



LUDWIGSBURG

FACHBEREICH
STADTPLANUNG
UND VERMESSUNG

BEBAUUNGSPLAN

mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

„Gewerbepark Waldäcker III“

Nr. 022/18

Textliche Festsetzungen

Ludwigsburg, 29.07.2022

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Bauvorschriften der Gemeinde treten außer Kraft.

Im Geltungsbereich gilt, soweit durch Zeichnung, Farbe und Schrift nichts anderes festgesetzt ist, folgendes:

A Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO

A.1 Art der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB

A.1.1 Gewerbegebiet

§ 8 BauNVO, § 1 (4) – (6) + (9) BauNVO

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Tankstellen
- Schank- und Speisewirtschaften, die der Versorgung des Gebietes dienen

Nicht zulässig sind:

- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung („Fremdwerbung“)
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Logistik- und Speditionsbetriebe
- Anlagen für sportliche Zwecke
- großflächige Einzelhandelsbetriebe und Einzelhandel mit einem innenstadtrelevanten Warensortiment i.S.d. Einzelhandelskonzeption der Stadt Ludwigsburg (vgl. Ziff. E - Sortimentsliste)
- offene Lagerplätze

A.1.2 Zulässigkeit von Vergnügungseinrichtungen und Wettvermittlungsstellen

§ 1 (5), (6), (9) BauNVO

Folgende Arten von Vergnügungseinrichtungen sind unzulässig:

- Bordelle, bordellartige Betriebe, Wohnungsprostitution, Erotikshops und Gewerbebetriebe mit
- Handlungen sexuellen Charakters
- Nachtlokale jeglicher Art, Vorführ- u. Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellung mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, einschließlich Sex-Shops mit Videokabinen
- Spiel- und Automatenhallen
- Wettbüros sowie
- Swinger-Clubs

Es sind auch solche Wettvermittlungsstellen unzulässig, die keine Vergnügungseinrichtungen sind.

Ausnahmsweise können Wettvermittlungsstellen zugelassen werden, wenn sie im Rahmen eines Einzelhandelsbetriebes als untergeordnete Nutzung ausgeübt werden und kein selbständiger, abgegrenzter Annahme-, Aufenthalts- und Auszahlungsbereich innerhalb des Einzelhandelsbetriebes besteht, so dass keine räumlich und funktional von der Hauptnutzung getrennte Einheit besteht.

Ausnahmsweise zulässig sind Diskotheken und Tanzlokale, wenn sie in einem Abstand von mindestens 500 Metern zur nächsten Vergnügungseinrichtung sowie einem Mindestabstand von 300 Metern zu angrenzenden Wohngebieten angesiedelt werden.

A.2 Maß der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO

A.2.1 Zulässige Grundfläche

§ 19 (1) BauNVO

-siehe Planeintrag-

A.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

§§ 16, 18 BauNVO

Als Mindest-/Höchstmaß für die Höhe der baulichen Anlagen gilt die im Plan eingeschriebene OKmin/OKmax (minimale/maximale Gebäudeoberkante) als absolute Höhe über NN. Von der OKmax darf nach oben um max. 0,3 m abgewichen werden. Von der OKmin darf nach unten um max. 0,3 m abgewichen werden. Gemessen wird die Gebäudeoberkante bis zum obersten Punkt des Firstes bzw. bis Oberkante Attika. Diese Höhe kann um max. 1,5 m für technisch bedingte Aufbauten, deren Fläche max. 10% der Gebäudegrundfläche betragen darf, überschritten werden. Davon ausgenommen sind Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie auf Dächern. Diese dürfen die maximale Gebäudeoberkante um maximal 1,2 m

überschreiten. Eine Überschreitung der Höhenbeschränkungen für Schornsteine ist entsprechend der Baurechtsbehörde nachzuweisenden technischer Notwendigkeit zulässig.
Absturzsicherungen sind auf die Gebäudehöhe anzurechnen.

A.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22f. BauNVO

A.3.1 abweichende Bauweise

§ 22 (4) BauNVO

Gebäuelängen über 50 m sind zulässig. Ansonsten gelten die Bestimmungen der offenen Bauweise.

A.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

§ 23 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und Baulinien entsprechend Planeintrag definiert.

Ein Abrücken von der Baulinie des untersten oberirdischen Vollgeschosses nach Landesrecht zur Schwieberdinger Straße und zur Schlieffenstraße ist bis zu einer Tiefe von 7,50m zulässig, sofern die darüberliegenden Geschosse in den jeweilig zurückgesetzten Bereichen in einer gedachten senkrechten Verlängerung auf der Baulinie stehen.

A.4 Stellplätze und Garagen

§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO

A.4.1 Garagen und Stellplätze (Ga), Stellplätze (St)

Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, nicht überdachte Stellplätze darüber hinaus in den dafür vorgesehen Flächen außerhalb der Baufenster.

A.4.2 Tiefgaragen

Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

A.5 Verkehrsflächen

§ 9 (1) Nr. 11 BauGB

Die Aufteilung des öffentlichen Straßenraums ist lediglich Richtlinie für die Ausführung.

A.6 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsfläche

§ 9 (1) Nr. 4 und 11 BauGB

In den besonders gekennzeichneten Bereichen sind keine Zu-/Ausfahrten zugelassen. Ausnahmsweise können weitere kombinierte Zu-/Ausfahrten zugelassen werden zur Andienung der

Besucherstellplätze oder sofern betriebliche Abläufe diese nachweislich erfordern. Die maximale Breite der Zu- und Ausfahrt darf 8 m nicht überschreiten.

A.7 Fahrrecht

§ 9 (1) Nr. 21 BauGB

Das Fahrrecht (FR) dient zur Sicherung eines möglichen Industriegleises und eines Schienenverkehrs (Güteranlieferung der angrenzenden Betriebe). Bei Inanspruchnahme des Fahrrechts durch den Schienenverkehr ist das Gleisbett als Rasengleisbett auszuführen. Die Bäume sind dann an anderer Stelle auszugleichen.

A.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

§ 9 (1) Nr. 24 BauGB, § 1 (4) S. 2 BauNVO

Auf die Schallimmissionsprognose des Büros Kurz und Fischer GmbH, Winnenden, vom 28. Juli 2021 (Gutachten 13443-01) wird verwiesen.

Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Das Gewerbegebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO nach der Art und Eigenart der zulässigen Nutzung, der Betriebe und Anlagen gegliedert. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (6:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-6:00 Uhr) überschreiten.

Die Emissionskontingente LEK werden für unterschiedliche Gebiete unterschiedlich hoch festgesetzt.

Gebiete	-B-Plan 21/16 MI		-B-Plan 060/01 (WA) -B-Plan 21/16 (WA)	
	L _{EK, tags} [dB(A) je m ²]	L _{EK, nachts} [dB(A) je m ²]	L _{EK, tags} [dB(A) je m ²]	L _{EK, nachts} [dB(A) je m ²]
Baufeld 1_1	67	52	60	45
Baufeld 1_2	67	52	60	45
Baufeld 1_3	67	47	60	40
Baufeld 2_SO	64	47	57	40
Baufeld 2_2	66	49	59	42
Baufeld 2_3	64	45	57	38
Baufeld 3_1	67	48	60	41
Baufeld 3_2	67	49	60	42
Baufeld 4	65	47	58	40
Baufeld 5	72	52	65	45

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,j,k}$ zu ersetzen ist.

Für die Ermittlung des zulässigen Immissionskontingents L_{IK} sind die Immissionsorte außerhalb der Flächen, für die L_{EK} festgesetzt werden, maßgeblich. Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb der Flächen, für die L_{EK} festgesetzt werden, gelten die Anforderungen der TA Lärm.

Diese Gliederung erfolgt in Zuordnung zum Baugebiet „Gewerbegebiet Maybachstraße/Porschestraße des Bebauungsplanes „Tammer Feld“ Nr. 070/01“, in dem keine Lärmkontingentierung enthalten ist.

A.9 Öffentliche und private Grünflächen Parkanlagen /Dauerkleingärten /Sport-, Spiel- Zelt- u. Badeplätze /Friedhöfe § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Zweckbestimmung Parkanlage „Grüner Ring“

Die bezeichnete Fläche ist als Parkanlage für den Aufenthalt von Kindern und Erwachsenen gewidmet. Innerhalb der Fläche ist neben der grünordnerischen Gestaltung die Anlage von Fuß- und Radwegen sowie von Aufenthaltszonen und baulichen Einrichtungen zulässig (z.B. Spielplätze, Spielgeräte, Treffpunkte). Siehe dazu auch Pflanzgebot 6 (A.13.2.6).

Das Einbringen von Erdsonden zur Nutzung der Geothermie und notwendige Sondierungsbohrungen sind zulässig.

A.10 Wasserrechtliche Festsetzungen § 9 (1) Nr. 16 BauGB

A.10.1 Wasserrechtliche Festsetzung 1 (WRF 1) – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Sickerpflaster

Die Beläge von Stellplätzen, Gehwegen, Fußwegen, Zugängen, der Zufahrt innerhalb des Grünen Ringes und Aufstellflächen für die Feuerwehr innerhalb des Geltungsbereiches sind wasserdurchlässig auszuführen, vorzugsweise mit Sickerpflaster. Für die verwendeten Oberflächen-, Fugen und Bettungsmaterialien ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) erforderlich. Auf diesen Flächen ist der Einsatz von chemischen wirksamen Auftaumitteln (Salz) unzulässig. Die Flächen sind so anzulegen, dass belastetes Wasser von anders befestigten Flächen nicht über diese offen befestigten Flächen abfließt. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser ist in seitlich angrenzenden Pflanzflächen zu versickern.

A.10.2 Wasserrechtliche Festsetzung 2 (WRF 2) – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Schotter

Die Aufenthaltsbereiche sind wasserdurchlässig mit Kalkschotter bzw. wassergebundener Decke auszuführen. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen. Die Flächen sind dauerhaft zu Gunsten des Erhalts der Durchlässigkeit der Beläge zu pflegen. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser ist in angrenzende Pflanzflächen abzuführen und zu versickern.

A.10.3 Wasserrechtliche Festsetzung 3 (WRF 3) – Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser

Unverschmutztes Regenwasser von den Dachflächen ist auf den Grundstücken dezentral durch offene Rückhaltung in den im Querschnitt muldenartig und mit möglichst geringem Längsgefälle ausgeformten, mit Pflanzgebotsen (PFG) 1, 2, und 3 belegten Flächen sowie durch technische Einrichtungen wie Zisternen zwischenzuspeichern, zu halten und gedrosselt in das Kanalsystem abzuleiten. Bei größerem Längsgefälle der Pflanzgebotsflächen ist auch eine kaskadenartige Ausbildung möglich. Wo erforderlich bzw. am Ende der offenen Mulden sind um wenige Zentimeter erhöhte Überläufe in den Regenwasserkanal anzubringen.

A.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20 BauGB

A.11.1 Gestaltung nicht überbauter Flächen, Verbot Schottergärten

Die unbebauten Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind als gärtnerisch genutzte Flächen anzulegen und dauerhaft als flächig begrünte Vegetationsflächen zu unterhalten, sofern sie nicht für Nebenanlagen, Zugänge, Zufahrten und Stellplätze in Anspruch genommen werden. Auf § 21a NatSchG wird verwiesen.

A.11.2 Insektenschonende Straßen- und Außenbeleuchtung

Für die Straßen- und Außenbeleuchtung sind abstrahlungsarme, insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen. Es sind insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) zu verwenden. Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen).

A.11.3 Vermeidung Fallenwirkung

Schachtabdeckungen und sonstige Entwässerungseinrichtungen wie Muldeneinläufe, Hof- oder Straßenabläufe etc. sind (bspw. durch angepasste Abdeckgitternetze) so zu gestalten, dass Kleintierfallen, insbesondere für Amphibien und Reptilien, vermieden werden.

A.11.4 Vogelschutz

Große Glasflächen einschließlich Eckverglasungen oder transparenten Verbindungsgängen sind vogelfreundlich auszuführen. Dabei sind transparente bzw. spiegelnde Flächen zu vermeiden oder die Durchsicht bzw. Spiegelung durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Auf die ergänzenden Hinweise in Punkt C.5 wird verwiesen.

A.11.5 Oberbodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

Maßnahmen zum Abtrag des Oberbodens sind gutachterlich zu begleiten, um zu gewährleisten, dass kein belasteter Oberboden landwirtschaftlich verwertet wird. Eine Verwertung des Oberbodens auf dem Baugrundstück ist möglich. Aufgrund der heterogenen Wiederverwendbarkeit des Oberbodens und des Aushubmaterials wird eine bodenkundliche Baubegleitung vorgeschrieben.

A.12 Allgemeine grünordnerische Festlegungen zu Pflanzgeboten und Pflanzbindungen § 9 (1) Nr. 20 BauGB

- A.12.1** Die Bepflanzung und Begrünung des Planungsgebiets ist entsprechend den planlichen und textlichen Festsetzungen zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind nachzupflanzen. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.
- A.12.2** Die Mindestpflanzgrößen von Bäumen betragen, sofern nicht anders vermerkt, für große Bäume (Wuchshöhe > 20 m): 20-25 cm Stammumfang (StU), für mittelgroße Bäume (Wuchshöhe 10-20 m): 18-20 cm StU und kleine Bäume (Wuchshöhe < 10 m): 16-18 cm StU.
- A.12.3** Bäume in Belagsflächen sind grundsätzlich in durchwurzelbare und spartenfreie, d.h. insbesondere von Leitungen und Kanälen freie Pflanzflächen zu pflanzen. Für mittelgroße und große Bäume muss ein durchwurzelbarer Raum von 24 - 36 m³ und für kleine Bäume von 12 - 24 m³ vorhanden sein.
- A.12.4** Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen.

A.13 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB

A.13.1 Pflanzbindungen § 9 (1) Nr. 25 b BauGB i.V.m. Nr. 25 a BauGB

Pflanzbindung 1 (PFB 1) – „Erhalt von Einzelbäumen“

Die in der Planzeichnung mit PFB 1 „Erhalt von Einzelbäumen“ gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und fachgerecht zu unterhalten. Insbesondere während der Bauphase sind die Bäume durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beeinträchtigungen zu schützen. Der Wurzelraum der Bäume ist vor Befahrung zu sichern. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

A.13.2 Pflanzgebote § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

A.13.2.1 Pflanzgebot 1 (PFG 1) – „Pflanzstreifen entlang öffentlicher Wege, Stellplätze“

Die mit PFG 1 gekennzeichneten Flächen sind zu 30 % mit heimischen Gehölzgruppen und zu 70 % mit bienen- und insektenfreundlichen Stauden entsprechend der Pflanzlisten (siehe D) zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Strauchpflanzungen sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Mindesthöhe von 100–150 cm zu verwenden. Abgängige Pflanzen sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Es sind maximal 330 m² Fläche für das Abstellen von Fahrzeugen innerhalb der Pflanzgebotsfläche zulässig und dürfen von der Baugrenze aus gemessen mit einer maximalen Tiefe von 5 Metern in der Pflanzgebotsfläche angelegt werden. Eine Überdachung ist nicht möglich. Auf fünf Stellplätze muss jeweils eine Retentionsfläche folgen.

Flächen mit der Festsetzung PFG 1 sind ab einer Breite von 8 Metern muldenartig auszuformen.

A.13.2.2 Pflanzgebot 2 (PFG 2) – „Innere Durchgrünung“ - Gehölzgruppen, Extensive Wiesenflächen

Die mit PFG 2 gekennzeichneten Flächen sind zu 30 % mit Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe (3 - 5 Gehölze) gepflanzt. Für die Strauchpflanzungen sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Mindesthöhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister 3x verpflanzt mit einer Höhe von 150-200 cm, entsprechend der Pflanzlisten (siehe D) zu verwenden. Abgängige Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Die anderen 70 % sind mit einer blüten- und strukturreichen Gras - Kräuteransaat aus autochthonem Saatgut mit Herkunftsnachweis zu begrünen.

Unterbrechungen sind für die Anlage notwendiger Zu- und Abfahrten möglich, wobei je Pflanzfläche maximal zwei Zufahrten mit max. 8m Breite zulässig sind. Auf Ziff. A.6 wird verwiesen.

Flächen mit der Festsetzung PFG 2 sind ab einer Breite von 8 Metern muldenartig auszuformen.

A.13.2.3 Pflanzgebot 3 (PFG 3) – „Innere Durchgrünung“ - Gehölzgruppen, Staudenmischpflanzungen

Die mit PFG 3 gekennzeichneten Flächen sind zu 30 % mit Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze werden einzeln oder in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe (3 - 5 Gehölze) gepflanzt. Für die Strauchpflanzungen sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Mindesthöhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister 3 x verpflanzt mit einer Höhe von 150-200 cm, entsprechend der Pflanzlisten (siehe D) zu verwenden. Abgängige Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Die anderen 70 % sind mit standortgerechten, erprobten, bienen- und insektenfreundlichen Staudenmischungen (bestehend Stauden, Gräsern und Blumenzwiebeln) zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Pflanzenwahl ist aus Gründen der Verkehrssicherheit insbesondere in Bereichen von Kreuzungen und Ausfahrten auf ausreichende Sichtfreiheit zu achten.

Eine Unterbrechung ist für die Anlage notwendiger Zu- und Abfahrten möglich mit max. 8m Breite zulässig. Auf Ziff. A.6 wird verwiesen.

Flächen mit der Festsetzung PFG 3 sind ab einer Breite von 8 Metern muldenartig auszuformen.

A.13.2.4 Pflanzgebot 4 (PFG 4) – „Grünflächen entlang öffentlicher Wege“

Die mit PFG 4 gekennzeichneten Flächen entlang öffentlicher Wege sind zu 50 % mit bienen- und insektenfreundlichen Stauden, Gräsern und zu 50% mit einer blüten- und struktureichen Gras - Kräuteransaat aus autochthonem Saatgut mit Herkunftsnachweis, siehe D Pflanzlisten, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

A.13.2.5 Pflanzgebot 5 (PFG 5) – „Einzelbäume im öffentlichen Raum“

An den mit dem Planzeichen „Anpflanzung von Einzelbäumen“ gekennzeichneten Standorten innerhalb der Verkehrsgrünflächen, der Aufenthaltsflächen und entlang öffentlicher Wege sind jeweils mit einem mittel- oder großkronigen standortgerechten, trockenheitsverträglichen Laubbaum mit einem Stammumfang von 20-25 cm, gemessen in 1 m Höhe, 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Solitär oder Hochstamm, entsprechend den Pflanzlisten, siehe D, auszuführen und dauerhaft zu unterhalten. Die Standorte sind als Grünfläche / Baumscheibe von mind. 6 m² auszubilden. Der Standort kann nach planerischen Anforderungen – aufgrund von Einfahrten oder Leitungsbeständen – um bis zu 7,0 m von der Plandarstellung abweichen. Die Flächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Befahren und Betreten zu sichern. Abgängige Bäume sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Bei entsprechender Fläche ist das Baumumfeld mit standortgerechten Staudenmischpflanzungen entsprechend D Pflanzlisten zu begrünen.

A.13.2.6 Pflanzgebot 6 (PFG 6) – „Öffentliche Grünflächen - Grüner Ring“

Die im Lageplan des Bebauungsplanes als öffentliche Grünfläche gekennzeichnete Fläche entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches ist Bestandteil des im Freiflächenentwicklungskonzept (FEK, 2015) angestrebten "Grünen Ringes", der die Stadt umschließen und eine Anbindung der Stadtteile schaffen soll. Sie ist als hochwertige Grünfläche mit hoher Aufenthaltsqualität als Naherholungsraum, hoher ökologischer Wertigkeit im Gesamtgefüge (Lebensraum für Insekten, Klimabäume, Retentionsfläche) und als stadtklimatisch- und lufthygienisch wirksame Fläche gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Zur gärtnerischen Gestaltung gehören eine Bepflanzung mit insgesamt mindestens 9 standortgerechten mittel- oder großkronigen, trockenheitsverträglichen Laubbäumen, ca. 15 % Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Sträuchern oder mittelgroßen und kleinen bzw. mehrstämmigen Bäumen mit Blühaspekt, ca. 50 % bienen- und insektenfreundliche Staudenmischpflanzungen bzw. eine blüten- und struktureiche Gras - Kräuteransaat aus autochthonem Saatgut mit Herkunftsnachweis, z.B. Rieger-Hofmann "01 Blumenwiese", sowie maximal 20 % Rasenansaat. Maximal 15 % der Fläche werden als Aufenthalts- und Sitzbereiche teilversiegelt mit wassergebundenem Belag angelegt.

Für die Baumpflanzungen sind Gehölze mit einem Stammumfang von 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, 4 x verpflanzt mit Drahtballierung, Solitär oder Hochstamm zu verwenden und

dauerhaft zu unterhalten. Bei Strauchpflanzungen sind 2 x verpflanzte Laubgehölze mit einer Mindesthöhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister 3 x verpflanzte mit einer Höhe von 150-200 cm, entsprechend den Pflanzlisten, siehe D, zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume und Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Die detaillierte Ausgestaltung hinsichtlich der Pflanzflächen, Sitzbereiche, Materialverwendung erfolgt in der fachtechnischen Planung.

A.13.2.7 Pflanzgebot 7 (PFG 7) – „Extensive Dachbegrünung“

Neubauten mit Flach- oder Pultdächern sowie Garagen, Carports und Nebengebäude in Flachdachbauweisen oder mit leicht geneigten Dächern sind ausgenommen der Dachaufbauten mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, überwiegend heimischen Mager-, Trockenrasen- und Sedum- bzw. Moosarten in Verbindung mit einem schadstofffreien, zertifizierten Dachbegrünungssubstrat ohne Kompostzugabe zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Die Dachbegrünung muss als Mehrschichtaufbau mit einer Gesamtaufbauhöhe von mindestens 12 cm ausgeführt werden (Wasserspeichervermögen mindestens 30 l/m²). Zur Herstellung wurzelrhizomfester Dachabdichtungen dürfen keine Polymerbitumen-Dichtbahnen mit zugesetzten Herbiziden verwendet werden.

Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie sind in Kombination mit der festgesetzten Dachbegrünung auszuführen. Die gesetzlichen Auflagen sind zu beachten. Dabei sind Systeme zu wählen, die die ökologische Leistungsfähigkeit der extensiven Begrünung auf der gesamten Dachfläche erhalten, eine ausreichende Belichtung der Begrünung gewährleisten und die Begehrbarkeit für Pflegearbeiten sicherstellen.

A.13.2.8 Pflanzgebot 8 (PFG 8) – „Öffentliche Grünflächen – Verkehrsgrün“

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes als Verkehrsgrün ausgewiesenen Bereiche sind als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Zur gärtnerischen Gestaltung gehören eine Begrünung mit standortgerechten Staudenmischpflanzungen oder einer Gras - Kräuteransaat aus autochthonem Saatgut mit Herkunftsnachweis. Bei der Pflanzenauswahl ist aus Gründen der Verkehrssicherheit, insbesondere in Bereichen von Kreuzungen und Ausfahrten auf ausreichende Sichtfreihaltung zu achten.

A.13.2.9 Pflanzgebot 9 (PFG 9) – „Begrünung Baugrundstücke“ - Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich privater Grünflächen ist mindestens ein mittel bis großkroniger, standortgerechter, heimischer Laubbaum je 3.000 m² Baugrundstücksfläche zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Pflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 20-25 cm (gemessen in 1 m Höhe), 4 x verpflanzte mit Drahtballierung, zu verwenden. Die Standorte sind als Grünfläche / Baumscheibe von mind. 6 m² auszubilden. Die Flächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Befahren und Betreten zu sichern. Bei entsprechender Fläche ist das Baumumfeld mit standortgerechten, heimischen Sträuchern und standortgerechten Staudenmischungen, entsprechend den Pflanzlisten, siehe D, zu begrünen. Abgängige Pflanzen sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

A.13.2.10 Pflanzgebot 10 (PFG 10) – „Frischlufschneise“

In den mit Pflanzgebot 10 belegten Flächen ist alle 20 m Länge je ein hochstämmiger Baum gemäß D Pflanzlisten zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang gleichwertig/-artig zu ersetzen; die Flächen sind mit Rasenansaat/Bodendeckern auszuführen. In der Pflanzgebotsfläche sind Zufahrten zu den Baugrundstücken zulässig.

A.13.2.11 Pflanzgebot 11 (PFG 11) – „Tiefgaragenbegrünung, Begrünung unterirdischer Geschosse“

Tiefgaragen und unterirdische Geschosse, die nicht überbaut sind, sind mit einer mindestens 0,6 m dicken Erdauflage zu überdecken, flächig zu begrünen, insektenfreundlich und naturnah zu bepflanzen und zu unterhalten.

A.14 Herstellen artenschutzfachlicher und naturschutzrechtlicher Maßnahmen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, § 1a (3) BauGB § 9 (1) 20, § 9 (1) 25 a, b BauGB § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Naturschutzrechtliche Eingriffe, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches durch Minimierungsmaßnahmen wie z.B. Pflanzgebote ausgeglichen werden können, werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wie folgt ausgeglichen: „Schlieffenpark Nord“ auf den Flurstücken 6849/1 und 6849/2 (Osterholz) im räumlichen Zusammenhang sowie in Obweil durch das vorhandene Ökokontoguthaben der Stadt Ludwigsburg auf der Fläche des bereits realisierten Neckarbiotops zugewiesen.

Im Übrigen wird auf die Hinweise und die in der Begründung aufgeführten bereits durchgeführten Maßnahmen verwiesen.

A.15 Herstellen von Verkehrsflächen § 9 (1) Nr. 26 BauGB

Randbefassung mit Hinterbeton sowie Böschungflächen sind, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, auf den angrenzenden privaten Grundstücken bis zu 1,0 m Tiefe und einer Breite von 0,4 m zu dulden.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 126 BauGB Lichtmasten und Verkehrszeichen auf den angrenzenden privaten Grundstücken zu dulden sind.

B Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO

B.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

§ 74 (1) Nr. 1 LBO

B.1.1 Dachform und Dachneigung

Hauptgebäude

Für die Hauptgebäude sind nur die im Plan vorgeschriebenen Dachformen und Dachneigungen zulässig (siehe Planeintrag).

Dachneigung: Flachdächer 0-6°

Pultdächer 7-12°

Sheddächer sind unzulässig.

Garagen und überdachte Stellplätze sind mit einem Flachdach bzw. geneigtem Dach (0-12°) zu versehen.

Unbeschichtete Metallabdeckungen aus Blei, Kupfer oder Zink sind als Dachabdeckungen unzulässig.

Zur Dachgestaltung siehe auch Ziffer A.13.2 Pflanzgebot 7, sowie B.1.3

B.1.2 Fassadengestaltung

Für bauliche Anlagen ist eine zurückhaltende Farbgebung vorzusehen. Außer Glas sind glänzende und lichtreflektierende Materialien als Außenwandmaterialien nur zulässig, wenn sie der Nutzung von Sonnenenergie dienen. Grelle und leuchtenden Oberflächen sind unzulässig.

B.1.3 Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Das Anbringen von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie ist in Kombination mit Dachbegrünung allgemein zulässig, solange die Funktion der Dachbegrünung nicht beeinträchtigt wird. Haustechnische Anlagen einschließlich Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie (Photovoltaikanlagen, Solarkollektoren) müssen mindestens 2,5 m hinter dem Dachrand zurückgesetzt werden. Auf die Höhenbegrenzung nach A.2.2 und das Pflanzgebot 7 zur extensiven Dachbegrünung (A.13.2.7) wird verwiesen.

B.1.4 Überdachte Radeinstellanlagen

Standorte für überdachte Radeinstellanlagen sind einzugrünen oder mit einer Verkleidung zu versehen, die in ihrer Materialität dem Gesamterscheinungsbild des/der Hauptgebäude angepasst ist. Die Lage und Gestaltung ist in den eingereichten Bauunterlagen nachzuweisen. Ab einer überdachten Fläche von mehr als 10m² sind sie zu begrünen.

B.2 Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten

§ 74 (1) Nr. 2 LBO

B.2.1 Anzahl der Werbeanlagen an Gebäuden

Es ist maximal eine Werbeanlage je Betrieb an der Stätte der Leistung pro Gebäudefassade zulässig.

B.2.2 Anbringungsorte

Werbeanlagen sind nur am Gebäude und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Werbeanlagen dürfen die jeweiligen Oberkanten der Gebäude nicht überschreiten. Die Anbringung von Werbeanlagen auf dem Dach oder Dachgesims ist unzulässig.

Die Errichtung ist unzulässig über Gebäudeecken, an Brandwänden, Giebeln und an Einfriedungen aller Art.

Werbeanlagen sind auf die Brüstungszonen der Fassaden zu beschränken.

Werbeanlagen sind unzulässig in öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen.

B.2.3 Gestaltung und Größe von Werbeanlagen

In der Summe dürfen die Werbeanlagen je Brüstung nicht mehr als 40 % pro Fassadenbreite in Anspruch nehmen.

Die Höhe der Werbeanlagen selbst (Logo bzw. Schrift o.ä.) darf max. 0,80 m betragen und muss einen Mindestabstand von 0,20 m zum begrenzenden Bauteil und 1,00 m zur Gebäudekante einhalten.

Werbeanlagen sollen in Form von Einzelbuchstaben angebracht werden.

B.2.4 Schaufenster, Fenster und Türen

Das Bekleben, Anstreichen oder Verdecken von Schaufenstern, Fenstern und Türen mit Werbeanlagen ist bis max. 20 % der jeweiligen Fläche zulässig.

B.2.5 Ausnahmsweise zulässige Werbeanlagen

Ausnahmsweise ist – ergänzend zu Ziffer B.2.1 – im Bereich jeder Zufahrt eine freistehende Werbeanlage zulässig. Sie darf maximal mit einer absoluten Höhe von 5,00 m, einer Breite von 1,20 m und einer Tiefe von 0,20 m errichtet werden.

B.2.6 Unzulässige Werbeanlagen

Die Errichtung folgender Werbeanlagen- und Einrichtungen ist unzulässig:

- Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht

- Booster (Lichtwerbung am Himmel),
- Transparente, Spannbänder, Banner und Fahnenwerbung,
- Werbung mit akustischen oder elektronischen Medien,
- Durchgehende Farbbänder mit Werbecharakter,
- plastische Werbeanlagen (Attrappen, Figuren und ähnliche der Werbung dienende Gegenstände).

B.3 Einfriedigungen

§ 74 (1) Nr. 3 LBO

Einfriedigungen bis zu einer Höhe von 2,0m sind zulässig. Mauern als Einfriedigung sind unzulässig.

Bei Einfriedigungen entlang öffentlicher Flächen ist zur Verkehrsfläche ein Mindestabstand von 0,25m einzuhalten.

B.4 Müllbehälterstandorte

§ 74 (1) Nr. 3 LBO

Die Standorte für Müllbehälter sind einzugrünen oder mit einer Verkleidung zu versehen und gegen den öffentlichen Raum abzuschirmen.

B.5 Außenantennen

§ 74 (1) Nr. 4 LBO

Außenantennen sind unzulässig, sofern der Anschluss an eine Gemeinschaftsantenne oder Kabel gewährleistet ist. Ist dies nicht der Fall, ist je Gebäude maximal eine Antenne oder Satellitenempfangsanlage zulässig. Diese sind farblich ihrem Hintergrund anzupassen.

B.6 Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen

§ 74 (1) Nr. 5 LBO

Im Bebauungsplangebiet sind sämtliche Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen unterirdisch zu verlegen.

B.7 Geländemodellierung

§ 74 (3) Nr. 1 LBO

Der Verlauf des natürlichen und des geplanten Geländes ist in den Baugesuchsunterlagen eindeutig darzustellen. Das natürliche Gelände darf nur insoweit verändert werden, als dies zur

ordnungsgemäßen Errichtung und Erschließung der baulichen Anlagen und dem Anschluss an die Gebäude notwendig ist.

An den Grundstücksgrenzen ist das geplante Gelände an den natürlichen Geländeverlauf der Nachbargrundstücke bzw. das angrenzende Straßenniveau anzupassen.

Gegenüber dem vorhandenen Gelände sind Aufschüttungen bis zu einer Höhe von max. 2,5 m gegenüber dem bestehenden Gelände zulässig. Ausnahmsweise können topografiebedingt Aufschüttungen über 2,5m zugelassen werden.

C Hinweise

C.1 Bodendenkmale und Kulturdenkmale

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG die Arbeiten umgehend zu unterbrechen und die Denkmalschutzbehörden unverzüglich zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Ob die Funde oder Entdeckungen von Bedeutung sind, stellen ausschließlich die Denkmalschutzbehörden fest.

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Der Bebauungsplan betrifft das Kulturdenkmal Barockes Alleensystem, hier Schwieberdinger Straße, Kulturdenkmal nach §2 DSchG. Sachgesamtheit Barockes Alleensystem, engmaschiges Alleennetz, angelegt unter Karl Eugen ab 1748/ 49, mit Veränderungen des 19. Jahrhunderts, bestehend aus:

- Haupt- und Querachsen innerhalb der Stadtgrenzen, barocke Sichtachsen (heute z.T. verändert) mit ehem. beidseitigem Baumbestand
- Feldalleen außerhalb der Stadtgrenzen, geradlinige Verbindungsachsen zwischen Gartenanlagen, Jagdrevieren und den Lustschlössern mit ehem. zweireihigem Obstbaumbestand (später durch Linden ersetzt) mit zeittypischen Grundrissfiguren wie Alleenfächer, sog. Gänsfuß (patte d'oise) und Sternschneisen der Jagdwälder; ab ca. 1760
- Chaussee-Alleen, begradigte Ortsverbindungen nach Aldingen, Eglosheim, Kornwestheim, Schorndorf und Schwieberdingen.

Das komplexe barocke Alleennetz ist in seinen Grundzügen und prägenden Merkmalen erhalten und ablesbar geblieben und stellt ein Kulturdenkmal im Sinne einer Sachgesamtheit gemäß § 2 DSchG aus wissenschaftlichen, insbesondere stadtbaugeschichtlichen Gründen dar.

An der Erhaltung der Kulturdenkmale besteht aus wissenschaftlichen, künstlerischen und heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse (§§ 2, 28 DSchG i.V.m. §§ 8 und 15 (3) DSchG). Vor baulichen Eingriffen, wie auch vor einer Veränderung des Erscheinungsbilds dieser Kulturdenkmale ist nach vorheriger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich.

C.2 Bodenschutz und Altlasten/Kampfmittel

Der Oberboden der Abtragsgrundstücke ist bedingt geeignet für landwirtschaftliche Auffüllungen zur Bodenverbesserung (siehe KLINGER UND PARTNER GMBH, 2017). Solche Maßnahmen sind gutachterlich zu begleiten, um zu gewährleisten, dass kein belasteter Oberboden landwirtschaftlich verwertet wird. Hierfür ist eine separate bau- und naturschutzrechtliche Genehmigung notwendig. Eine Verwertung des Oberbodens auf dem Baugrundstück ist möglich.

Auf die Pflichten zur Beachtung des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7, wird hingewiesen. Darüber hinaus gelten die zum Schutz des Bodens getroffenen Regelungen: Unbelasteter verwertbarer Erdaushub ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Einer Vor-Ort-Verwertung des Erdaushubs ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Gesichtspunkt ist bereits bei der Planung Rechnung zu tragen. Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschleppen. Er ist vom übrigen Erdaushub getrennt bis zur weiteren Verwendung zu lagern. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtung) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischung mit Bodensubstrat ausgeschlossen werden können. Unbrauchbare oder belastete Böden sind von verwertbarem Erdaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen "Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben" (siehe Beiblatt des Landratsamts Ludwigsburg von 2015).

Bodenschutzkonzept

Es wird darauf hingewiesen, dass § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) beachtet werden muss. Hiernach ist bei künftigen Bau- und Erschließungsmaßnahmen ab 0,5 ha Einwirkfläche auf den Boden (u. a. Verkehrsflächen, Baustelleneinrichtungsflächen, Retentionsflächen) ein Bodenschutzkonzept (BSK) zusammen mit den Antragsunterlagen der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Das BSK soll einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleisten und die Bodenfunktionen im Umfeld von Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen schützen (Vermeidung und Minimierung von Eingriffen). Weiterhin soll auf eine möglichst hochwertige Verwertung von Überschussmassen hingewirkt werden (siehe Merkblatt „Verwertung von Erdaushub“ des LRA, FB Umwelt).

Das BSK ist von einer bodenkundlich versierten Fachkraft zu erstellen. Sie hat gemäß § 18 Bundes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (BBodSchG) einen Sachkundenachweis zu führen. Wir empfehlen, diese frühzeitig in den Planungsprozess einzubinden. Zur Erstellung des BSK können bereits erstellte Unterlagen wie der Umweltbericht oder die Altlastenerkundungen herangezogen werden, um Redundanzen zu vermeiden.

Erdmassenausgleich

Es wird auf § 3 Abs. 3 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) hingewiesen. Bei der Ausweisung von Baugebieten und der Durchführung von Bauvorhaben im Sinne von Abs. 4 soll ein Erdmassenausgleich durchgeführt werden. Hierbei sollen durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus die bei der Bebauung anfallenden Aushubmassen möglichst vor Ort verwertet

werden. Für Überschussmassen sind die Verwertungswege in einem Erdaushubverwertungskonzept darzulegen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG).

Schadstoffe im Boden, Altlasten

Die Altlastenklassifizierung des Landratsamtes

Im Plangebiet liegen Hinweise auf Altlastverdachtsflächen vor. Sollte bei Erdarbeiten belasteter Boden (geruchlich oder optisch auffälliges Bodenmaterial) angetroffen werden, so ist unverzüglich das Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich 22 Umwelt zu benachrichtigen und der weitere Handlungsbedarf abzustimmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Landratsamt (LRA) Altlastenflächen im "Altlasten- und Bodenschutzkataster" v. a. nach den Gefahren für die Gewässer (Grundwasser und Flusswasser) und für die menschliche Gesundheit (Bodenkontakt, Nahrungsmittel, Ausgasungen etc.) und nicht primär nach möglichen Mehrkosten durch mit Schadstoffen belasteten Bodenaushub oder Abbruch von Gebäuden bei späteren Bauvorhaben klassifiziert. In diesem Atlas sind nur ehemalige Gewerbestandorte und ehemalige Ablagerungsstandorte bewertet, jedoch keine Standorte im laufenden Betrieb. In einigen Fällen überschneiden sich bewertete Flächen ehemaliger Standorte mit aktuellen Betriebsstandorten.

In urbanen Bereichen und im Bereich von Wegen, Straßen und Plätzen befinden sich im Boden oft Auffüllungen mit einem unterschiedlich tragfähigen Gemisch aus Lehm, Sand, Steinen und Abfällen, deren Aushub und Verwertung/Entsorgung Mehrkosten verursachen kann. Das bedeutet, dass auch Flächen, die hier nicht markiert sind, Schadstoffe enthalten können. Bitumenhaltige Beläge und deren Unterbau können mit Teerstoffen (PAK) verunreinigt sein und bei der Entsorgung/Verwertung Mehrkosten verursachen. Die genauen Daten zu den hier dargestellten Altstandorten können bei FB 67, Abt. Bodenschutz oder beim Landratsamt Ludwigsburg erhoben werden.

Flurstück	Flächen Nr.	Flächentyp / Vornutzung	Handlungsbedarf
5730, 5730/1, 5730/2, 5730/3 5730/6, 5730/7, 6900/2	2398	Altablagerung / Panzerübungsplatz Waldäcker (aktualisierte Flurstücke)	B – Belassen - Entsorgungsrelevanz
5700/3 5700/4	1545	Altstandort Frommannkaserne / Frommannkaserne - Tankstelle (unmittelbar nördlich des Bebauungsplangebiets)	B nach Sanierung – Gefahrenlage hinnehmbar

Zusätzlich zu der mit B – Belassen – Entsorgungsrelevanz eingestufteten Altablagerung / Panzerübungsplatz Waldäcker liegen für das Bebauungsplangebiet mehrere Untersuchungsberichte zu Altlasten und abfall- und entsorgungstechnische Einstufungen vor:

Bericht (Phase 1, Historische Erkundung) vom 10.03.2016 und Stellungnahme vom 08.12.2016 Kleingartengelände Schlieffenstraße, Ludwigsburg (WE 138152), Klinger und Partner Ingenieurbüro für Bauwesen und Umwelttechnik GmbH.

Orientierende Untersuchung Kleingartengelände Schlieffenstraße, Klinger und Partner Ingenieurbüro für Bauwesen und Umwelttechnik GmbH, vom 12.06.2017 (Stand 15.04.2017).

Bericht Baugrund-/ Altlastenuntersuchung und abfalltechnische Bewertung Bauvorhaben Karl-Pfizer-Straße, RSK Alenco GmbH, Stuttgart, vom 21.11.2016.

Im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage Schlieffenstraße erfolgte in den Jahren 2019 bis 2021 (voraussichtlich bis Ende April 2021) ein Rückbau der Kleingartenanlage und ein anschließender Bodenabtrag von bis zu 0,5 m zur Herstellung der Sondierfähigkeit auf Kampfmittel.

Hierbei wurde auf der Grundlage des Vorgutachtens und der Historischen Erkundung sämtliche relevanten Untergrundverunreinigungen bis zu dieser Tiefenstufe entfernt und einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse und die beim Rückbau der ehemaligen Kleingartenanlage einschließlich des Bodenabtrags bis zu einer Tiefe von 0,5 m zeigen, dass der Boden Schadstoffwerte unterhalb der Prüfwerte nach der BBodschV Boden – Mensch aufweist bzw. belastetes Bodenmaterial im Zuge des Rückbaus oder der künftigen Bebauung abgetragen oder ausreichend überdeckt werden kann.

Durch die im Bebauungsplangebiet teilweise bestehende Entsorgungsrelevanz der restlichen, oberflächennahen Auffüllungen (bis zu ca. 2 – 3 m mächtig) und die Kampfmittelsituation ist eine abfalltechnische und kampfmitteltechnische Begleitung von Baumaßnahmen erforderlich.

Die entsprechenden Untersuchungsergebnisse können beim Fachbereich 67 Tiefbau und Grünflächen der Stadt Ludwigsburg eingeholt werden.

Kampfmittel im Boden

Teile des Stadtgebiets sind während des 2. Weltkriegs mit Spreng- und Brandbomben bombardiert worden. Vor Eingriffen in den Untergrund sind ergänzende Luftbilduntersuchungen erforderlich. In den im Auftrag des Fachbereichs Tiefbau und Grünflächen der Stadt Ludwigsburg im Rahmen des damaligen Bebauungsplanverfahrens erstellten Bericht des Ingenieurbüros R. Hinkelbein, Filderstadt, „Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung“ vom 17.07.2015 und die im Auftrag des Staatlichen Hochbauamts Reutlingen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg für den Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage Schlieffenstraße durchgeführte Luftbildauswertung vom 15.06.2016 ist der östlichste Bereich des Bebauungsplangebiets als „bombadierter Bereich“ dargestellt. Der Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage Schlieffenstraße wurde durch die Nutzung als Nahkampfübungsplatz bis Ende des II. Weltkriegs (Laufgräben, kleinere Sprengtrichter, Deckungslöcher) sowie durch mehrere Flakstellungen genutzt. Der Bereich westlich der ehemaligen Kleingartenanlage Schlieffenstraße diente als Panzerübungsgelände für die amerikanischen Streitkräfte der damaligen, nördlich gelegenen Frommannkaserne. Bei Kampfmittelverdachtsflächen sind bei Eingriffen in den Untergrund der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) oder befähigtes Fachpersonal hinzuzuziehen.

C.3 Baugrund / Geologie

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Grabfeld-Formation (Gipskeuper). Diese werden von Löss mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungs-bodens sowie mit Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z.B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.

Bei geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z.B. offene bzw. lehmgefüllte Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

C.4 Grundwasser

Maßnahmen, welche das Grundwasser berühren können, bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu zählen Grundwasserabsenkungen während der Bauzeit, Grundwasserumleitungen über die Standzeit von Bauwerken und Eingriffe in das Grundwasser (z.B. mittels Bohrungen, Verbauträger oder Tiefergründungen). Eine dauerhafte Grundwasserableitung ist nicht zulässig.

Falls bei Maßnahmen unerwartet Grundwasser angetroffen wird, ist dies unmittelbar dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, jedoch innerhalb des vorläufig hydrogeologisch abgegrenzten Heilquellenschutzgebietes „Hoheneck S4“. Damit können Bohrtiefenbegrenzungen für tiefe Bodenaufschlüsse einhergehen.

C.5 Artenschutzfachliche und naturschutzrechtliche Maßnahmen auf Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

C.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

C.5.1.1 Festlegung Rodungs- und Abrisszeitraum

Die Fällungen nicht zu erhaltender Gehölze im Plangebiet dürfen ausschließlich im Zeitraum von 01. Oktober bis einschließlich 28. Februar durchgeführt (außerhalb der Brutzeit der Vogelarten und der Aktivitätsphasen von Fledermäusen) werden. Vor Fällung der Baumbestände mit Höhlen (Specht- oder Faulhöhlen) sollen diese auf Vorkommen von Fledermausarten sowie holzbewohnende Käferarten geprüft werden. Etwaige Abbruchsarbeiten von Gebäuden sollen zwischen dem 01. November und dem 28. Februar erfolgen, um eine Tötung bzw. Verletzung potenziell vorkommender Fledermäuse zu verhindern. Die Festlegung der Rodungs- und Abrisszeiten dient dazu den Bestimmungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz gem. §§ 39 u. 44 BNatSchG Folge zu leisten.

C.5.1.2 Schutz vorhabenbedingt nicht entfallender Bäume und Hecken

Die nicht vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten.

Ein Befahren oder eine Lagerung von Materialien ist nicht zulässig. Die Maßnahme sieht den Schutz von Einzelbäumen während des Baubetriebs vor. Die Einzelbäume sind durch Brettermantel bzw. flächige Bestände durch einen Schutzzaun gegen mechanische Beschädigung, Verdichtung des Wurzelraumes sowie Bodenauftrag und -abtrag im Baubereich zu schützen. Während der Bauzeit sind Schutzzäune aufzustellen.

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind der Stadt Ludwigsburg Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen. Hinweise dazu können dem Merkblatt der Stadt Ludwigsburg zu Baumschutz bei Bauvorhaben entnommen werden.

C.5.1.3 Rückschnitt der aufkommenden Vegetation bis Baubeginn

Es ist durch Pflegemaßnahmen sicherzustellen, dass in Folge der Räumung bis zur Aufsiedlung keine Biotopstrukturen entstehen, die das Einwandern planungsrelevanter Arten begünstigen. Dazu wurden im Rahmen einer artenschutzfachlichen Konflikt- und Habitatpotenzialanalyse (GÖG 2021) Pflegemaßnahmen definiert.

C.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen so genannte CEF-Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind Maßnahmen zur Sicherstellung der dauerhaften ökologischen Funktion der Habitats oder Standorte (measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/ resting place).

C.5.2.1 Anbringen von Vogelnistkästen bzw. Fledermauskästen

Im Rahmen der Beräumung des Baufeldes wurde ein Steinhaus abgerissen, mit einem Quartier der Zwergfledermaus, bei dem eine Wochenstube nicht ausgeschlossen werden konnte. Im Rahmen einer strategischen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, GÖG v. 19. Dezember 2016) wurden Maßnahmen formuliert, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen. In dem Zusammenhang wurden im räumlichen Umfeld diverse Vogelnistkästen sowie Fledermausbretter und Großraumnistkästen mit Fledermausnischen angebracht.

Im Vorgriff der Gehölzentnahme wurde der besondere Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) abgearbeitet und Vogel- bzw. Fledermausnistkästen angebracht.

Die Nisthilfen sind dauerhaft zu erhalten, bis die neu hergestellten Biotopstrukturen im Baugebiet sowie die Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion erfüllen können. Die angebrachten Kästen werden regelmäßig einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis Anfang März kontrolliert und gereinigt. Die jährliche Pflege und Wartung beinhalten sowohl die sorgfältige Reinigung der Quartiere als auch ggf. deren Reparatur. Sollte sich ein Kasten oder dessen Aufhängung nicht mehr in einwandfreiem Zustand befinden, ist dieser zu ersetzen.

Sollten bei der jährlichen Kontrolle andere Tierarten in den Nistkästen angetroffen werden (z.B. Hornissen, Wespen, Hummeln, Siebenschläfer, etc.), sind diese im Kasten zu belassen und nicht zu stören.

Die Annahme der Nisthilfen ist in den ersten 3 Jahren nach Anbringung zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem zuständigen Landratsamt zuzusenden. Bei Nichtannahme der Nisthilfen bzw. Quartiere sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu prüfen.

Sofern die Bahnlinie Ludwigsburg-Markgröningen reaktiviert wird, sind bei Bedarf die angebrachten Nisthilfen umzuhängen oder zu ersetzen.

C.5.3 Schutzmaßnahmen

Ersatzgewässer für Umsiedlung der Berg- und Teichmolche

Im Rahmen des Bauverfahrens „Waldäcker III“ in Ludwigsburg wurden die besonders geschützten Amphibienarten Bergmolch und Teichmolch aus dem Vorhabengebiet in ein Ersatzhabitat verbracht, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Das Ersatzhabitat ist dauerhaft als Lebensraum für die Molchpopulation zu erhalten.

Die rechtliche Grundlage für die Umsetzung der Amphibien bildet eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 3 BNatSchG, die von der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Ludwigsburg mit Schreiben vom 30.05.2018 erteilt worden ist.

C.5.4 Sonstige Hinweise

C.5.4.1 Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper

Bei der Beleuchtung von Straßen, Plätzen, Hofflächen, Wegen, Terrassen und Außenbereichen sind eine möglichst niedrige Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte zu verwenden. Das BfN

empfiehlt für eine Beleuchtung von < 10 m² eine Leuchtdichte von 50-100 cd/m² und für größere Flächen 2 - 5 cd/m². Bei Straßenbeleuchtung soll die niedrigste für die Beleuchtungssituation geeignete Beleuchtungsklasse nach DIN 13201-1 gewählt werden. Es ist eine geeignete Abstrahlungsgeometrie, die Lichtemissionen in die Horizontale und nach oben verhindert zu wählen, mit einer Beschränkung auf möglichst <70° zur Vertikalen. Gebäude sind möglichst von oben nach unten zu beleuchten und sonst spezifische Beleuchtungsschablonen zu verwenden.

Es ist eine geeignete Lichtfarbe mit einer möglichst geringen Lockwirkung für Fluginsekten zu wählen. Tendenziell sind geringere Lichtfarben bis 3000 K (besser 2400 K) vorzuziehen, aber artspezifische Reaktionen können variieren und sollten im Einzelfall betrachtet werden. UV- und IR-Strahlung sollte aufgrund vorhandener Schädigung und mangelnden Nutzens immer vermieden werden. Verwendung von komplett geschlossenen staubdichten Leuchten, um zu verhindern, dass Insekten in die Leuchte gelangen und dort verenden. Beschränkung der Beleuchtungszeit auf unbedingt nötige Zeiträume oder dimmbares Licht, in den frühen Morgenstunden erfolgt ein automatisches Abstellen der Beleuchtung. Dies gilt auch für Werbeanzeigen.

Die Festlegungen des § 23 Abs. 4 BNatSchG i.V.m. § 21 NatSchG B.-W. sind zu berücksichtigen.

C.5.4.2 Vogelschlag

Zur Verhinderung von Vogelschlag sind folgende Maßnahmen wirksam:

- Vermeidung von stark reflektierenden und getönten Glasscheiben sowie Sonnenschutzfolien
- Vermeidung von verglasten Durchsichten durch Gebäude (z.B. Eckfenster, Wintergärten)
- Vermeidung von Gebäuden mit hohen Glasflächenanteilen
- Weitere Informationen und bewährte Praxisbeispiele finden sich unter:

Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" in www.vogelglas.info/public/vogel_glas_licht_2012.pdf, empfohlen vom Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Merkblatt Vogelkollisionen an Glas vermeiden (https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/merkblaetter/MB_Voegel_und_Glas_D_2017.pdf)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau B.-W., 2019: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben.

C.6 Grünordnerische Hinweise

C.6.1 Zu Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen:

- C.6.1.1** Ist der vorhandene Boden nicht für die Durchwurzelung geeignet, muss er verbessert bzw. durch ein geeignetes Pflanzsubstrat ersetzt werden. Befestigte und / oder überdeckte Pflanzflächen sind zulässig, wenn dies aus gestalterischen oder funktionalen Gründen notwendig ist. Offene Baumscheiben von mind. 6 m² sind dabei vorzuziehen. Für nähere Details wird auf das FLL-Regelwerk (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.), Empfehlungen für Baumpflanzungen verwiesen.

C.6.1.2 Bei den Begrünungsmaßnahmen ist, wenn nicht anders angegeben, standortgerechtes, gebietsheimisches Saatgut, aus dem Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ / Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“ bzw. Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken" gemäß entsprechender Zertifikate bzw. Einzelnachweisen zu verwenden

C.6.1.3 Stauden/Gräser-Anpflanzungen sind mit standortgerechten, erprobten Staudenmischungen (bestehend aus Stauden, Gräsern und Blumenzwiebeln) des Arbeitskreises Pflanzenverwendung im Bund deutscher Staudengärtner (www.bund-deutscher-staudengaertner.de) oder gleichwertiger Staudenmischungen herzustellen. Bei der Auswahl ist auf die Verwendung bienen- und insektenfreundlicher Staudenmischungen mit ungefüllten Blüten zu achten. Die Flächen sind zur Bepflanzung fachgerecht herzustellen und vorzubereiten. Bei schweren Böden ist eine Strukturverbesserung durch Einbringen von Splitt 8-16 mm, Sand 2-8 mm, Lava 2-8 mm oder Ähnlichem durchzuführen. Im Zuge der Pflanzung sind mineralische Mulchstoffe (Granit, Porphy, Kalk, Lava; empfohlene Körnung 8-16 mm, Lava 2-8 mm) in einer Schichtstärke von 5-7 cm aufzubringen. Staudenmischpflanzungen für die Lebensbereiche "Gehölzrand" und "Gehölz" sind mit organischen Mulchstoffen (Rindenkompost, Miscanthus-Häcksel o.ä.) zu mulchen.

C.6.1.4 Bei den Gras - Kräuteransaat ist autochthones Saatgut mit Herkunftsnachweis (z.B. Rieger-Hofmann "01 Blumenwiese") zu verwenden. Das gesamte Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 1 - 3 maligen Mahd mit Abräumen des Mähgutes zu unterhalten. Früheste Mahd darf ab Anfang Juni erfolgen.

C.6.2 Zu Pflanzbindungen:

C.6.2.1 Die Bäume sind entsprechend § 12 Abs. 4 LBO während der Bauausführung zu schützen. Für nähere Details wird auf die „Richtlinie zum Schutz von Bäumen, Sträuchern und Grünflächen bei Baumaßnahmen (Baumschutz auf Baustellen)“ der Stadt Ludwigsburg verwiesen.

C.6.3 Zu Pflanzgeboten:

C.6.3.1 Bei standortgerechten, erprobten, bienen- und insektenfreundlichen Staudenmischungen muss das Substrat auf den Flächen frei von Wurzelunkräutern sein. Nach der Pflanzung sind die Flächen zu wässern. Die Blumenzwiebeln sind im Herbst einzeln oder in kleinen Tuffs zu 3 bis 5 zwischen den Stauden einzubringen.

C.6.3.2 Die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1 und 2 sind zu beachten und anzuwenden.

C.6.3.3 Auf das aktuelle Merkblatt „Dachbegrünung und Photovoltaik – eine starke Kombination“ des Teams Klima und Energie der Stadt Ludwigsburg wird hingewiesen.

C.7 Entwässerung und wasserrechtliche Hinweise

C.7.1 Eine Entwässerungskonzeption wurde erarbeitet. Aufgrund der Erfahrungen mit der Durchlässigkeit der lokalen, anstehenden Böden und der Stellungnahme des Landesamtes für Geologie wurde eine Versickerung ausgeschlossen. Um den natürlichen Wasserhaushalt möglichst wenig zu verändern, wird eine hohe Durchgrünung angestrebt. Der Topografie folgend, erfolgt die Entwässerung des Gebiets zum einen nach Westen (über die Karl-Pfizer-Straße), zum anderen in Richtung Nordost (über die Schlieffenstraße oder die Albert-Ruprecht-Straße).

- Für den nach Westen zu entwässernden Teil (Baufeld 2) sind die real über diesen Punkt zu entwässernden, befestigten Flächen kleiner als die im allgemeinen Kanalisationsplan vorgesehenen Flächen. Es gibt insofern keine Notwendigkeit einer Rückhaltung. Vorgeschlagen wird eine Begrenzung auf die gleiche Abflussspende und Jährlichkeit wie für den anderen Gebietsteil.
- Für den nach Nordost entwässernden Teil (Baufelder 1, 3 und 4) ist eine Drosselung erforderlich, die Annahme eines Drosselabflusses von 100 l/s ergibt eine Drosselabflussspende von 13,8 l/(s x ha) und liegt noch unter dem potenziell natürlichen Abfluss beim 1-jährlichen Bemessungsregen. Neben der Drosselabflussspende muss die Jährlichkeit vorgegeben werden, auf die die jeweilige Rückhalteanlage ausgelegt werden soll. Vorgeschlagen wird 0,2 1/a (d.h. 1 Mal in 5 Jahren).

Siehe dazu auch: Entwässerungskonzeption Waldäcker III (Klinger und Partner, 24.09.2021)

C.7.2 Dem Baugesuch ist ein qualifiziertes Regenwassermanagement beizufügen. Dieses Gutachten enthält die Nachweise über den Umgang mit Niederschlagswasser einschließlich der Darstellung der Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, z.B. Grünflächen, Dachbegrünung, Wasserdurchlässige Beläge, Versickerungs-/ Verdunstungsmulden, Zisternen, etc. mit entsprechendem Flächenbedarf. Die zurückgehaltenen, zu versickernden sowie die in den Kanal einzuleitenden Wassermengen sind zu quantifizieren.

C.7.3 Zu den wasserrechtlichen Festsetzungen:

Für die verwendeten Oberflächen-, Fugen- und Bettungsmaterialien ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) erforderlich. Auf diesen Flächen ist der Einsatz von chemischen wirksamen Auftaumitteln (Salz) unzulässig.

C.8 Freiflächengestaltung

Mit dem Bauantrag ist ein von einem Sachverständigen erstellter Freiflächengestaltungsplan einschließlich Baustelleneinrichtungsplan, aus dem Baumschutzmaßnahmen hervorgehen, einzureichen. Dieser Plan ist Bestandteil des Bauantrages

C.9 Lärmschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde vom des Büros Kurz und Fischer GmbH, Winnenden, vom 28. Juli 2021 (Gutachten 13443-01) ein Gutachten erstellt, das unter anderem Lärmpegelbereiche aufzeigt.

Hinweise zu passiven Schallschutzmaßnahmen:

In den in Anlage 5 des Lärmgutachtens (Büro Kurz und Fischer GmbH, Winnenden, vom 28. Juli 2021 -Gutachten 13443-01) gekennzeichneten Bereich sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ Ausgabe Juli 2016, Abschnitt 4.4.5 auszubilden.

Der Nachweis der erforderlichen Schalldämmmaße hat im Baugenehmigungsverfahren nach dem in der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ Ausgabe Juli 2016, i.V. m. E DIN 4109-1/A1 vom Januar 2017 vorgeschriebenen Verfahren in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße zu erfolgen.

Von den in der Anlage 5 des Lärmgutachtens (Büro Kurz und Fischer GmbH, Winnenden, vom 28. Juli 2021 -Gutachten 13443-01) dargestellten Außenlärmpegeln kann abgewichen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel vorliegt als in der dokumentierten Situation unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

Grundlage für die Dimensionierung der Schalldämm-Maße der Außenbauteile bildet die Schallimmissionsprognose der Kurz und Fischer GmbH vom 26.07.2021 (Gutachten 13443-01).

Das Gutachten kann an der Stelle, wo auch der Bebauungsplan zur Einsichtnahme ausliegt, eingesehen werden.

C.10 Leitungen

Breitband

Auf die Bestimmungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG) wird hingewiesen.

Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH bittet um Beachtung, dass in einigen Bereichen bereits Kabeltrassen liegen. Mit einer Bebauung ist deshalb eine rechtzeitige Abstimmung vor Baubeginn mit der SWLB notwendig um hier ggf. eine Umverlegung einzuplanen. Die Kosten für eine etwaige Umverlegung sind vom Verursacher zu bezahlen.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Deutsche Telekom Technik GmbH verweist auf die hochwertige Glasfaser- und Kupferleitungen für den Ortsverbindungsverkehr und den überregionalen Fernverkehr sowie zur Versorgung von Stadtteilen der Stadt Ludwigsburg mit schnellem Internet unter dem umliegenden Straßennetz. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien muss weiterhin, auch während und nach der Erschließungsmaßnahmen gewährleistet bleiben.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweiggästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die TK-Anlagen sind bei der Baumaßnahme entsprechend zu sichern.

Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH bittet sicherzustellen, dass durch Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht dauerhaft behindert werden.

Netcom BW GmbH

Im Geltungsbereich des o.g. Verfahrens befinden sich Nachrichtenkabel im Eigentum der Netze BW, welche durch die NetCom BW betrieben werden. Sofern eine Umverlegung des Bestandskabels notwendig ist, wenden Sie sich bitte an passive@netcom-bw.de.

Bodensee-Wasserversorgung

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes „Waldäcker III“ ist die Bodensee-Wasserversorgung betroffen. Die betroffenen Anlagen der BWV befinden sich mittig in der Schlieffenstraße innerhalb eines Schutzstreifens von 10 m Breite, der über Grunddienstbarkeiten bzw. Gestattungsverträge rechtlich gesichert ist. Die im Schutzstreifen geltenden Nutzungseinschränkungen sind den Schutz- und Sicherheitshinweisen der Bodensee-Wasserversorgung zu entnehmen. Insbesondere verweisen wir auf den Punkt 10.

Unter anderem sind der BWV nachfolgend aufgeführte Maßnahmen bzw. Planungen rechtzeitig vorab schriftlich zur Freigabe vorzulegen:

- Baumaßnahmen auf Flurstücken mit Versorgungslagen der BWV (Gebäude, Wege-, Gewässerausbau usw.)

- Geländeänderungen (Abtragung, Aufschüttung, Befestigung etc.)
- Querungen von Ver- und Entsorgungsleitungen (Kanal, Wasser etc.)
- Maßnahmen außerhalb des Schutzstreifens mit nachteiligen Beeinträchtigungen auf BWV-Anlagen (Gründungen, Hangabtragungen u.ä.)

Zum sicheren Betrieb und zur Reduzierung von späteren Folgeaufwendungen bitten wir die nachgenannten Punkte in Ihre weitere Planung einzubeziehen:

- Bündelung von kreuzenden Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von BWV-Trassen.
- Gewährleistung des uneingeschränkten Zugangs zu den BWV-Anlagen durch Ausweisung von öffentlichen Flächen im Bereich des Schutzstreifens wie bspw. Grünflächen, Wege etc.
- Beim Durchfahren von Privatflächen ist mindestens alle 20m eine direkte Zufahrtsmöglichkeit zu den Versorgungsanlagen der BWV über öffentliche Flächen oder ausgewiesene Zufahrtswege zu gewährleisten. Dies gilt z.B. bei gebäuderückseitiger Lage der Versorgungsanlagen mit Angrenzung an weitere private oder schwer zugängliche Grundstücke.
- Übertragung der bestehenden Leitungsrechte der BWV auf neu ausgewiesene Grundstücke im Rahmen der Baulandumlegung, Flurbereinigung etc. Dies gilt auch für öffentliche Flächen wie Straßen, Wege usw.

D Pflanzlisten

Im Folgenden sind die wichtigsten gebietsheimischen und / oder standortgerechten Bäume - nach Wuchsklassen geordnet, und gebietsheimischen, standortgerechten Sträucher sowie beispielhafte Wand- und Fassadenbegrünpflanzen aufgeführt:

Wuchsklasse/Wuchsordnung I - große Bäume über 20 Meter

Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus und Sorten
Buche	Fagus sylvatica und Sorten
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior und Sorten
Sandbirke	Betula pendula
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos und Sorten
Spitz-Ahorn	Acer platanoides und Sorten
Stiel-Eiche	Quercus robur und Sorten
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Winter-Linde	Tilia cordata und Sorten
Zitter-Pappel	Populus tremula

Wuchsklasse/Wuchsordnung II – mittelgroße Bäume unter 20 Meter

Elsbeere	Sorbus torminalis
Fahl-Weide	Salix rubens
Feld-Ahorn	Acer campestre und Sorten
Hainbuche	Carpinus betulus und Sorten
Mehlbeere	Sorbus aria und Sorten
Speierling	Sorbus domestica
Traubenkirsche	Prunus padus subsp. padus und Sorten
Vogelkirsche	Prunus avium und Sorten
Winterlinde	Tilia cordata und Sorten
Kernobstsorten (stark wachsender Sorten auf Sämlingsunterlagen)	

Stadtklimaverträgliche Bäume / europäische Klimabäume / (mittel- bis großkronig)

Baumhasel	Corylus colurna
Blumen-Esche	Fraxinus ornus
Esche	Fraxinus excelsior 'Atlas'
Europäischer Zürgelbaum	Celtis australis
Felsen-Ahorn	Acer monspessulanum (kleiner Baum)
Graupappel	Populus canescens
Hainbuche	Carpinus betulus 'Frans Fontaine'
Holzbirne	Pyrus pyraeaster (kleiner Baum)
Hopfenbuche	Ostrya carpinifolia

Krimlinde	Tilia euchlora
Mehlbeere	Sorbus aria
Platane	Platanus acerifolia
Purpur-Erle	Alnus x spaethii
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia
Silberlinde	Tilia tomentosa 'Brabant'
Silberpappel	Populus alba 'Nivea'
Stadt-Linde	Tilia cordata 'Greenspire'
Robuste Ulme	Ulmus 'New Horizon', Resista
Robuste Ulme	Ulmus 'Rebona', Resista
Ungarische Eiche	Quercus frainetto
Zerr-Eiche	Quercus cerris
Zierapfel	Malus sylvestris in Sorten (kleiner Baum)

Sträucher

Echte Hunds-Rose	Rosa canina
Echter Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Faulbaum	Frangula alnus
Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata und Sorten
Haselnuss	Corylus avellana
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Purpur-Weide	Salix purpurea
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Sal-Weide	Salix caprea
Schlehe	Prunus spinosa
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Wein-Rose	Rosa rubiginosa

Wolliger Schneeball

Viburnum lantana

Kletterpflanzen

Nordseite:	Efeu	Hedera helix
	Schlingknöterich *	Polygonum aubertii
Südseite:	Baumwürger *	Celastrus orbiculatus
	Wilder Wein	Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"
	Wilder Wein *	Parthenocissus quinquefolia
Ost-/	Feuergeißblatt *	Lonicera x heckrottii
Westseite:	Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
	Hopfen *	Humulus lupulus
	Jelängerjelleber *	Lonicera caprifolium
	Schlingknöterich *	Polygonum aubertii

E Sortimentsliste



Übersicht 1: Sortimentsliste

zentrenrelevante Sortimente	nicht zentrenrelevante Sortimente
<ul style="list-style-type: none"> – Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke* – Reformwaren – Papier- und Schreibwaren, Schulbedarf, Zeitschriften, Bücher – Spielwaren und Bastelartikel – Drogeriewaren (inkl. Wasch- und Putzmittel), Kosmetika, Pharmazie, Sanitätswaren – Schnittblumen – Oberbekleidung, Wäsche, Kürschnerwaren, Wolle, Kurzwaren / Handarbeiten, Stoffe, sonstige Textilien, Schuhe, Lederbekleidung, Lederwaren, Modewaren (inkl. Hüte, Accessoires und Schirme), Orthopädie – Sportartikel* (inkl. Bekleidung, Skier) außer sonstige Sportgroßgeräte – Heimtextilien, Gardinen und Zubehör, Bettwaren** – Hausrat, Glas / Porzellan / Keramik, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Antiquitäten** – Uhren, Schmuck, Silberwaren – Fotogeräte, Videokameras, Fotowaren u. ä. – optische und feinmechanische Erzeugnisse – Musikalienhandel** – Unterhaltungselektronik, Ton- und Bildträger, Telekommunikationsgeräte (inkl. Mobilfunk) – Elektrokleingeräte (weiße und braune Ware) – Heimcomputer – Waffen und Jagdbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> – Tiere, Zooartikel, Tierpflegeartikel, Tiernahrung – Pflanzen und Zubehör, Pflanzgefäße, Gartenmöbel, Gartenhäuser, Zäune u. ä. Baustoffe, Bauelemente, Installationsmaterial, Beschläge, Eisenwaren und Werkzeuge, Badeinrichtungen und -ausstattung, Sanitär / Fliesen, Rollläden, Rollos, Markisen – Möbel, Küchen, Büromöbel – Beleuchtungskörper, Elektroinstallationsbedarf – Teppiche / Bodenbeläge, Farben, Lacke, Tapeten – Elektrogroßgeräte (weiße Ware, z. B. Herde, Ofen***) – Büromaschinen, Büroorganisationsmittel, Büro- und Kommunikationstechnik (vorwiegend Absatz an gewerbliche Verwender) – Holz, Bauelemente wie z. B. Fenster, Türen – Campingartikel – Brennstoffe / Mineralölerzeugnisse – Kfz-Zubehör, Rasenmäher, Motorradzubehör – Sportgroßgeräte (z. B. Fitnessgeräte) – Antennen / Satellitenanlagen – Fahrräder und Zubehör
<p>* Nahrungs- und Genussmittel sind grundsätzlich zentrenrelevante bzw. nahversorgungsrelevante Sortimente; Abwägungsspielraum bei autokundenorientierten und flächenintensiven Betriebstypen (z. B.: Getränkemärkte, SB-Warenhäuser) ist durchaus vorhanden.</p> <p>** Abwägungsspielraum vorhanden, z. B. bei Randsortimenten oder großteiligen bzw. sperrigen Waren</p> <p>Quelle: GMA 2013; Stand: 14.02.2014</p>	