie viele Kommunen im Ballungsraum Stuttgart – vor der Herausforderung, angemessenen Wohnraum für die steigende Nachfrage bereitzustellen. Schon seit Jahren besteht in Leinfelden-Echterdingen ein akuter Wohnraummangel, da der verfügbare Wohnraum durch eine kontinuierlich wachsende Bevölkerung und sich verändernde Haushaltsstrukturen unter Druck steht und kaum neue Wohnbaugebiete entwickelt wurden.

Dementsprechend wurde die Stadt Leinfelden-Echterdingen vom Gesetzgeber als Kommune mit **angespanntem** Wohnungsmarkt gemäß § 201a BauGB eingestuft. Der **Wohnraummangel** ist bereits seit Jahren deutlich spürbar und hat sich zuletzt nochmals verschärft – was sich nicht zuletzt anhand der Ergebnisse des Zensus sowie der kontinuierlich **steigenden Mietpreise** in der Region nachvollziehen lässt.

Bevölkerungsentwicklung und Wohnraumbedarf

Laut Statistischem Landesamt Baden-Württemberg hatte der Landkreis Esslingen zum 31.12.2020 eine Einwohnerzahl von 533.617 Personen. Die Bevölkerung im Landkreis Esslingen wird bis 2040 voraussichtlich um 2,8 % wachsen, was einem Anstieg auf 548.300 Personen entspricht.

Regionale Bedeutung:

Leinfelden-Echterdingen liegt im Verdichtungsraum Stuttgart und fungiert als Unterzentrum mit zentralörtlicher Funktion. Die Stadt ist Teil der Entwicklungsachse Stuttgart–Filderstadt–Neuhausen a.F.–Wendlingen–Kirchheim u. Teck, was ihre Bedeutung für Wohnungsbau und Gewerbe unterstreicht.

Wohnflächenpotenzial und Bedarf

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Bereits bei der Fortschreibung des wirksamen Flächennutzungsplans (FNP) in den Jahren 2009/2010 lag die Neudarstellung von Wohnbauflächen mit 15 ha deutlich unter dem damals ermittelten Flächenbedarf (57 ha). Die Stadt Leinfelden-Echterdingen ist sich der Verantwortung folglich bewusst und an einer moderaten Entwicklung interessiert. Die moderate Flächendarstellung im Rahmen der damaligen FNP-Fortschreibung entspricht der Zielsetzung der Stadt Leinfelden-Echterdingen, die Stadtteile nicht zu stark zu überprägen, die polyzentrale Struktur einschließlich der gliedernden Grünelemente zu erhalten und eine konsequente Innenentwicklung zu betreiben.

Die Stadt Leinfelden-Echterdingen hat im Jahr 2011 den Versuch gestartet, die Innenentwicklung zu forcieren. Durch Abfrage von bestehenden Baulücken sowie das Erstellen verschiedener Testentwürfe mit verträglichen Nachverdichtungsvorschlägen in bestimmten Planbereichen sollte die Innenentwicklung angegangen werden. Allerdings waren die Eigentümer mehrheitlich mit den Entwürfen nicht einverstanden. Das 50 %-Ziel zur Schließung der bestehenden Baulücken kann in Leinfelden-Echterdingen nicht annähernd erfüllt werden, wie das Ergebnis der Eigentümerbefragung ergeben hat. Das Thema „Nachverdichtung“ gestaltet sich in den Ortsteilen bzw. Ortszentren schwierig, weil die Eigentümer von ihren „Bauplätzen“ keine Flächen für eine erforderliche Erschließung abgegeben möchten oder neuen Grundstücksgrenzen, die für bebaubare Grundstücke notwendig sind, nicht zustimmen.

Standortwahl Bunsenstraße

Das Gebiet entlang der Bunsenstraße in Musberg bietet eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Wohnstruktur und ermöglicht eine nachhaltige Nachverdichtung. Eine Verlagerung des Bauvorhabens an andere Standorte würde höheren Flächenverbrauch und größere infrastrukturelle Anpassungen erfordern. Die geplante Wohnbebauung ist dringend erforderlich, um dem steigenden Bedarf an Wohnraum, insbesondere auch an sozialgefördertem Wohnungsbau, gerecht zu werden.

Zudem lässt sich durch den teilweisen Rückbau bestehender Gebäude eine geringfügige Verbreiterung der Grünfuge zwischen Leinfelden und Musberg erzielen, ohne die übergeordneten städtebaulichen Strukturen zu beeinträchtigen. Da es sich bei der Fläche um

eine Konversion im Innenbereich handelt, kann der Eingriff gezielt auf einen bereits vorbelasteten Standort konzentriert werden, was im Sinne eines sparsamen und nachhaltigen Umgangs mit Grund und Boden steht.

Darüber hinaus trägt das Vorhaben zur Entschärfung bestehender Nutzungskonflikte bei, da bislang eine unmittelbare Nachbarschaft zwischen gewerblicher Nutzung und -teilweise reiner- Wohnbebauung besteht. Hinzu kommt, dass sich die betroffenen Flächen bereits im Eigentum privater Investoren befinden. Eine Umsetzung an anderer Stelle wäre somit nicht nur planerisch, sondern auch eigentumsrechtlich kaum möglich.

Quellen:

- 20.03.2009 / 15.10.2009, Begründung zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2020
- Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 23.05.2013
- Zensus 2022 Zusammenstellung von Daten für Leinfelden-Echterdingen, Stand 25.10.2024

2.7 Ziele der Raumordnung

Regionalplan der Region Stuttgart von 2009

Plansatz 1.4.2.5 (Z) - Vorrangige Ausschöpfung der Nutzungsmöglichkeiten im Bestand

Der Bedarf an Bauflächen für Wohnen und Gewerbe ist zu sichern. Im Bestand noch gegebene Nutzungsmöglichkeiten sollen bevorzugt – vor der Inanspruchnahme bislang nicht baulich genutzter Flächen im Außenbereich – ausgeschöpft werden (Innen- vor Außenentwicklung durch Umnutzung und Nachverdichtung).

Plansatz P2.4.0.8 (Z) - Freiraumsicherung / Bruttowohndichte

Zur Reduzierung der Belastung von Freiräumen durch neue Siedlungsflächeninanspruchnahme ist bei allen Neubebauungen eine angemessene Bruttowohndichte festzulegen. In der Region werden für neu zu erschließende Wohnsiedlungen die folgende Werte vorgegeben:

Beim Ortsteil Musberg handelt es sich laut Regionalplan um einen „Gemeinde(-teil) im Siedlungsbereich“. Dementsprechend ist laut Plansatz 2.4.0.8 (Z) für Neubebauungen eine Bruttowohndichte von mindestens 60 Einwohnern pro Hektar im Hinblick auf die Summe aller Neubebauungen in einem Gemeindeteil vorgegeben.

Für das Plangebiet mit einer Wohnbaufläche von ca. 0,85 ha ergeben sich bei einem Ansatz von 3 Einwohner (EW)/ Wohneinheit (WE) und ca. 129 geplanten Wohneinheiten in der Summe ca. 387 Einwohner.

Die Wohndichte des Entwurfs erfüllt damit die Vorgaben des Regionalplans.

Da es sich um eine Nachverdichtung im Innenbereich handelt ist die Einwohnerdichte entsprechend hoch. Die Zahl ist allerdings im Gesamtzusammenhang des Stadtteils zu sehen und stellen dadurch einen Ausgleich für Bereiche dar, die im Wesentlichen mit geringer Dichte bebaut sind. Damit wird zudem der Maxime der "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" Rechnung getragen.

2.8 Rechtsverfahren

Der Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“ wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe über verfügbare umweltbezogene Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 a BauGB sowie von der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen. Zudem kann der Flächennutzungsplan im Zuge der Berichtigung angepasst werden. Es ist kein Parallelverfahren notwendig.

Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor, weil der Bebauungsplan der Innenentwicklung dient und weniger als 20.000 m² anrechenbare Grundfläche festgesetzt werden (einschließlich der mitzurechnenden Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen).

Durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet.

Gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 3 BauGB bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder europäischen Vogelschutzgebieten. Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes). Solche Gebiete sind hier nicht vorhanden.

Da es sich um einen kleingebietlichen Bebauungsplan i.S.d. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB handelt, gelten die Eingriffe i.S.d. § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB als erfolgt oder zulässig. Eine Eingriff-Ausgleichsregelung ist deshalb nicht erforderlich.

Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“ erfolgte am 23.04.2024.

Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden fand vom 06.05. – 09.06.2024 statt.

Die Bürgerbeteiligung fand am 30.09.2024 in Form einer Bürgerversammlung gemeinsam für die beiden Bebauungspläne „Nördlich der Bunsenstraße“ und „Südlich der Bunsenstraße“ statt. Dabei wurden insbesondere die geplante Höhe der Baukörper im Baufeld Nord, mögliche Verschattungen, die Stellplatzsituation sowie zusätzliche Verkehrsbelastungen kritisch hinterfragt.

Aufgrund der Rückmeldungen aus der Bürgerbeteiligung erfolgte eine Überarbeitung der Planung in enger Abstimmung zwischen Verwaltung, Vorhabenträgern, Fachämtern und

Gutachtern. Ziel war es, eine Lösung zu entwickeln, die die nachvollziehbaren Einwände und Bedenken der Öffentlichkeit berücksichtigt und zugleich eine wirtschaftlich tragfähige Realisierung der Wohnbauprojekte unter den aktuellen schwierigen Rahmenbedingungen in der Bauwirtschaft ermöglicht.

Die Ergebnisse dieser Umplanung wurden den betroffenen Anwohnern und einer interessierten Öffentlichkeit in einer zweiten Bürgerveranstaltung am 02.07.2025 vorgestellt. Die Veranstaltung verlief insgesamt konstruktiv, viele Fragen konnten beantwortet und Missverständnisse geklärt werden. Auch wenn nicht alle Kritikpunkte ausgeräumt werden konnten, wurden zahlreiche Aspekte entschärft. Dies wurde von einem Großteil der Anwesenden positiv aufgenommen. In der Veranstaltung wurden zudem weitere Wünsche und Anregungen vorgebracht, die im Nachgang sorgfältig und ergebnisoffen geprüft und gewissenhaft abgewogen wurden.

Die kommunalen Gremien wurden über den Stand der Umplanung regelmäßig informiert.

3. STÄDTEBAULICHE UND RECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

3.1 Lage des Plangebiets / Städtebauliches Umfeld

Das Plangebiet befindet sich in landschaftlich äußerst reizvoller Lage am Beginn des südlich gelegenen Siebenmühlentals zwischen den Stadtteilen Leinfeldern und Musberg. Nördlich schließen sich landwirtschaftliche Flächen, ein Waldgebiet sowie das Areal mit Produktionsgebäude der Firma Antalis Verpackungen an. Östlich und westlich angrenzend befinden sich Wohngebiete mit Mehrfamiliengebäuden, Einzel- Doppel- und Reihenhäusern. Westlich des Plangebiets schließt sich ein Wohngebiet im Stadtteil Musberg an, östlich trennt der Bachlauf des Weilerwaldgrabens (Gewässer II. Ordnung) mit einem schmalen baumbestandenen Grünzug (Grünzug mit Gewässergraben) die Stadteile Musberg und Leinfeldern. Südwestlich neben dem oberen Ende des Landschaftsschutzgebiets Siebenmühlental ist der Friedhof von Musberg gelegen. Die am südlichen Rand entlangführende Filderstraße verbindet die beiden Stadtteile. Vom in unmittelbarer Nähe liegenden Kreisverkehr zweigt die Straße ins Landschaftsschutzgebiet Siebenmühlental ab.

3.2 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke Nr. 262/1, 262/3 und 263 befinden sich im Eigentum der BPD Immobilienentwicklung GmbH.

Das Flurstück des ehemaligen Bahndamms (Fl. Nr. 267/2), sowie das Flurstück der Bunsenstraße (Fl. Nr. 269) befindet sich im Eigentum der Stadt Leinfeldern-Echterdingen.

3.3 Vorhandene Nutzung

Die Firma Haru Präzision hat seit Jahrzehnten ihren Standort in Leinfeldern-Echterdingen. Die Gebäude auf dem Gebiet werden zurzeit noch genutzt, die ansässige Firma Haru Präzision wird jedoch zukünftig umziehen. Zum Bach hin nach Osten ist ein Gewässerrandstreifen sowie ein weiterer Grünstreifen vorhanden, die auch weiterhin von Bebauung

freizuhalten sind, um Überflutungsflächen zu erhalten. Auf der ehemaligen Eisenbahntrasse des Bahndamms, die als Grünfläche ausgestaltet ist, verläuft heute ein asphaltierter Bundeswanderweg, der auch als überörtliche Radhauptverbindung genutzt wird. Zudem ist das Gebäude des Haltepunkts der ehemaligen Bahnlinie noch im Gebiet erhalten und wird von verschiedenen Gruppen genutzt.

3.4 Topografie

Auf dem Plangebiet fällt das Gelände unmittelbar neben der Bahntrasse um ca. 3 m ab. Die Bestandsgebäude sind auf dem unteren Niveau platziert. Das Gelände geht über in einen Wiesenbereich zum Bachlauf hin und fällt von der Bahntrasse von ca. 424m ü.NN zur Uferböschung des Bachs auf ca. 420m ü.NN ab. Entlang des Bachlaufes stehen große Bäume, der Bereich östlich des Bachlaufes ist ein Ausläufer des Landschaftsschutzgebiets.

3.5 Verkehrserschließung, ÖPNV

Durch die an der Filderstraße gelegene Bushaltestelle „Musberg Wanderweg“ ist das Gebiet gut mit dem ÖPNV zu erreichen (Linien 82, 86 und 814). Die nächstgelegene S-Bahnstation (ca. 800 m) ist Leinfelden. Dort befindet sich auch die derzeitige Endhaltestelle der U5. An der ehemaligen Bahntrasse entlang führt der Fahrradweg in Richtung Waldenbuch und Leinfelden. Zu Fuß ist die Ortsmitte von Musberg in ungefähr 10 Minuten zu erreichen, die Ortsmitte von Leinfelden in ungefähr 15 Minuten.

Mit dem PKW ist das Gebiet gut erschlossen, die Ortsmitte von Leinfelden ist wenige Minuten entfernt, die Filderstraße verbindet die beiden Stadtteile. Vom Kreisverkehr zweigt die Straße ab durch das Siebenmühlental. Wenige Kilometer nördlich verläuft die Bundesautobahn A 8 mit den Anschlussstellen Leinfelden und Degerloch beziehungsweise der Kreuzung mit der Bundesstraße B 27 von Stuttgart nach Reutlingen und Tübingen. Der Flughafen Stuttgart (STR) ist ca. 5 km entfernt.

3.6 Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Schmutzwasserableitung

Das Plangebiet ist über die bestehenden Kanäle in der Bunsenstraße und Filderstraße voll erschlossen. In der Bunsenstraße verläuft ein Mischwasserkanal, der in die Filderstraße mündet. Die Dimensionierung der bestehenden Kanäle ist ausreichend.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das vorhandene Wassernetz in der Bunsenstraße.

Elektroversorgung

Die Elektroversorgung erfolgt durch das vorhandene Netz in den umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen.

Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikation erfolgt durch das vorhandene Netz in den umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen.

4. STÄDTEBAULICHE KONZEPTION – PLAN UND ERLÄUTERUNG VORHABENTRÄGER



Abbildung 7: Städtebaulicher Entwurf, ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR / BPD Immobilienentwicklung GmbH, 26.08.2025 (Quelle: ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR)

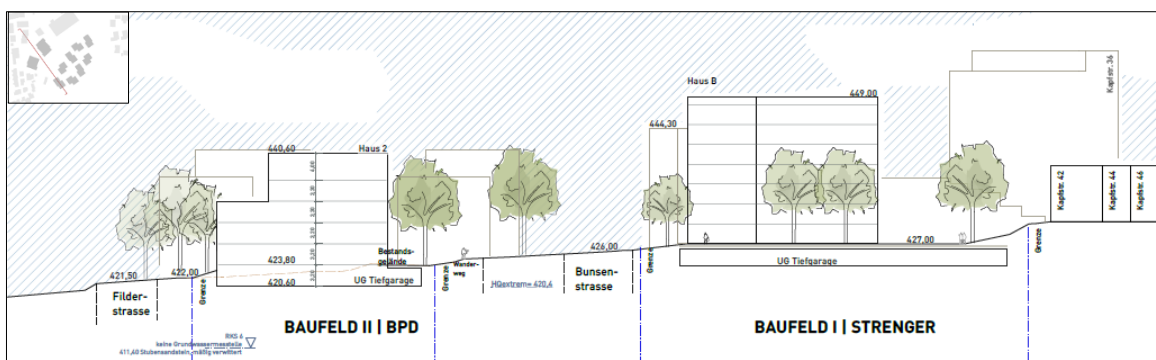


Abbildung 8: Schemaschnitt A-A, ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR / BPD Immobilienentwicklung GmbH, 26.08.2025 (Quelle: ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR)

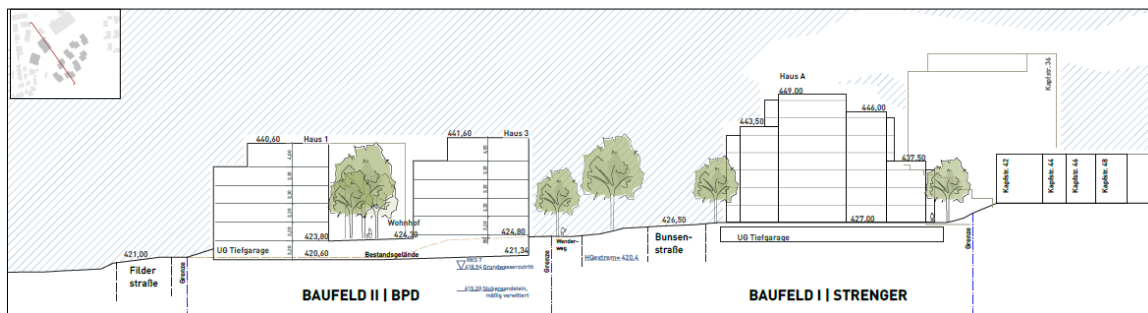


Abbildung 9: Schemaschnitt B-B, ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR / BPD Immobilienentwicklung GmbH, 26.08.2025 (Quelle: ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR)

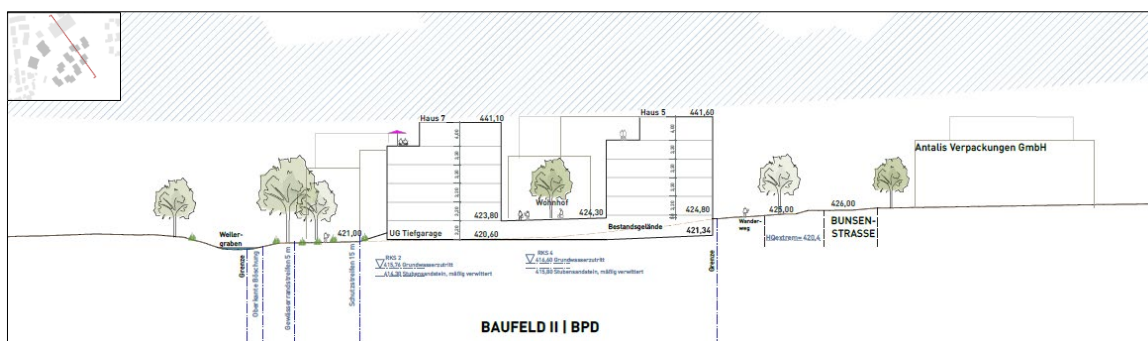


Abbildung 10: Schemaschnitt C-C, ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR / BPD Immobilienentwicklung GmbH, 26.08.2025 (Quelle: ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR)

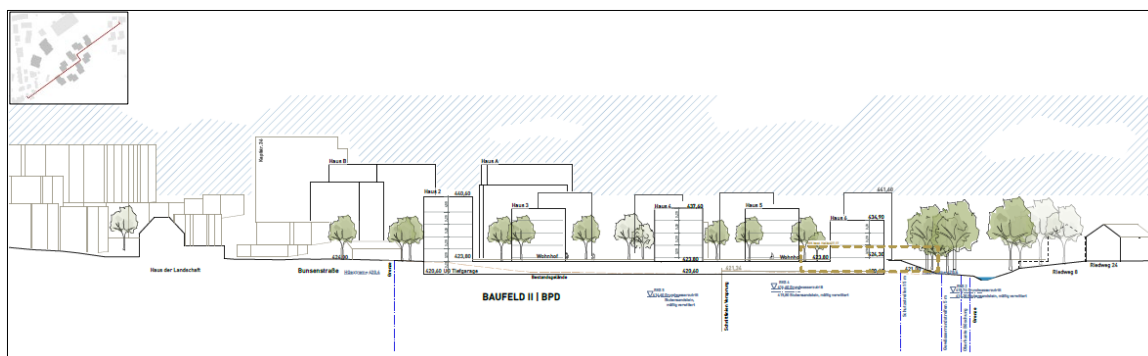


Abbildung 11: Schemaschnitt D-D, ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR / BPD Immobilienentwicklung GmbH, 26.08.2025 (Quelle: ARP Architektenpartnerschaft Stuttgart GbR)

4.1 Städtebau

Die geplante Bebauung ist ein Wohnquartier mit eigenem Charakter, das durch seine Baustruktur eine Verzahnung zwischen den Gebäuden und der Landschaft herstellt. Die Struktur und die Gebäudeausrichtung nehmen die „Körnung“ der baulichen Umgebung auf und schaffen Blickbeziehungen ins Siebenmühlental und den Grünraum sowie eine gute Durchlüftung. Zusätzlich wird mit der Durchwegung eine Verzahnung zwischen der Bebauung und der reizvollen Landschaft geschaffen.

Die geplante kleinteilige drei- bis fünfgeschossige Bebauung gruppiert sich mit jeweils vier Baukörpern um zwei grüne Wohnhöfe und bildet dabei überschaubare Nachbarschaften. Um eine der Umgebung angemessene Maßstäblichkeit und „Körnung“ der Baukörper zu erreichen, werden diese in der Vertikalen und Horizontalen differenziert gestaltet. Das so entstehende Patchwork ermöglicht im Zusammenspiel mit der geplanten Dachbegrünung

und ergänzenden Baumpflanzungen eine Einbindung sowohl in das bauliche Umfeld als auch in die umgebenden Grünbereiche. Es entsteht ein durchgrüntes Wohngebiet mit attraktiven, quartiersbezogenen Wohnhöfen. Die offene Bebauung ist an den Rändern rhythmisch gegliedert und verwebt sich mit der Landschaft.

4.2 Grün- und Freiflächenkonzept

Das Plangebiet befindet sich in einer landschaftlich äußerst reizvollen Lage am Beginn des südlich gelegenen Siebenmühlentals, zwischen den Stadtteilen Leinfelden und Musberg. Standortprägend ist der südlich ankommende Grünzug aus dem Siebenmühlental der sich als Grünzäsur zwischen den Stadtteilen Musberg und Leinfelden und im weiteren Verlauf nach Norden in Richtung Oberaichen / Stuttgart fortsetzt.

Ein kleiner öffentlicher Quartiersplatz an der Filderstraße markiert das Entrée in das neue Wohngebiet. Hier liegt auch die Bushaltestelle an der Filderstraße.

Die zwei Wohnhöfe werden grün gestaltet und laden zum Verweilen, Spielen und Treffen der zukünftigen Bewohner ein. Sie bilden den Übergang zum landschaftlichen „Grünen Saum“ entlang des Weilerwaldgrabens. Dieser Bereich wird naturnah gestaltet bzw. belassen. Neben dem Baumerhalt werden Flächen für den Natur- und Artenschutz geschaffen. In den Gewässerrandstreifen wird soweit möglich (gemäß Gewässergesetz Baden-Württemberg) nicht eingegriffen.

4.3 Mobilität / Erschließung

Durch die an der Filderstraße gelegene Bushaltestelle ist das Plangebiet gut mit dem ÖPNV zu erreichen. Die privaten PKW-Stellplätze werden unterirdisch in einer Tiefgarage nachgewiesen. Die topographische Situation wird genutzt. Die Erschließung erfolgt über die tiefer gelegene Filderstraße zwischen Kreisverkehr und Bushaltestelle. Die Höhenlage der Garage berücksichtigt die Wasserstände des Grundwassers und des HQextrem. Die Fahrradstellplätze werden ebenfalls in der Tiefgarage nachgewiesen. Die Ver- und Entsorgung der Gebäude erfolgt über die Bunsenstraße bzw. Filderstraße.

4.4 Nachhaltigkeit / Energiekonzept

Es entsteht ein nachhaltiges und grünes Quartier. Die begrünten Dächer der kompakten Baukörper stellen, in Kombination mit Photovoltaik einen ökologischen, nachhaltigen Beitrag dar. Durch die Ausrichtung der Wohnungen wird der natürliche Sonnenlichteintrag maximiert. Dachbegrünungen, Erdüberdeckung und Begrünung der Tiefgaragen und ergänzende Baumpflanzungen tragen zu einer Minimierung der Folgen der durch die Neubebauung verursachten Flächenversiegelung bei. Dies sorgt für ein günstiges Mikroklima und bietet Ersatzlebensräume für Flora und Fauna. Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser von Dachflächen sowie von den geplanten Erschließungs- und Wohnhofflächen wird in einem getrennten Leitungssystem abgeleitet. In dezentral angeordneten Retentionsflächen gepuffert und von dort aus gedrosselt in die Vorflut bzw. den Weilergraben eingeleitet. Die Retentionsflächen werden gestalterisch in die Außenanlagenplanung integriert. Ebenfalls ist es denkbar, für die Bewässerung der Außenanlagen Zisternen in das System zu integrieren.

5. FACHLICHE VORABSTIMMUNG

5.1 Artenschutz

Im Oktober 2023 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse mündeten in einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse (PU-STAL 2024). Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse kam zum Ergebnis, dass Vorkommen von streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden können. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit weiteren Erhebungen und Untersuchungen für die Artengruppen Insekten (totholzbewohnende Käfer), Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere (Fledermäuse und Haselmaus) wurde erforderlich.

Die Ergebnisse der Untersuchungen 2025 sind im Folgenden zusammengefasst. Einzelheiten sind der saP des Büro Pustal zu entnehmen.

Amphibien

Die betroffenen Bereiche (Tümpel) innerhalb des Plangebiets und ihre Umgebung bieten Laichgewässer für Amphibienarten. Es konnten Individuen des Bergmolchs (ca. 5 Weibchen und 10 Männchen) sowie ein adultes Individuum der Erdkröte (im Bereich der Allee im Westen) und mehrere hunderte ihrer Kaulquappen im Tümpel festgestellt werden. Es handelt sich somit um einen potenziellen Landlebensraum und einer potenziellen Wanderoute. Exemplare des nicht festgestellt werden, ein Vorkommen ist allgemein jedoch nicht auszuschließen. Bei dem Tümpel handelt es sich Laichgewässer der lokalen Amphibienpopulation. Es werden Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen erforderlich.

Reptilien

Im Rahmen der Kartierung wurden keine Zauneidechsen und keine weiteren Reptilienarten festgestellt. Das Plangebiet ist nicht als Lebensraum für Zauneidechsen und weiterer planungsrelevanter Reptilien einzustufen. Damit wird ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen. Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

Brutvögel

Plangebiet und seiner Umgebung wurden insgesamt 19 Arten nachgewiesen. Dabei wurden 14 Arten als Brutvögel, 2 Arten als möglicher Brutvogel und 3 Arten als Nahrungsgäste eingestuft. Es konnten dabei 2 streng geschützte Arten (Grünspecht, Mäusebussard) und eine Art der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs (Haussperling) nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurden überwiegend siedlungsnahе Vogelarten der strukturreichen Kulturlandschaft dokumentiert.

Planungsrelevante Brutvogelarten mit Brutrevieren im Plangebiet wurden nicht festgestellt. Es handelt sich bei den dokumentierten Arten um Arten, die typisch für innerörtliche und bebaute Flächen mit umgebendem Gehölzgürtel sind. Insgesamt ist das Gebiet von mäßiger avifaunistischer Bedeutung.

Es werden lediglich Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung, Vogelschlag) erforderlich.

Fledermäuse

Die folgenden 12 Fledermaus-Arten wurden sicher bzw. mit entsprechender Wahrscheinlichkeit mit einem Fledermaus-Detektor im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus. An den Gebäuden der Firma Haru Präzision und den daneben liegenden Holzschuppen konnten Sommer-Tagesquartiere und eine Wochenstube der Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Das Plangebiet wird zudem (auch von anderen Fledermausarten) als Jagdgebiet und in Form von Leitstrukturen von Fledermäusen genutzt. Es werden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich.

Haselmaus

Im Rahmen der Kontrollen der Haselmauswohnröhren konnten keinerlei Anzeichen auf eine Nutzung durch Haselmäuse erfasst werden. Es werden keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen und keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

Wildtierkorridor

Der östlich an das Plangebiet angrenzende Weilerwaldgraben wird potenziell durch verschiedenste Artengruppen in Form eines Wildtierkorridors genutzt. Der Weilerwaldgraben mit seinen Gehölzstrukturen der einzige Durchgang für Wildtiere zwischen Musberg und Leinfeldern entlang der Nord-Süd-Achse.

Gemäß der Gesetzgebung sind Arten allgemeiner Planungsrelevanz bei der Berücksichtigung von Tierwanderungen von Bedeutung und entsprechend in der Planung zu berücksichtigen. Daher wird eine Vermeidungsmaßnahme zum Lebensraumschutz (V5) festgelegt.

Maßnahmen

Die im Textteil des Bebauungsplans aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (V1 bis V5) sowie die CEF-Maßnahme sind erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG zu verhindern.

- Erhalt des Tümpels und Weilerwaldgraben
- ggf. CEF-Maßnahme bei Inanspruchnahme des Tümpels
- Rodung von Gehölzen und Abbruch von Gebäuden nur im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. (Vögel)
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag
- Insektenfreundliche Beleuchtung
- Abbruch von Gebäuden nur im Zeitraum 01.11. bis 28./29.02. (Fledermäuse)
- Lebensraumschutz (Weilerwaldgraben)
- Anbringung von Fledermausquartieren im Plangebiet oder der direkten Umgebung (Maßnahmenkonzept in Abstimmung mit der UNB)

Weitere Maßnahmen zum allgemeinen Artenschutz werden zusätzlich als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Hierzu zählen eine umwelt- bzw. insektenfreundliche Beleuchtung sowie Maßnahmen zu Falleneffekten und Barrieren. In den Hinweisen

wird zudem eine Empfehlung zur Anbringung von Nistkästen und Quartieren für Vögel und Fledermäuse aufgeführt, um die Bauherren für diese Belange zu sensibilisieren.

5.2 Verkehr

Für die geplante Bebauung nördlich und südlich der Bunsenstraße wurde ein Verkehrsgutachten von BERNARD Gruppe ZT GmbH, vom 14.04.2025 erstellt.

Im Stadtteil Musberg sollen zwei neue Wohnquartiere entstehen. Für das nördliche Quartier mit Zufahrt über die Bunsenstraße sind 95 Wohneinheiten und für das südliche Quartier mit Zufahrt über die Filderstraße 129 Wohneinheiten geplant. Beide Quartiere befinden sich im Einzugsgebiet der benachbarten Bushaltestelle, die eine gute ÖPNV-Anbindung sicherstellt. Ebenso ist eine gute Anbindung an das Fuß- und Radwegenetz vorhanden.

Für beide Quartiere wurde auf Basis von Standard- und Erfahrungswerten eine Verkehrserzeugungsberechnung durchgeführt. Hierbei sind für das nördliche Quartier ca. 280 Kfz-Fahrten/24h und für das südliche Quartier ca. 370 Kfz-Fahrten/24h zu erwarten. In der Summe entstehen somit für das Gesamtgebiet ca. 650 zusätzliche Fahrten am Tag.

Während die Bunsenstraße eine erschließende Funktion der angrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen hat, ist die Filderstraße eine wichtige Verbindungsstraße zwischen Leinfelden und Musberg sowie darüber hinaus von überörtlicher Bedeutung. Auf letzterer sind bereits im Bestand hohe Verkehrsmengen vorherrschend. Im Vergleich dazu sind die Verkehrszunahmen durch die Aufsiedlung eher gering und verteilen sich von den jeweiligen Anbindungen auf das umliegende Straßennetz. Die Verkehrsmengen können dabei auf den benachbarten Achsen sowie Knotenpunkten zuverlässig und leistungsfähig abgewickelt werden.

5.3 Lärmschutz

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung zu Gewerbe- und Verkehrslärm vom Büro SoundPLAN GmbH vom 12.06.2025 durchgeführt.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass das Bebauungsplangebiet aus schallimmissionsrechtlicher Sicht für die Neuansiedlung von Wohnbebauung grundsätzlich geeignet ist (Gebietsausweisung „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO).

Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet entstehen vornehmlich durch Straßenverkehrslärm, in erster Linie durch die Filderstraße. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden deutlich überschritten. Die Pegelwerte liegen zwar unterhalb einer möglichen Gesundheitsgefährdung, hätten aber eine Minderung der Wohnqualität zur Folge. Daher wird im Bebauungsplan ein Schallschutzpaket aus verschiedenen passiven Maßnahmen festgesetzt, um die Wohnverhältnisse so weit zu verbessern, dass Wohnbebauung im Rahmen der Abwägung akzeptiert werden kann. Die Maßnahmen zielen darauf ab, sowohl im Außenbereich (Balkone, Terrassen) als auch im Inneren der Wohnungen (mit besonderer Berücksichtigung des erhöhten Schutzbedürfnisses von Schlafräumen) eine gute Wohnqualität zu gewährleisten.

5.4 Klima

Im Rahmen des Bebauungsplanvorhabens wurde GEO-NET Umweltconsulting damit beauftragt, eine Klimavorabschätzung zu den Auswirkungen der zukünftigen Bebauung auf der Fläche selbst und darüber hinaus abzugeben.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem Kaltluft aus Nordwesten und Südosten aufeinandertrifft. Die Bebauung der Fläche sieht mehrere Punkthäuser vor, die locker auf der Fläche angeordnet werden und im Gegensatz zur bisherigen zusammenhängenden Bebauung besser von Kaltluft umströmt werden können. Das Plangebiet wird vor allem von Süden aber auch von Norden von Kaltluft erreicht. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet „Nördlich der Bunsenstraße“ von Kaltluft aus der betrachteten Planfläche „Südlich der Bunsenstraße“ profitieren kann. Insgesamt ist der Einfluss der beiden Planflächen aufeinander aber gering.

Die Neuplanung auf der Fläche sieht neben mehreren Wohnhäusern eine parkähnliche Gestaltung der Freiflächen vor. Dies ist aus klimaökologischer Sicht zu begrüßen. Für ein gutes Humanbioklima im Planareal ist insbesondere einer hoher Grünanteil nötig. Um eine gute Auskühlung in der Nacht zu erreichen, sind begrünte Freiflächen (Rasenbereiche, aber auch z.B. begrünte Rabatten oder Retentionsflächen) nötig. Am Tage sind für eine gute Aufenthaltsqualität vor allem Schattenflächen (vorzugsweise von Bäumen) nötig. Bei der Ausgestaltung der Freiflächen ist also vor allem darauf zu achten Aufenthaltsbereiche (Spielplätze, Sitzgelegenheiten etc.) ausreichend zu beschatten. Auch die (Fuß-)Wegeverbindungen sollten größtenteils beschattet sein, so dass ein Fortkommen ohne große klimatische Belastungen möglich wird. Der begrünte Bachsaum sowie der Bach selbst stellen einen weiteren Rückzugraum an heißen Tagen dar und sind klimaökologisch positiv zu bewerten.

Für die neuen Gebäude sind gemeinschaftliche Dachterrassen geplant. Sie können einen zusätzlichen Aufenthaltsraum an heißen Tagen darstellen. Dazu müssen sie ebenfalls mit ausreichend Schattenflächen ausgestaltet sein. Dies kann auch über Markisen oder andere technische Lösungen erfolgen. Für ein angenehmes Klima ist aber auch eine hohe Grünausstattung (Rasen als Dachbegrünung, Pflanzkübel etc.) auf den Dachterrassen sinnvoll. Im besten Fall können je nach Dachkonstruktion auch Bäume (in Kübeln) dort Platz finden und Teile beschatten. Eine ausreichende Pflege und Bewässerung muss gewährleistet sein, denn nur wasserversorgte Vegetation kann auch über die Verdunstungsleistung zur Kühlung beitragen.

Weiter mögliche Maßnahmen für ein positives Humanbioklima im Plangebiet ist der Einsatz von Dach- oder Fassadenbegrünung, die dazu beitragen können, dass sich die Gebäudehülle weniger aufheizt und so für eine Verbesserung des Innenraumklimas sorgen. Fassadenbegrünung (insbesondere an unverschatteten Südwestfassaden) kann auch das bodennahe Klima des Außenraums positiv beeinflussen, da durch die Verdunstungskühlung der Pflanzen und der besseren Absorbierung der eintreffenden Sonnenstrahlen die PET im direkten Umfeld verringert wird. Zudem ist der Einsatz heller Bodenbeläge und Fassaden empfehlenswert, um die Wärmespeicherung möglichst gering zu halten. Sehr helle Farben können allerdings auch eine Blendwirkung entfalten. Auch Wasserelemente (z.B.

Brunnen oder Wasserspielplätze) haben eine positive Wirkung auf das Humanbioklima am Tage.

Unter Einbezug der vorliegenden Informationen kann davon ausgegangen werden, dass die umliegende Bestandsbebauung nicht negativ von den Veränderungen im Strömungssystem durch eine Neu-bebauung der Planfläche beeinflusst wird. Das Plangebiet erfährt im Vergleich zur bisherigen Nutzung der Ist-Situation vor allem durch die vielfältige Freiraumgestaltung eine humanbioklimatische Aufwertung.

5.5 Besonnung

In der Besonnungsstudie von Lohmeyer GmbH vom August 2025 wurden die Besonnungsverhältnisse an der umliegenden Bestandsbebauung und an der geplanten Bebauung südöstlich der Bunsenstraße analysiert und anhand der in der DIN EN 17037 genannten Qualitätsempfehlungen an die Besonnungsdauer bewertet.

Ergebnis

Im Hinblick auf die Empfehlungen an die Tageslichtqualität bestehen, abgesehen von den Abstandsregelungen der Bauordnungen, keine rechtlichen Festlegungen.

Die Ergebnisse der Besonnungsstudie zeigen, dass am 21. März an der Stöckwiesenstr. 24 durch die Planung keine Minderungen der Besonnungsdauer auftreten. Am Riedweg 8 und 19 führt die Planung in Teilbereichen der Westfassade zu einer Reduktion der direkten Besonnung von vorwiegend bis zu 10 % und in begrenzten Bereichen von bis zu 30 %. Dabei treten jedoch keine Veränderungen der Besonnungsqualität auf, sodass die Westfassaden der drei Gebäude auch im Planfall eine niedrige bis mittlere Besonnungsqualität aufweisen. Dementsprechend kann die Mindestempfehlung der DIN EN 17037, dass ein Wohnraum einer Wohnung mind. 1.5 h besonnt wird, weiterhin eingehalten werden. Bei den Berechnungsergebnissen ist zu beachten, dass gemäß DIN EN 17037 keine Vegetation wie der hohe Baumbestand im Grünzug Weilergraben berücksichtigt wird.

Bei der Bewertung der Rechenergebnisse ist grundsätzlich zu beachten, dass in Deutschland aufgrund des Verlaufs der Sonnenbahn am 21. März auch bei freistehenden Gebäuden an nordseitigen Fassaden die Mindestanforderung der DIN EN 17037 an die Besonnungsdauer von 1.5 h nicht erfüllt wird. Dies betrifft auch Nordwest- und Nordostfassaden. Die vorliegenden Ergebnisse der Besonnungsstudie geben Hinweise für die Grundrissplanung der Plangebäude. Bei der Planung von Wohnräumen sollte die Ausrichtung von mind. einem Wohnraum zu einer Fassadenseite mit einer Besonnungsdauer von mind. 1.5 h berücksichtigt werden, d.h. ein Wohnraum einer Wohnung sollte zur Südwest- oder Südostfassade ausgerichtet sein. Dabei ist zu beachten, dass in Teilbereichen der Südwestfassaden die Mindestbesonnungsdauer unterschritten wird und in diesen Bereichen nach Möglichkeit keine Wohnräume geplant werden sollten. Alternativ können auch Maisonettewohnungen eine Einhaltung der Mindestempfehlung der DIN EN 17037 sicherstellen.

Sollten ausreichende Besonnungsverhältnisse nach DIN EN 17037 nicht möglich sein, kann zur Beurteilung der Wohnqualität die Intensität der Versorgung von Innenräumen mit natürlichem Tageslicht herangezogen werden. Diese kann im Rahmen einer Raumhelligkeitsanalyse anhand konkreter Grundrissplanungen untersucht und nach DIN EN 17037

bewertet werden. Eine gute Tageslichtversorgung kann beispielsweise mit großen Fenstern sowie hellen Farben im Innenraum und an den Außenfassaden ermöglicht werden.

Das vorliegende Gutachten bildet den aktuellen Planungsstand ab, welcher die maximal zulässigen Gebäudehöhen gemäß den Eintragungen im Bebauungsplan nicht ausreicht. Sofern durch die Art der Bauweise die im Gutachten untersuchten Höhen überschritten werden, ist der Nachweis für die betroffenen Stellen nochmals zu führen.

6. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Sinne der Umnutzung einer Konversionsfläche zu dringend benötigten Wohnbauflächen und dem Ergebnis der Mehrfachbeauftragung werden die Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Neben Wohngebäuden sind auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden (z.B. Bäcker) und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig, da sie als ergänzende Einrichtungen im allgemeinen Wohngebiet gewünscht sind.

Aufgrund der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird der Gebietscharakter dennoch vorwiegend durch Wohnnutzung geprägt sein.

Betreutes Wohnen wird im Sinne von Wohnnutzung ebenfalls zugelassen. Der demografische Wandel, bedingt durch die steigende Lebenserwartung und die alternde Bevölkerung, führt zu einer wachsenden Nachfrage nach Betreutem Wohnen, da ältere Menschen verstärkt nach selbstständigen Wohnformen suchen, die Sicherheit mit Unterstützung bieten. Betreutes Wohnen wird zur bevorzugten Alternative zum Pflegeheim, um den Wunsch, möglichst lange in den eigenen vier Wänden zu bleiben, zu erfüllen.

Der Ausschluss von Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben, sowie den nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, sonstiger nicht störender Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetrieben und Tankstellen soll die Wohnnutzung unterstreichen und strukturelle Störungen in diesem Bereich vermeiden. Die ausgeschlossenen Nutzungen wären für diesen Bereich überdurchschnittlich stark verkehrsinduzierend und insgesamt mit hohem Störgrad gekennzeichnet, der sich nicht konfliktfrei einfügen würde.

Ferienwohnungen und Monteurswohnungen, sowie die Nutzung als Boardinghouse werden zur Sicherstellung der allgemeinen Wohnraumversorgung ausgeschlossen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl sowie der Gebäudehöhen in relativen Höhen in Meter (GBH maximale Höhe baulicher Anlagen in Meter) gesteuert. Ausgehend von der festgesetzten Bezugshöhe (B) wird die Gebäudehöhe bis zur Oberkante der Attika bestimmt.

Da die Festsetzungen in der Nutzungsschablone in der Regel höchstzulässige Werte definieren, kann es vorkommen, dass nicht alle Werte gleichermaßen bis zur Höchstgrenze ausgeschöpft werden können. Als Höchstwerte sind die Werte von GRZ/ GFZ und GBH festgesetzt.

6.2.1 Grundflächenzahl / Geschossflächenzahl

Im Plangebiet wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

entsprechend dem Planeintrag festgesetzt.

Als Grundflächenzahl wird mit 0,4 der Orientierungswert der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Die Geschossflächenzahl wird mit 1,3 über dem Orientierungswert festgesetzt. Die Geschossflächenzahl von 1,3 ergibt sich durch die Ausweisung der privaten Grünfläche für den Böschungs- und Gewässerrandbereich des Weilerwaldgrabens. Diese Flächen gehören zu den Grundstücken (262/1 und 262/3) des Investors, sollen jedoch im Zuge der Neuentwicklung besonders geschützt und von jeglicher Bebauung freigehalten werden. Würde für die Ermittlung der Geschossfläche das gesamte Grundstück des Investors herangezogen werden, würde sich eine Geschossflächenzahl von 1,1 ergeben.

Durch die dramatisch veränderten Rahmenbedingungen der Bauwirtschaft in den letzten Jahren (Inflation, Zinsen, Baupreise, Energiekosten) und dem weiterhin bestehenden massiven Wohnungsmangel in der Region ist es notwendig die wenigen realisierbaren Flächen angemessen auszunutzen. Das kommunale Ziel ist, Wohnbauprojekte trotz dieser erschwerten Rahmenbedingungen in der Realisierung halten und dringend benötigten Wohnraum schaffen. Diese Festsetzungen von Grundflächen- und Geschossflächenzahl ermöglicht an diesem Standort eine sinnvolle Flächennutzung, die dem Planungszweck wie auch der städtebaulichen Zielsetzung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entspricht und gleichzeitig den sensiblen Bereich entlang des Weilerwaldgrabens schützt und aufwertet.

Angrenzende Wohnbaugrundstücke dürfen nicht in einer Weise verschattet, mit Lichtimmissionen befrachtet oder durch nicht hinnehmbare Veränderungen der Windverhältnisse beeinträchtigt werden, die sich planungsrechtlich als rücksichtslos darstellten und mit den Wertungen des Abstandrechts nicht vereinbar sind. Dies wurde bei der letztlich gewählten Bebauungsstruktur unter Einhaltung der erforderlichen Mindestabstände gemäß Landesbauordnung beachtet, so dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht zu erwarten sind.

Untergeschosse und die Zufahrten zu Tiefgaragen sind von der Grundflächen(GR)- Berechnung ausgenommen und die vollständig überdeckten Flächen des Untergeschosses unterhalb der Geländeoberfläche bleiben bei der Geschossflächen(GF)-Berechnung unberücksichtigt. Im Untergeschoss sind neben Stellplätzen für PKW's und Fahrräder auch Kellerräume (Abstellräume, Waschküchen o.ä.) zulässig. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass alle baurechtlich notwendigen Stellplätze unterirdisch in einer Tiefgarage nachgewiesen werden und dadurch die oberirdische Versiegelung reduziert werden kann.

6.2.2 Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Die Gebäudehöhen werden als Obergrenze des Gebäudeabschlusses und maximale Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt. Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen sind aus der Bebauungskonzeptionen der Mehrfachbeauftragung abgeleitet und in Abstimmung mit Bürgern, Bürgervertretern und Stadtverwaltung reduziert und festgelegt worden. Die Dächer der Gebäude werden mit unterschiedlichen Höhen so festgesetzt, dass zu den angrenzenden bestehenden Gebäuden eine verträgliche Abstufung stattfindet.

Die festgesetzten Höhen (GBH) dürfen mit haustechnischen Anlagen und Solareinrichtungen bzw. Fotovoltaikanlagen überschritten werden. Um die vorgesehene ruhige und homogene Dachlandschaft im Plangebiet nicht zu stören, sind technische Aufbauten, passend zur Gebäudehülle, einzuhausen und haben von der Attika einen horizontalen Abstand von mindestens der Höhe des Aufbaus einzuhalten.

Mit Umsetzung des neuen Gebäudeenergiegesetzes kommen als Alternative zu Gas- oder Ölheizungen immer mehr Wärmepumpen zum Einsatz. In städtischen Wohnanlagen ist dies auf Geländehöhe nicht immer möglich und grenzt die Gestaltung der Außenanlagen erheblich ein. Deshalb ist die Anordnung auf dem Dach die weniger störende Alternative. Die gestalterischen Möglichkeiten der Einhausung der Wärmepumpen sind begrenzt. Deshalb wurde für diese Anlagen die Festsetzung der Einhausung ausgesetzt.

Die Höhen der Bauschutzbereiche des Flughafens Stuttgart sowie der Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen ist zu beachten (siehe Textteil C.11.0). Es sind ggfs. gesonderte Genehmigungen im Baugenehmigungsverfahren erforderlich. Soweit eine Zustimmungspflicht erforderlich ist, entscheidet die Luftfahrtbehörde auf der Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) über die Erteilung ihrer Zustimmung.

6.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand und einer Länge von höchstens 50 m errichtet und gewährleisten damit eine Baustruktur, die sich verträglich in die Umgebung einbindet und die Ansprüche an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Es werden Baufenster durch Baugrenzen festgesetzt. Um die Umsetzung des Ergebnisses der Mehrfachbeauftragung zu gewährleisten, werden einzelne Baufenster um die jeweils versetzten zusammengehörigen Gebäude festgesetzt. Durch die einzelnen Baufenster kann trotz verdichteter Bebauung eine gewisse Kleinteiligkeit gewährleistet werden.

Da die Baugrenzen eher eng gefasst werden, wird für einen gestalterischen Spielraum für untergeordnete Baukörper, wie Balkone, Terrassen und Vordächer eine Überschreitung von bis zu 1,0m über die Baugrenzen zugelassen.

6.4 Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze

Um einen qualitätsvollen Außenbereich zu erreichen, werden Nebenanlagen als Gebäude in Ihrer Größe und Lage eingeschränkt. Lediglich Anlagen zur Ver- und Entsorgung sind davon ausgenommen. Die ggf. techn. notwendigen Anlagen müssen von den jeweiligen Ver- bzw. Entsorgern jederzeit zugänglich sein und können deshalb nur bedingt in die Bausubstanz integriert werden.

Einfriedungen und Auffüllungen sind nur zwischen den privaten Grundstücken bis zu einer Höhe von 1,5 m und zu öffentlichen Flächen bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig. Stützmauern sind generell bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m zulässig.

Alle baurechtlich notwendigen Kfz-Stellplätze sind ausschließlich unterirdisch in einer

Tiefgarage unterzubringen. Da die gewünschte Dichte des Plangebiets auch eine hohe Anzahl an Stellplätzen bedingt, wird auf der gesamten Fläche des allgemeinen Wohngebiets die Tiefgarage zugelassen.

Die nicht überbaute obere Abschlussfläche von Tiefgaragen ist mit mind. 60 cm Erdschicht abzudecken und intensiv, d.h. mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Im Bereich der Zufahrt an der Filderstraße darf die Tiefgarage auf Grund der Topographie oberirdisch in Erscheinung treten.

Gewerbliche Stellplätze, Besucherstellplätze sowie Car-Sharing-Stellplätze sind entweder in der Tiefgarage oder in den durch Planzeichnung festgesetzten Flächen für Stellplätze (ST) oberirdisch an der Filderstraße zulässig.

Entlang der Filderstraße werden ebenfalls Flächen für Müll am Tag der Abholung vorgesehen. Dies gewährleistet, dass die Müllcontainer am Tag der Abholung an der Filderstraße stehen können, ohne den Gehweg oder Straßenraum damit zu belasten.

6.5 Verkehrsflächen

Entlang der Bunsenstraße werden zusätzliche öffentliche Stellplätze im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die Bestandteil des Bebauungsplans „Südlich der Bunsenstraße“ ist, geschaffen. Die Stellplätze werden von der Bunsenstraße angefahren.

Die Bunsenstraße selber wird als öffentliche Verkehrsfläche im angrenzenden Bebauungsplan „Nördlich der Bunsenstraße“ ausgewiesen. Die Aufteilungen der Verkehrsflächen sind Richtlinien und können sich noch ändern.

Zufahrten zum Plangebiet sind nur von der Filderstraße in dem dafür ausgewiesenen Bereich möglich. Der Bereich der Bushaltestelle wird unter Beachtung eines geplanten Ausbaus freigehalten und mit einem Zufahrtverbot versehen.

6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan werden verschiedenen Maßnahmen festgesetzt, welche dem Schutz des Naturhaushaltes, auch im innerörtlichen Bereich dienen.

6.6.1 M1 - Gewässerrand und Böschung Weilerwaldgraben

Die Ausweisung der Maßnahmenfläche folgt der Verdeutlichung, des gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens, welcher innerorts eine Breite von 5 m aufweist. Rechtliche Basis ist § 38 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 29 Abs. 2, 3 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW). Auf die Nutzungsge- und Verbote wird hingewiesen. Der Gewässerrandstreifen bzw. die Maßnahmenfläche M1 dient dem Schutz des Gewässers und der uferbegleitenden Vegetation.

6.6.2 M2 - Pufferzone Weilerwaldgraben

Im Anschluss an die Maßnahmenfläche M1 wird eine zusätzliche Pufferzone zum Weilerwaldgraben und der uferbegleitenden Vegetation ausgewiesen. Die Pufferzone dient dem zusätzlichen Schutz der bestehenden uferbegleitenden Vegetation und dem Ökosystem

Fließgewässer und soll einem zu hohen Nutzungsdruck durch die Anwohner entgegenwirken. Daher sind bestimmte Nutzungen im Bereich der Maßnahmenfläche M2 wie Garten-
nutzung oder Spielflächen ausgeschlossen. Die Maßnahmenfläche M2 soll als Übergangs-
bereich zwischen extensiver, naturnaher Ausprägung am Gewässer und dem direkten
Wohnumfeld mit intensiverer Gartennutzung wirken. Die Gestaltung der Pufferzone er-
folgt naturnah mit extensiver Ansaat und reduzierter Bepflanzung mit Bäumen und Sträu-
chern. Weitere Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität (Trittsteinbiotope/Habi-
tatelemente) sind in diesem Bereich zulässig und erwünscht.

6.6.3 Retention von Niederschlagswasser

Die Rückhaltung und Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort im
Plangebiet stärkt den natürlichen Wasserkreislauf und entlastet die Kanalisation / Vorflut
insbesondere auch bei Starkregenereignissen. Zur Unterstützung des natürlichen Wasser-
kreislaufes zählt u.a. die durch die Rückholung mögliche Verdunstung über die Vegeta-
tion. Das Niederschlagswasser wird pflanzenverfügbar zurückgehalten. Die Speicherung
in Zisternen mit der Möglichkeit der Nutzung zur Gartenbewässerung unterstützt dies zu-
sätzlich und ermöglicht weiter auch einen ressourcenschonenden Umgang mit dem Trink-
wasser.

6.6.4 Begrünung der Retentionsmulden

Durch die Begrünung der Retentionsmulden fügt sich diese gestalterische in den wohn-
raumnahen Außenbereich ein. Zudem minimiert die Begrünung den notwendigen bautech-
nischen Eingriff und trägt zur Biodiversität im Plangebiet bei.

6.6.5 Wasserdurchlässige Beläge

Um die Versiegelung durch Erschließungen möglichst gering zu halten (Minimierungsas-
pekt), wird die Festsetzung getroffen, Fußwege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurch-
lässig herzustellen. Es können damit Abflussmengen gedrosselt und reduziert werden und
lokal kleinklimatische Verbesserungen erzielt werden. Die Grundwasserneubildung wird
zudem unterstützt.

6.6.6 Insektenfreundliche Beleuchtung

Eine insektenfreundliche Beleuchtung liegt in der Notwendigkeit, die nachtaktiven Insek-
ten zu schützen. Die künstlichen Lichtquellen stören die Orientierung und können auch
zum Tod der Insekten führen. Um dies zu vermeiden, ist eine insektenfreundliche Be-
leuchtung erforderlich, die auf das biologische Verhalten der Insekten Rücksicht nimmt
und die Lichtverschmutzung minimiert und somit die gesamte heimische Fauna unter-
stützt (Nahrungskette). Zudem spielen Insekten als Bestäuber eine essentielle Rolle in der
Nahrungsmittelproduktion.

6.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Leitungsrecht

Die festgesetzten Flächen für Leitungsrecht (-lr-) dienen der Stadt Leinfelden-Echterdin-

gen / dem Leitungsträger zum Einlegen, zum Betrieb und zur Unterhaltung des bestehenden Mischwasserkanals. Die Flächen müssen dauerhaft zugänglich sein.

Gehrecht

Die festgesetzten Flächen für Gehrecht (-gr-) zugunsten der Allgemeinheit sind für den Aus- und Umbau der bestehenden Bushaltestelle und die mögliche Erweiterung der Gehwegflächen an der Filderstraße.

6.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf das Plangebiet entstehen Geräuscheinwirkungen vornehmlich durch Straßenverkehrslärm, in erster Linie durch die Filderstraße. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden deutlich überschritten. Daher wird im Bebauungsplan ein Schallschutzpaket aus verschiedenen passiven Maßnahmen festgesetzt. Die Maßnahmen zielen darauf ab, sowohl im Außenbereich (Balkone, Terrassen) als auch im Inneren der Wohnungen (mit besonderer Berücksichtigung des erhöhten Schutzbedürfnisses von Schlafräumen) eine gute Wohnqualität zu gewährleisten.

6.9 Pflanzgebote und Pflanzbindungen

Aus grünplanerischer Sicht ergibt sich die grundsätzliche Zielsetzung, negative Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Natur und Landschaft zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen. Ziel des Konzeptes ist ein zeitgemäßes, in Hinblick auf ökologische Aspekte nachhaltiges, gut durch- und eingegrüntes innerörtliches Quartier zu schaffen und damit verstärkt den Belangen der Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Zur Umsetzung dient u.a. die Festsetzung von Pflanzgeboten.

Baum- und Strauchpflanzungen sowie Fassadenbegrünung tragen zur Minderung der klimabedingten Hitzeproblematik und zur Steigerung der Aufenthaltsqualität, Schaffung von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten sowie einer erhöhten Verdunstung (Kühlungseffekt) bei.

Die Festsetzung zur extensiven Begrünung von Flachdächern dient dazu, Lebensräume für Tiere und Pflanzen im Plangebiet zu schaffen, trägt dem Schutz der biologischen Vielfalt Rechnung, minimiert das abzuführende Regenwasser und wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus. Die Festsetzung dient der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft infolge des Bebauungsplans. Durch die extensive Begrünung fallen die durch Gebäude mit Flachdächern bebauten Teile des Plangebiets nicht völlig als Lebensraum für Tiere, insbesondere für Insekten, aus.

Die im Bebauungsplan festgelegten Pflanzbindungen für Einzelbäume sollen zum einen insbesondere dem zusätzlichen Schutz der uferbegleitenden Vegetation dienen und deren Wertigkeit für das gesamte Plangebiet herausstellen und zum anderen die wichtige Rolle für die Aufenthaltsqualität im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Westen/Nordwesten widerspiegeln. Die zu erhaltenden Bestandsbäume leisten bereits jetzt einen wertvollen Beitrag zu Lebensraumausstattung (siehe hierzu auch im Artenschutzgutachten) und unter klimatischen- und lufthygienischen Aspekten. Diese sollen erhalten bleiben und für die Zukunft gesichert werden.

7. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Auf Grundlage des § 74 LBO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB können Örtliche Bauvorschriften, welche Regeln zur Gestaltung eines Baugebiets, der Zahl der erforderlichen Stellplätze sowie zum Verbleib des Bodenaushubs und zum Niederschlagswassermanagement enthalten können, als auf Landesrecht basierende Inhalte in den Bebauungsplan implementiert werden.

7.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Im gesamten Geltungsbereich sind Flachdächer mit einer Dachneigung von 0-7° festgesetzt.

Die Vorteile der Flachdachausbildung bedeuten

- volle Ausnutzung der Geschossflächen bis zur festgesetzten max. zulässigen GBH (Höhe der baulichen Anlagen),
- bessere Nutzbarkeit der Dachfläche für ökologische Maßnahmen (stadtklimatischen Entlastung) und für regenerative Energieträger.

Die Flachdächer sind mit einer Vegetationstragschicht extensiv zu begrünen.

Begrünte Dächer speichern Wasser und geben dieses durch Verdunstung auch wieder ab. Durch die laufende Luftbefeuchtung und die zusätzliche Feinstaubfilterung haben Dächer mit Dachbegrünung einen positiven Einfluss auf das Mikroklima. Temperaturschwankungen und Wettereinflüsse, wie z.B. Hagel können durch Grünflächen gemildert werden. Eine extensive Dachbegrünung ist für die Grundstückseigentümer/ Bauherren im Vergleich zum nicht begrünenden Dach mit geringfügigen höheren baulichen Aufwendungen und höheren Kosten verbunden. Die positiven Auswirkungen auf das Kleinklima und die Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagswasser rechtfertigen jedoch den erhöhten Aufwand.

Um diesen Konflikt zu steuern, sind diesbezüglich detaillierte Festsetzungen getroffen, wie

- der Begrünungsanteil muss bei gleichzeitiger Unterbringung von Fotovoltaik- oder Solaranlagen mindestens 60% der Dachfläche betragen,
- Solar- und Fotovoltaikanlagen müssen mindestens 0,50 m von der Attika eingerückt werden; damit werden sie aus der Ebene 0 (Fahrbahn, Gehwege, Hofflächen) nicht mehr wahrgenommen.
- Die Mindesthöhe der Unterkante der PV-Module über der Substratschicht und der Abstand zwischen den Modulreihen wird festgelegt, um eine ausreichende Besonnung, sowie eine fachgerechte Pflege der extensiven Dachbegrünung zu gewährleisten.

Die Gestaltungsvorgaben zu den baulichen Anlagen tragen zur Gestaltung eines angemessenen Ortsbildes bei. Möglichkeiten einer individuellen architektonischen Ausgestaltung der Gebäude bleiben dabei bestehen.

Um dem neuen Gebäudeenergiegesetz Rechnung zu tragen und die eigene Erzeugung von Energie zu fördern, sind PV-Anlagen an Balkonen zulässig.

7.2 Werbeanlagen

Werbeanlagen können das städtebauliche Erscheinungsbild empfindlich stören. Um einerseits den Interessen der Grundstückseigentümer an solchen Anlagen gerecht zu werden und andererseits Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, sind örtliche Bauvorschriften bezüglich Werbeanlagen erforderlich. Dabei soll insbesondere verhindert werden, dass an mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftshäusern Werbeanlagen so angeordnet werden, dass sie den Gebäuden eine übertriebene kommerzielle Prägung verleihen und nachteilige Auswirkungen auf das innerstädtische Straßen- und Stadtbild haben.

Werbeanlagen mit wechselndem und/oder bewegtem Licht sind auf Grund der von ihnen ausgehenden optischen Effekte nicht zulässig, weil sie in verstärktem Maße die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und auch zur Ablenkung von Verkehrsteilnehmern führen könnten.

7.3 Einfriedungen

An Einfriedungen werden Anforderungen gestellt, um ein einheitliches städtebauliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, Streitigkeiten unter Nachbarn vorzubeugen und um dem Aspekt der Sicherheit Rechnung zu tragen.

Der festgesetzte Abstand zum Boden sichert die Durchlässigkeit des Gebietes für Kleinsäuger.

8. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE DES BEBAUUNGSPLANS

9 Abs. 6 BauGB bestimmt, dass nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht, soweit zum Verständnis der Planung oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen erforderlich, in den Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmen sind.

8.1 Meldepflicht von archäologischen Kulturdenkmalfunden

Grundsätzlich liegen der Stadt Leinfelden-Echterdingen keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmale oder potentielle archäologische Funde im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor. Allerdings weisen die Filder eine lange, kontinuierliche Siedlungsentwicklung bis in das Neolithikum auf, weshalb im Geltungsbereich Bodenfunde aus Überresten abgegangener Gebäude oder andere menschliche Artefakte nicht auszuschließen sind. Der Hinweis stellt dabei vor allem eine Erinnerung an die allgemeine gesetzlich implementierte Verpflichtung jeden Bürgers dar, zufällige Funde mit potentiellem Denkmalwert ordnungsgemäß zu melden und vorläufig zu sichern sowie an den diesbezüglichen Sanktionsmechanismus des § 27 DSchG BW bei Nichtbefolgung der Melde- und Sicherungspflicht.

8.2 Geotechnik

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge weiterer Planungen (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Gründung, zum Grundwasser u.dgl.) wird eine geotechnische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Für Bohrungen besteht eine gesetzliche Anzeigepflicht (§ 4 Lagerstättengesetz) beim Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB).

Des Weiteren wird das Geotop-Kataster verwiesen, welches im Internet unter der Adresse <http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.

Es ist Sache des Bauherrn, Fragen der Bodenbeschaffenheit und Eignung des Baugrundes, der Grundwassersituation und der Entsorgung des Aushubs auf eigene Kosten zu klären und die erforderlichen Mehraufwendungen zu tragen.

8.3 Grundwasser

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamts Esslingen wurde ein Hinweis zu den allgemeinen Anforderungen an den Grundwasserschutz aufgenommen.

8.4 Überschwemmungsgebiet / Risikogebiet

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes, aber mit einer Fläche von etwa 2.500 m² in einem Gebiet, das bei einem extremen Hochwasserereignis mit einem Wasserstand von bis zu 40 cm überflutet werden kann (Risikogebiet). Nach § 78 b Absatz 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass das Bauvorhaben hochwasserangepasst zu errichten ist.

Hinweis: Die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Risikogebieten ist verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann.

Für das Plangebiet liegt ein Baugrundgutachten des Büros für angewandte Geowissenschaften, Tübingen vom 20.12.2019 vor, welches auch Aussagen zur Hochwassergefährdung enthält.

Demnach ist die Hochwassergefährdung durch das Extremhochwasser HQextrem = 420,4 m NN des östlich angrenzenden Baches „Weilerwaldgraben“ zu beachten. Sofern dies berücksichtigt werden soll, muss das Gebäude hochwassersicher bis zu diesem Niveau sein. Somit muss das Untergeschoss als druckwasserdichte und auftriebsichere Wanne gemäß WU-Richtlinie 555 (sog. „weiße Wanne“) bis zum HQextrem-Niveau ausgebildet werden.

8.5 Niederschlagswasser / Starkregen

Die zunehmenden Extremwetterereignisse stellen neue Herausforderungen an die Stadtplanung. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig Starkniederschläge immer häufiger und intensiver auftreten werden. Die Folgen können immense Schäden an Infrastruktur und Gebäuden verursachen, bis hin zur Gefährdung von Menschen. Ein vorbeugender Schutz

vor den Folgen von Starkregenereignissen soll daher bereits auf den Grundstücken beginnen und die Starkregenabflüsse ermöglichen.

Eine unschädliche Überflutung kann beispielsweise durch Hochborde, Mulden oder andere Rückhalteräume (z.B. Rückhaltebecken), erreicht werden. Eine Ableitung auf öffentliche Flächen (Straßen) oder Nachbargrundstücke ist nicht zulässig

Die Festsetzung der Erdgeschossfussbodenhöhe über Straßenniveau ist vor allem wichtig, damit das Regenwasser von der Straße nicht direkt in die Gebäude fließen kann und dient der Sicherung der Gebäude gegen Überflutungen bei extremen Starkregenereignissen.

Die Stadt kommt ihrer Fürsorgepflicht nach und setzt entsprechende Erdgeschossfussbodenhöhen fest. Einen vollständigen Schutz kann aber trotz allem nicht garantiert werden. Das bestehende Kanalnetz ist für Extremregenereignisse nicht ausgelegt. Die Berücksichtigung derartig großer Niederschlagswassermengen hätte entsprechend große Kanaldurchmesser zur Folge, die wesentlich größer als die vorhandenen Kanäle wären. Das öffentliche Kanalnetz wird nach den Regeln der Technik bemessen und ausgebaut. Es kann aber auch nicht so dimensioniert werden, dass es jeden außergewöhnlichen Regen ableiten kann. Die Bau- und Unterhaltungskosten für solchermaßen große Kanäle würden die Bürger, die die Kosten für die Abwasserbeseitigung über die Abwassergebühr bezahlen, unverhältnismäßig hoch belasten.

Die Stadtwerke empfehlen daher die Gebäude vor Rückstau zu sichern. Es sind alle Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene zu sichern. Die Rückstauenebene ist im Regelfall die Straßenoberfläche an der Anschlussstelle der Grundstücksentwässerung. Welches System in Betracht kommt, sollte sorgfältig von einem Fachbüro geprüft und die Gegebenheiten vor Ort für die Planung erfasst werden (siehe www.stadtwerke-le.de).

Für das Plangebiet wurde ein Überflutungs-/Starkregennachweis nach DIN 1986-100 zur Erhebung des erforderlichen Rückhaltevolumen und einer geregelten Ableitung des im Starkregenfall oberflächlich abfließenden Niederschlagswasser (30-jährliches Starkregenereignis) durchgeführt. In Abstimmung mit dem LRA Esslingen, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, werden Mindestrückhaltevolumen festgesetzt.

Dieses Rückhaltevolumen kann im Plangebiet z.B. über offene Retentionsmulden, Retentionsgründachaufbauten, Gerinne für die geregelte Niederschlagsableitung im Starkregenfall, umgesetzt werden.

Gemäß geologischen Gutachten kommen die anstehenden Schichten für eine Versickerung von Oberflächenwasser nicht in Betracht.

Die verzögerte Niederschlagswasserableitung des zurückgehaltenen Niederschlagswassers kann zum Beispiel über einen RW-Kanal in den bestehenden Bachlauf Weilerwaldgraben erfolgen. Die Gewährleistung der geforderten maximalen Einleitwassermenge ist über die Anordnung einer Drossel sicherzustellen.

8.6 Gewässerrandstreifen

Innerhalb des 5 m (innerorts) oder 10 m (außerorts) breiten Gewässerrandstreifens landeinwärts der Böschungsoberkante dürfen keine baulichen oder sonstigen Anlagen, wie

zum Beispiel Auffüllungen, Wege oder Zäune errichtet werden. In den Gewässerrandstreifen sind Bäume und Sträucher zu erhalten, soweit die Beseitigung nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer, zur Pflege des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist.

Im vorliegenden Fall wird der Gewässerrandstreifen, aufgrund des tiefeingeschnittenen Weilerwaldgraben ab der Böschungsoberkante festgelegt. Da sich der Bereich innerorts befindet, beträgt der Gewässerrandstreifen 5 m. Diese werden im zeichnerischen Teil festgesetzt.

Um eine weitere Pufferzone zu schaffen und bestehende gewässerbegleitende Gehölze zu erhalten, sowie Lebens- und Nahrungsbereiche von Tieren zu schützen, wurde bereits zum städtebaulichen Konzept eine weitere Pufferzone von 10 m berücksichtigt und im Bebauungsplan festgesetzt.

Diese soll zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft genutzt werden und ggf. auch Flächen zur Retention aufnehmen. Nutzungen wie private Gärten oder Spielplätze sind bewusst nicht vorgesehen.

8.7 Bodenschutz / Erdmassenausgleich

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), den Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch und das Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) wird hingewiesen.

Hochwertiger Oberboden (humoser Boden / Mutterboden) ist vom übrigen Bodenaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern und sachgerecht zu verwerten.

Grundsätzlich soll bei geplanten Bauvorhaben zu entsorgender Bodenaushub vermieden werden, indem die bei der Bebauung zu erwartenden anfallenden Aushubmassen soweit möglich, vor Ort verwendet werden, z.B. zu Geländemodellierung und Rückverfüllung.

8.8 Flughafen Stuttgart – Bau- und Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen und Fluglärm

Das Plangebiet liegt außerhalb des Bauschutzbereichs nach § 12 LuftVG, jedoch innerhalb des Anlagenschutzbereichs von Flugsicherungsanlagen.

Bauanträge sind deshalb dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung vorzulegen, vgl. hierzu Hinweis C.11.0

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des Lärmschutzbereichs für den Flughafen Stuttgart. Gemäß der Stellungnahme der Flughafen Stuttgart GmbH wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass dennoch mit Überflügen von am Flughafen Stuttgart startenden oder landenden Flugzeugen zu rechnen ist.

8.9 Altlasten

Für das Plangebiet befinden sich im Bodenschutz- und Altlastenkataster zwei Einträge.

1. „AS Zerspanungstechnik Filderstr. 119“ - „Verdachtsfläche für eine schädliche Bodenveränderung“
2. „AA Geländeauffüllung Filderstraße“ - „B – Belassen Entsorgungsrelevant“.

Nach Vorliegen des „Gutachten über die orientierende Untersuchung der Altlastensituation“ des Büros für angewandte Geowissenschaften, Tübingen vom 20.12.2019 wurde in

einer entsprechenden Neubewertung des Altstandorts durch das Landratsamt Esslingen vom 06.06.2024 der Handlungsbedarf "DU" (Detailuntersuchung) festgelegt. Diese Detailuntersuchung sollte weitere Aufschlüsse und Bewertung der Wirkungspfade Boden-Grundwasser (LHKW-Belastung) und Boden-Mensch (PAK-Belastung) geben.

Auf Grundlage der Ergebnisse der weiterführenden Altlastenuntersuchung (DU) des Büros für angewandte Geowissenschaften, Tübingen vom 15.09.2025 werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Im Rahmen der geplanten Umnutzung des Areals zur Wohnbebauung werden die Flächen auf der Gewerbefläche entsiegelt. Die partiell festgestellten PAK-Belastungen werden im Zuge der Baumaßnahme ausgeräumt.
- Sofern die Baumaßnahmen nicht in absehbarer Zeit begonnen werden, sollte die Grundwasserverunreinigung über halbjährliche Probenahmen in den Messstellen kontrolliert werden.

9. UMWELTBELANGE

9.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“ wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht, der zusammenfassenden Erklärung und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen abgesehen. Es erfolgt keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, da die Kommune von der Kompensationspflicht im Verfahren nach § 13a BauGB entbunden ist. Dennoch sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die umweltbezogenen abwägungserheblichen Belange sachgerecht darzustellen.

Da für den Geltungsbereich bereits Planungsrecht durch einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan (siehe Kap. 2.4) besteht, ist in diesem Bereich nicht der Status quo Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung, sondern das bestehende Planungsrecht. In die Abwägung ist daher für den Bereich des geltenden Planungsrechts nur einzustellen, was über das bereits vorhandene Planungsrecht bzw. die faktisch vorhandenen baulichen Anlagen hinausgeht. Für den übrigen Bereich gilt der Status quo.

Es erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung des Plangebiets sowie der angrenzenden Nutzungen. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange, die Auswirkungen der Planung und die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden zusammengefasst dargestellt. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft werden verbal-argumentativ durchgeführt. Die Basis für die Bewertung bilden die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen“ (LFU 2005). Die Bewertung der vorhandenen Böden sowie die Eingriffsbewertung im Schutzgut Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) in Verbindung mit der Arbeitshilfe, Heft 23 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010).

Zur Recherche wurden u.a. folgende Daten- und Kartendienste genutzt: Daten- und Kartendienst der LUBW und das Informationssystem des LGRBs.

9.2 Bestehendes Planrecht

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es zwei rechtskräftige Bebauungspläne mit folgenden Festsetzungen:

- Bahnhofstraße Alte Lehmgrube Änderung, 09-05/01, in Kraft getreten am 02.11.1973
 - Grünfläche
- Alter Bahndamm Leinfelden Teil 2, 15-06, in Kraft getreten am 26.02.1982, überlagert den o.g. in Teilen
 - Öffentliche Verkehrsfläche – Parken
 - Öffentliche Grünfläche – Parkanlage

- Baugrenze Alter Bahnhof
- Bäume, Bestand / Pfg (9 Stück)
- Büsche und Sträucher Bestand
- Ergänzung der vorhandenen Bäume und Sträucher durch Neupflanzungen

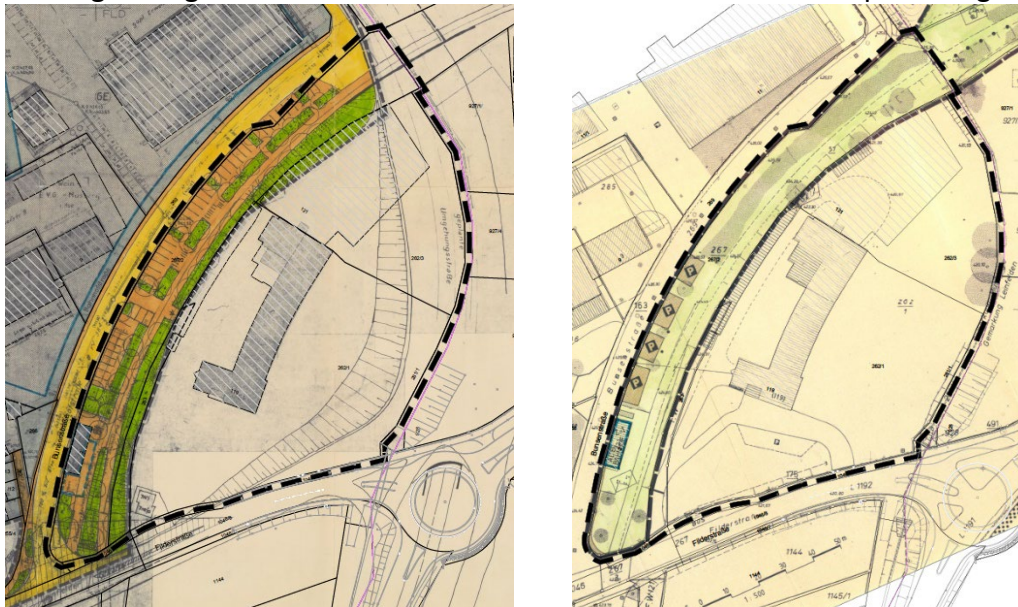


Abbildung 12 + 13: Bahnhofstraße Alte Lehmgrube Änderung, 09-05/01, in Kraft getreten am 02.11.1973 (links) und Alter Bahndamm Leinfelden Teil 2, 15-06, in Kraft getreten am 26.02.1982 (rechts), mit neuem Geltungsbereich (ohne Maßstab), eigene Darstellung

9.3 Beschreibung der Umweltbelange

9.3.1 Charakterisierung des Untersuchungsraums

Die Stadt Leinfelden-Echterdingen gehört zur Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (Nr.10). Der östliche Teil von Musberg und somit auch das Plangebiet gehören noch zum Naturraum „Filder“ (Nr. 106). Weiter westlich beginnt der Übergang in den Naturraum „Schönbuch und Glemswald“ (Nr.104).

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Musberg, südöstlich der Bunsenstraße und nördlich der Filderstraße. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 13.076 m² (ca. 1,31 ha). Das Plangebiet befindet sich östlich des Alten Bahndamms, der als Rad- und Fußwegeverbindung (Parkanlage) genutzt wird. Im Osten und Südosten liegen der Weilerwaldgraben und Gehölzflächen (Waldausläufer). Die Firmengebäude liegen in einer parkähnlichen Anlage.

9.3.2 Schutzgut Boden

Geologischer Untergrund

Holozäne Abschwemmmassen, gemäß Baugrundgutachten 2019 Schichten des Stubensandsteins (km 4) in unterschiedlichen Verwitterungsstufen.

Boden/Bodennutzung

Böden des Innenbereichs mit entsprechenden Vorbelastungen durch Versiegelung und Überbauung (ca. 44%)

Im Bereich von Grünflächen ohne Bautätigkeiten / Auffüllungen kann nach den Karten des LGRB von einem mäßig tiefen und tiefen Kolluvium sowie Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit (2,67) ausgegangen werden.

Der natürliche Untergrund wird gemäß Baugrundgutachten 2019 (siehe auch 6.2) unter einem humosen Oberboden und künstlichen Auffüllungen von quartären Deckschichten (Lösslehm, Auelehm und Fließerde) aufgebaut.

Altlasten

Flurstücke Nr. 262/1 und 262/3 „Verdachtsfläche für eine schädliche Bodenveränderung (CKW), orientierende Untersuchung notwendig (Wirkungspfad Boden-Grundwasser und Boden-Mensch), im östlichen Teil Auffüllungen mit Bauschutt, Erdaushub und Straßenaufbruch (1965-1968), B-Fall

Kampfmittel

keine Anhaltspunkte, keine weiteren Maßnahmen erforderlich

Wirkungsanalyse

Erhöhung der Versiegelung, Entfall von Grünflächen vollständiger Verlust von Bodenfunktionen (Versiegelung)

Maßnahmen

Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze extensive Dachbegrünung (teilweise Ersatz für Verlust der Bodenfunktionen), Altlastensanierung

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
Böden des Innenbereichs mit entsprechenden Vorbelastungen, Altlastenverdachtsfläche und Auffüllungen Bestehende Versiegelung: ca. 5.800 m ² (ca. 44% des Geltungsbeereichs)	☒ erheblich	☐ unerheblich	Rechtlich kein Ausgleich/Ersatz erforderlich. Bei einer Erhöhung des Versiegelungsgrades immer Verlust von Bodenfunktionen. Jedoch wird hier ein bereits vorge-nutzter Standort nachverdichtet, was wiederum dem nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Boden zugute-kommt.

9.3.3 Schutzgut Fläche

Flächennutzung

Innerörtliche Baufläche, bislang gewerbliche Nutzung, Erfordernis der Nachnutzung, große Freiflächen, öffentliche Grünfläche mit Rad- und Fußwegen sowie Aufenthalts-bereichen

Wirkungsanalyse

Umwandlung von privater gewerblicher Brachfläche in Wohnbauflächen,
Inanspruchnahme einer innerörtlichen Fläche (Baulücke),
Leitziel: Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Nachverdichtung ohne zusätzlichen Erschließungsbedarf (Straßen o.ä.)

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
hohe Standorteignung für bauliche Entwicklung im Sinne der Nachverdichtung mit attraktiver Lage zur wohnraumnahen Erholung (Gewässer, Wald)	☐ erheblich	☒ unerheblich	Dem Leitziel wird entsprochen.

9.3.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Weilerwaldgraben (Gewässer II. Ordnung) direkt angrenzend im Osten und Süd-osten, Böschung z.T. innerhalb

Gewässerrandstreifen

5 m im Osten und Südosten ab Böschungsoberkante, zusätzliche Pufferzone von 10 m vorgesehen

Grundwasser

Hydrogeologischen Einheit „Oberkeuper und oberer Mittelkeuper“ (GWL/GWG) mit geringer bis mittlerer Wertigkeit im Bereich der unversiegelten Fläche
z.T. oberflächennahe Grundwasserstände, es konnten bei Untersuchungen Grundwasserzutritte zwischen 415,6 m NN (RKS 3) und 418,9 m NN (RKS 7) festgestellt werden (siehe auch 6.3)

Grundwasserneubildung

Gem. geologischen Gutachten kommen die anstehenden Schichten für eine Versickerung von Oberflächenwasser nicht in Betracht.

Schutzgebiete

Lage außerhalb von Wasser- oder Quellschutzgebieten.

Hochwasser

außerhalb eines Überschwemmungsgebietes
etwa 2.500 m² im HQ 100, Überflutungstiefe bis ca. 40 cm (Risikogebiet)

	Gefährdung von Überschwemmungen bei Strakregener- eignissen
<u>Wirkungsanalyse</u>	Versiegelung von Flächen bei ohnehin verminderter Grundwasserneubildung aufgrund der geologischen Ge- gebenheiten
<u>Maßnahmen</u>	Wasserdurchlässige Beläge extensive Dachbegrünung (teilweise Ersatz für Verlust der Bodenfunktionen), Entwässerungskonzept mit Rückhaltung des Dachflä- chenwassers (Retentionsdächern) und Mulden- oder Re- tentionsbecken sowie gedrosselter Ableitung in die Vor- flut

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
Vorbelastung durch be- stehende Versiegelung (ca. 44%), unversiegelte Fläche im Bereich privater und öf- fentlicher Grünfläche, Gewässerrandstreifen und Überflutungsflächen → Schutzgut von hoher Bedeutung (Oberflächen- gewässer)	☐ erheb- lich	☒ unerheb- lich	Es werden Vorgaben zur Rück- haltung des Regenwassers auf dem Grundstück gemacht, der natürliche Wasserkreislauf wird u.a. auch durch die Dach- begrünung unterstützt. Eine Versickerung ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich. Kein Ausgleich/Ersatz erforder- lich

9.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Durchschnittliche Jahrestemperatur: 8-9°C.

Durchschnittlicher Jahresniederschlag: rund 700-800 mm/a.

Begrünte, unbebaute Flächen dienen innerhalb der Siedlung der Kalt- und Frischluft-pro-
duktion (kleinräumig), insbesondere die Waldflächen im Osten und Südosten wie der
große Baumbestand entlang des Bahndamms (Luftleitbahn).

Im Bestand zeigt sich gemäß stadtklimatischem Gutachten vor allem ein Abströmen der
Kaltluft nach Osten aus den bewaldeten Hängen. Durch das kleinteilige Relief ist aber auch
ein Abströmen in andere Richtungen möglich. Es steht verhältnismäßig viel Kaltluft im
Umfeld der Planfläche zur Verfügung.

Das Plangebiet liegt gemäß Landesweiter Planungshinweiskarte für Baden-Württemberg
in einem Wirkraum der Kategorie „Zusätzlicher Handlungsbedarf bei +5°C“.

<u>Wirkungsanalyse</u>	Erhöhung des Versiegelungsgrads, kleinklimatische Ver- änderung, für die umliegende Bestandsbebauung ist keine relevante Verringerung des Kaltluftvolumenstroms zu erwarten
------------------------	--

<u>Maßnahmen</u>	keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts bzw. der klimatischen Verhältnisse in der Umgebung Erstellung eines stadtklimatischen Gutachtens; Maßnahmenflächen am Weilerwaldgraben und angrenzend zum Erhalt der Frisch- und Kaltluftproduktion, extensive Dachbegrünung (Verdunstung) Pflanzgebote für Bäume, Sträucher und zur allgemeinen Durchgrünung
------------------	---

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
Vorbelastung durch hohen Anteil an versiegelten Flächen (ca. 80%) → Schutzgut von geringer Bedeutung, aber hoher Empfindlichkeit gegenüber Verschlechterungen	☐ erheblich	☒ unerheblich	Es werden aufgrund des hohen Grünflächenanteils keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet (siehe Gutachten). Kein Ausgleich/Ersatz erforderlich.

9.3.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

<u>Schutzgebiete</u>	Keine gemäß BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiete oder gemäß § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereichs. <u>Direkt</u> angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet „Glemswald“ (Nr.1.16.091).
----------------------	---

Bestandsbeschreibung

Im Osten verläuft der Waldweilergraben außerhalb des Geltungsbereiches und ist tief in das Gelände eingeschnitten. Das uferbegleitende Gehölz ist sehr ausgeprägt und prägt den Charakter der Grundstücke stark. Es setzt sich aus heimischen Arten zusammen. Großbäume wie Weide und Pappel werden durch weitere Weiden, Berg- und Spitzahorn, Hasel und Kastanie ergänzt. In der Strauchschicht finden sich auch Weißdorn, Hartriegel und Bergahorn so wie viel Totholz. Eine Krautschicht ist nur in den Randbereichen vorhanden.

Im Osten / Südosten der Bebauung befindet sich eine Rasen-/Wiesenfläche, welche vermutlich mehrfach im Jahr gemäht wird. Hier liegen auch ein kleiner Teich und Entwässerungsgraben. Beides wurde als Retention für das neuere Produktionsgebäude hergestellt. Es stehen mehrere Einzelbäume wie u.a. Apfelbäume auf der Ost-seite der Gebäude. Im Süden befindet sich ein Gehölz mit Bäumen und Sträuchern entlang der Filderstraße und schirmt hier das Gebiet ab. Im Süden und Westen stehen mehrere große Einzelbäume wie Walnuss, Kirsche und Kiefer.

Im Bereich des ehemaligen Bahndammes befinden sich ebenfalls Gehölzflächen sowie mehrere prägenden Platanen.

Baumschutzsatzung

Keine

Wirkungsanalyse

Erhöhung des Versiegelungsgrads,
Verlust von Vegetationsflächen (Rasen-/Wiesenfläche),
keine höherwertigen Biotope oder Schutzgebiete betroffen

Maßnahmen

Maßnahmenflächen am Weilerwaldgraben und angrenzend zum Schutz und zur Entwicklung von Gewässerbegleitenden Strukturen, Pflanzbindungen und Pflanzgebote für Bäume und Sträucher; Dachbegrünung

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
höherwertigen Biototypen im Bereich des Bahndamms (Baumbestand) und der Waldflächen, Gewässerrand, keine Schutzgebiete, → Schutzgut von mittlerer bis hoher Bedeutung	☐ erheblich	☒ unerheblich	Durch die Festsetzungen zur Be- und Durchgrünung werden zahlreiche Grünstrukturen / Trittsteinbiotop entstehen. Zudem bleiben die sensiblen Bereiche am Weilerwaldgraben unberührt und werden neben dem gesetzlich vorgeschriebenen 5m breiten Gewässerrandstreifen durch einen zusätzlichen 10m breiten Pufferstreifen (Maßnahmenfläche) geschützt und ökologische aufgewertet. Rechtlich kein Ausgleich/Ersatz erforderlich.

9.3.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Lage innerhalb des bebauten Siedlungskörpers, allerdings stark durch parkähnliche Grünflächen und einen hohen Anteil an Baumbestand und Gehölzen geprägt. Der ehemalige Bahndamm mit Rad- und Fußweg liegt höher als das restliche Gelände. Diese fällt zum Weilerwaldgraben weiter ab.

Wirkungsanalyse

Verlust von innerörtlichen Grünflächen, Nachverdichtung

Maßnahmen

Maßnahmenflächen am Weilerwaldgraben und angrenzend Pflanzbindungen und Pflanzgebote

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
→ Schutzgut von mittlerer Bedeutung	☐ erheblich	☒ unerheblich	Kein Ausgleichsbedarf. Es ist durch die vorgeschriebenen Maßnahmen nicht mit negativen Auswirkungen auf das

			Stadt- und Landschaftsbild zu rechnen.
--	--	--	--

9.3.8 Schutzgut Mensch

Innerörtliche Fläche, der ehemalige Bahndamm hat eine Bedeutung als Erholungsraum im näheren Wohnumfeld, er dient als überörtliche Radhauptverbindung und ist Bundeswanderweg. Zudem wird das Gebäude des ehem. Bahnhaltepunktes von verschiedenen Gruppen genutzt.

Geplante Aufgabe der gewerblichen Nutzung durch Umzug der Firma und somit Entfall von Arbeitsplätzen. Nachnutzung / Umnutzung erforderlich.

Der schalltechnische Kurzbericht von der SoundPLAN GmbH, Backnang, von Februar 2020 kommt zu folgendem Ergebnis: Ganz im Süden des Plangebiets treten Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) auf, die ausschließlich durch Straßenverkehrslärm der Filderstraße bedingt sind. Diese Pegel verringern sich, je weiter man sich nach Norden von der Filderstraße entfernt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete wird tags und nachts überschritten. Im Tages- und Nachtzeitraum werden hingegen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

<u>Wirkungsanalyse</u>	Schaffung von Wohnraum und Flächen zur Wohnraumnahmen Erholung
<u>Maßnahmen</u>	Maßnahmenflächen am Weilerwaldgraben und angrenzend zum Schutz und zur Entwicklung von Gewässerbegleitenden Strukturen, Pflanzbindungen und Pflanzgebote für Bäume und Sträucher; Dachbegrünung

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
Bedeutung als innerörtliche Entwicklungsmöglichkeit, Schutzgut von geringer Bedeutung	☐ erheblich	☒ unerheblich	Kein Ausgleichsbedarf. Es ist von einer Verbesserung des Stadtbildes durch die Neubebauung auszugehen.

9.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

<u>Sachgüter</u>	Produktions- und Firmengebäude, Gebäude des ehem. Bahnhaltes, Baumbestand
<u>Kulturgüter</u>	keine vorhanden
<u>Wirkungsanalyse</u>	Entfall von Produktions- und Firmengebäude Neubau von Mehrfamilienhäusern Erhalt des ehemaligen Bahngebäudes
<u>Maßnahmen</u>	keine Maßnahmen erforderlich

<u>Bestandsbewertung</u>	<u>Eingriffsbewertung</u>		<u>Fazit</u>
v.a. im Bereich des ehem. Bahndamms Wertigkeit für die Allgemeinheit, kein Denkmalschutz	☐ erheblich	☒ unerheblich	Keine negativen Auswirkungen.

9.3.10 Fazit Umweltbelange

In der Gesamtbetrachtung überwiegt der Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Die Wiedernutzbarmachung der innerstädtischen Brachfläche entspricht dem Gedanken des Flächensparens. Ins Gewicht fällt trotzdem v.a. der Verlust von Boden durch Versiegelung was sich aber bei einer Nachverdichtung nicht gänzlich vermeiden lässt. Für das Schutzgut Arten- und Biotope werden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung festgelegt. Bei sämtlichen anderen Schutzgütern wird die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten bzw. ist von einer Verbesserung auszugehen.

10. GUTACHTERLICHE GRUNDLAGEN ZUR PLANUNG

- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung „Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“, Pustal Landschaftsökologie und Planung, 16.12.2024
- Verkehrsgutachten „Neubebauung Bunsenstraße“, Bernard Gruppe ZT GmbH, 14.04.2025
- Schalltechnischer Untersuchung zum Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“, SoundPLAN GmbH, 12.06.2025
- Verbal-argumentatives stadtklimatisches Gutachten zum Bebauungsplan „Südlich der Bunsenstraße“, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, März 2025
- Besonnungsstudie „Grundstück BPD“, Lohmeyer GmbH, August 2025
- Baugrundgutachten „Filderstraße 119“, Büro für angewandte Geowissenschaften, 20.12.2019
- Orientierende Altlastenuntersuchung „Filderstraße 119“, Büro für angewandte Geowissenschaften, 20.12.2019
- Überflutungsnachweis „Bunsenstraße 7-9“, Ingenieurbüro Spieth, 15.05.2025

11. FLÄCHENBILANZ

Die Größe des räumlichen Geltungsbereichs beträgt ca. 13.152 m² (ca. 1,31 ha).

Allgemeines Wohngebiet	8.526 m ²
Private Grünfläche	1.031 m ²
Öffentliche Grünfläche - Parkanlage	3.343 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Parkplätze	251 m ²

12. KOSTENSCHÄTZUNG UND FINANZIERUNG

Das Plangebiet ist bereits erschlossen und teilweise bebaut.

Das Grundstück befindet sich im Besitz des Vorhabenträgers, es entstehen keine Ausgaben für die Stadt Leinfelden-Echterdingen. Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehenden Kosten, z.B. für Gutachten und Untersuchungen.

Sämtliche Verfahrenskosten werden vom Vorhabenträger getragen.

Die Kosten für die Gestaltung der Parkplätze und des Grünraums an der Bunsenstraße werden vom Vorhabenträger übernommen.

Aufgestellt:
Esslingen, den 15.09.2025

Koordination:

Project GmbH
Planungsgesellschaft
Ruiter Straße 1
73734 Esslingen

Planungsamt
Stadt Leinfelden-Echterdingen

gez. Pollich

gez. Schwarz

NICOLAS POLLICH, Geschäftsführer

PHILIPP SCHWARZ, Amtsleiter