



LUDWIGSBURG

Anlage 2

BEBAUUNGSPLAN und örtliche Bauvorschriften

„Grünbühl West“

Nr. 100/02

Textliche Festsetzungen

Ludwigsburg, 25.10.2019

Stadt Ludwigsburg
Fachbereich Stadtplanung und Vermessung

Allgemeines

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Vorschriften werden aufgehoben.

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

A. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB, BauNVO

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

1.1 Allgemeine Wohngebiete – WA (§ 4 BauNVO)

Zulässig sind gemäß § 4 (2) BauNVO

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 (6) BauNVO sind die in § 4 (3) BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

nicht zulässig.

1.2 Mischgebiete – MI (§ 6 BauNVO)

Zulässig sind gemäß § 6 (2) BauNVO

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 (5) BauNVO sind die in § 6 (2) BauNVO genannten allgemein zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.

Gemäß § 1 (6) BauNVO sind die in § 6 (3) BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

2.1 GRZ Grundflächenzahl (§ 17, 19 BauNVO)

- gemäß Planeintrag als Höchstmaß –

Gemäß § 19 (4) BauNVO darf die festgesetzte Grundflächenzahl bei Anrechnung von Flächen für Tiefgaragen sowie für unterirdische technische Anlagen, die für die Energieversorgung notwendig sind, ausnahmsweise auf bis zu 0,8 überschritten werden. Für Baugrundstücke ohne Tiefgarage/ unterirdische technische Anlagen, die für die Energieversorgung notwendig sind, ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl durch Anlagen nach § 19 (4) Nrn. 1- 3 BauNVO bis zu 50 vom Hundert zulässig.

2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)

In der öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkdeck“ wird die maximal zulässige Höhe der Oberkante aller Bauteile auf 9 m festgesetzt. Als Bezugshöhe gilt die geplante Geländeoberkante.

3. Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

– siehe Planeintrag –

- o offene Bauweise (§ 22 (2) BauNVO)
- a abweichende Bauweise (§ 22 (4) BauNVO):
Gebäuelängen über 50 m sind zulässig. Die seitlichen Grenzabstände sind dabei einzuhalten.

4. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

- siehe Planeintrag –

Untergeordnete Gebäudeteile wie Balkone, Erker oder Vorbauten bis 5 m Länge und 1,50 m Tiefe dürfen die festgesetzte Baugrenze überschreiten, wenn ihre Gesamtlänge nicht mehr als 50 % der Gebäuelänge beträgt. Die geltenden abstandsrechtlichen Vorschriften nach LBO sind von dieser Regelung unberührt.

Tiefgaragen und für die Energieversorgung notwendige unterirdische technische Anlagen dürfen die Baugrenzen überschreiten.

5. Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports), Garagen und Tiefgaragen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

Überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen sind nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Stellplätze und Tiefgaragen sind auf allen Baugrundstücken auch ohne Flächenausweisung zulässig.

6. Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

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

Die Verkehrsgrünflächen in und entlang der Verkehrsflächen sind mit einer dauerhaften Vegetationsstruktur (bspw. Raseneinsaat, Stauden etc.) zu versehen, vor Überfahren zu schützen und dauerhaft zu unterhalten.

Das Verkehrsgrün darf für querende Fußwege unterbrochen werden.

Grundstückszufahrten über Verkehrsgrünflächen sind nur im Einzelfall ausnahmsweise zulässig.

7. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

– siehe Planeintrag –

Die mit „GR“ bezeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

8. Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

– siehe Planeintrag –

Öffentliche und private Grünflächen mit der Zweckbestimmung
„Private Erholungsgärten, Gemeinschaftsgärten, öffentliche Aufenthaltsflächen und öffentliche Wege“

Bezüglich der zulässigen baulichen Anlagen in den privaten Erholungsgärten gilt die Gartenordnung des Fachbereichs Liegenschaften.

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

Ableitung des Oberflächenwassers

Das gesamte Oberflächenwasser der Baugebiete ist vor Verschmutzung zu schützen, getrennt vom Schmutzwasser in das Entwässerungssystem einzuleiten und zur Verdunstung, Versickerung oder Rückhaltung den Grünflächen zuzuführen.

Die Anlage von Zisternen zur Sammlung von Regenwasser und Entnahme von Brauchwasser ist zulässig.

10. Flächen für das Anpflanzen und Bindungen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB)

Für alle Pflanzgebote und Pflanzbindungen gilt, dass sich die Artenzusammensetzung der Bäume nach den Standorteigenschaften ausrichten muss. Hierbei sind die Baumarten und –qualitäten (Größe, Stammumfang) mit dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen abzustimmen.

Der durchwurzelbare Raum für einen Baum muss mindestens 14 - 20 m³ betragen.

10.1 Einzelpflanzgebote

In den Baugebieten und Straßenräumen sind gemäß den im Begrünungskonzept zum Bebauungsplan gekennzeichneten Standorten Laubbäume zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume sind in Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen zu ersetzen. Die Baumstandorte dürfen vom Planeintrag abweichen. Die Baumscheiben sind dauerhaft zu begrünen und vor Überfahren zu schützen. Ein ausreichend durchwurzelbarer Raum ist sicherzustellen.

Für die Ausführung im Straßenraum sind die „Richtlinien für die Herstellung von Baumquartieren auf Standorten in Verkehrsflächen“ des Fachbereichs Tiefbau und Grünflächen der Stadtverwaltung Ludwigsburg zu beachten.

10.2 Dach- und Fassadenbegrünung

Flachdächer der obersten Geschosse sowie alle Pult – und Flachdächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Dies gilt auch für die obersten Ebenen der festgesetzten Parkdecks, sofern diese nicht als Parkierungsfläche benutzt werden. Ausgenommen sind als Dachterrassen genutzte Flächen.

Extensive Dachbegrünungen sind mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm auszubilden und mit Sukkulenten, Gräsern, Wildkräutern usw. vorzunehmen. Das Anbringen von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist nur in Kombination mit einer Dachbegrünung zulässig.

Die Fassaden der Parkdecks sind mit Rankhilfen oder vorgehängten Pflanzkästen auf mindestens 50 % der Wandflächen zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

10.3 Tiefgaragenbegrünung

Die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen oder sonstigen unterirdischen Nebenanlagen sind mit einer Erdüberdeckung von mindestens 50 cm auszuführen und zu begrünen. Ausnahmen von der vorgeschriebenen Substratstärke sind in begründeten Fällen zulässig.

Über die Oberfläche ragende Wände von Tiefgaragen sind entweder mit einer Erdüberdeckung anzufüllen und zu bepflanzen, mit einer davor gepflanzten Hecke oder mit einer Wandbegrünung mit Rankhilfe im Abstand von jeweils maximal 1,5 m zu versehen, zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

10.4 Flächige Pflanzgebote – Pfg –

Auf den im Lageplan gekennzeichneten Flächen sind Bäume gemäß dem Begrünungskonzept zum Bebauungsplan anzupflanzen und mit dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen

abzustimmen. Abgängige Bäume sind in Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen nachzupflanzen.

In den Pfg-Flächen sind technische Anlagen, Wege, Spielplätze und Aufenthaltsbereiche zulässig.

10.5 Einzelpflanzbindungen

Auf den im Bebauungsplan gekennzeichneten Standorten sind die vorhandenen Bäume zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind in Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen nachzupflanzen. Die Baumscheibe ist dauerhaft zu begrünen und vor Überfahren zu schützen. Ein ausreichend durchwurzelbarer Raum ist sicherzustellen.

11. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF), (§ 9 (1) 20, 25 BauGB)

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorzunehmen:

Maßnahme **CEF 1** (Errichten von Fledermausquartieren):

An der Fassade der Gebäude Elbestraße 21 und 25, Flst. Nr. 1929/2 sind vier Fledermauskästen (z.B. Typ Schwegler 1 FHT) gemäß den Vorgaben des Gutachters anzubringen.

Maßnahme **CEF 2** (Anbringen von Nisthilfen für Gebäudebrüter):

Aufgrund der nachgewiesenen Belegung der Gebäude im Planbereich durch den Haussperling sind 26 Nistkästen an den Gebäuden auf den Flst. Nrn. 1929/1 – 1929/5, 1929/9, 1936/1, 4780/2 und 4788/1 der Gemarkung Ludwigsburg gemäß den Vorgaben des Gutachters anzubringen.

Maßnahme **CEF 3** (Anbringen von Nisthöhlen):

Als Ersatz für den Wegfall von Bäumen mit Baumhöhlen sind 18 Nisthöhlen entsprechend den Vorgaben des Gutachters anzubringen. Die Auswahl der Bäume und die Anbringung sind von einer fachkundigen Person zu begleiten.

Schutzmaßnahme **S 1**:

Errichten von 4 dauerhaften Spaltenquartieren im Dachstuhl des Gebäudes Flst. Nr. 410, Walter-Flex-Str. 58, Ludwigsburg-Oßweil gemäß den Vorgaben des Gutachters.

Auf das artenschutzfachliche Maßnahmenkonzept der werkgruppe gruen vom September 2018 wird verwiesen.

12. Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers und der Straßenbeleuchtung (§ 9 (1) Nr. 26 BauGB und § 126 BauGB)

Randeinfassung mit Hinterbeton sowie Böschungflächen sind, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, auf den angrenzenden privaten Grundstücken zu dulden. Ebenso zu dulden sind Masten und Zuleitungen für die Straßenbeleuchtung.

B. Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO

1. Äußere Gestaltung (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

1.1 Dacheindeckung

Flachdächer der obersten Geschosse sowie alle Pult – und Flachdächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Dies gilt auch für die obersten Ebenen der festgesetzten Parkdecks, sofern diese nicht als Parkierungsfläche benutzt werden. Ausgenommen sind als Dachterrassen genutzte Flächen. Das Anbringen von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist nur in Kombination mit einer Dachbegrünung zulässig. Vgl. hierzu auch Ziffer A 10.2.

Unbeschichtete Metallabdeckungen aus Blei, Kupfer und Zink sind als Dachflächen unzulässig.

1.2 Dachaufbauten

Dachaufbauten (Gauben, Zwerchhäuser, Zwerchgiebel) sind bei Gebäuden mit Flachdächern unzulässig. Technische Aufbauten (z.B. Aufzugsüberfahren) sind zulässig.

1.3 Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen) müssen einen Abstand von mindestens 1,0 Metern von der Dachkante einhalten. Dies gilt nicht für in die Dachfläche integrierte Anlagen.

1.4 Fassadengestaltung

Die Mehrfamilienhäuser (Geschossbauten) sind, sofern sie verputzt werden, als Hauptfarbe in einem gedämpften Weiß zu halten. Einzelne Fassadenelemente (z. B. Treppenhäuser, Fensterbänder, Sockelgeschosse, Dachgeschosse) dürfen zusätzlich als Nebenfarbe aus dem Farbspektrum Rot, Braun, Ocker, Grau und Gelb ausgeführt werden. Ergänzende Fassadenelemente können aus Holz, Faserzement oder Mauerziegeln bestehen und sind auf die verwendete Nebenfarbe abzustimmen. Das Farbkonzept ist mit der Stadtverwaltung Ludwigsburg (Fachbereich Stadtplanung und Vermessung sowie dem Bürgerbüro Bauen) abzustimmen.

Holzfassaden sind generell zulässig.

Photovoltaikanlagen dürfen generell in die Gestaltung der Fassade integriert werden.

Brüstungen bzw. Geländer von Balkonen der Mehrfamilienhäuser sind transluzent bis blickdicht zu gestalten und in Material und Farbe an das Gebäude oder an die Fassadenelemente anzupassen.

Grelle und leuchtende Farben sind generell unzulässig.

Vordächer dürfen bis maximal 2 m Tiefe aus der Fassade ragen. Briefkastenanlagen bei Mehrfamilienhäusern sind entweder unauffällig in der Fassade oder im Erdgeschoss der Gebäude zu integrieren.

Eine Fassadenbegrünung ist zulässig.

1.5 Müllbehälterstandplätze

Die Standorte für Müllbehälter sind, sofern sie außerhalb des Wohngebäudes untergebracht werden, einzugrünen oder mit einer Verkleidung zu versehen, die in ihrer Materialität dem

Gesamterscheinungsbild des Wohngebäudes angepasst ist. Die Lage und Gestaltung ist in den eingereichten Bauunterlagen nachzuweisen.

1.6 Nebenanlagen

Spiel-, Geräte- oder Holzlagerhütten sind an eine Garage, einen Carport oder in das Hauptgebäude zu integrieren. Sofern dies nicht möglich ist, ist ein Abstand von mindestens 1,0 m zur Grundstücksgrenze einzuhalten und die Anlage zum öffentlichen Raum durch eine Bepflanzung abzuschirmen. Spiel- und Gerätehütten oder Pavillons dürfen eine maximale Grundfläche von 10 m² sowie eine Gesamthöhe von 3,0 m nicht überschreiten.

Von den o.g. Festsetzungen sind bauliche Anlagen auf den Mehrfamilienhausgrundstücken zum Abstellen von Müll- und Wertstoffbehältern sowie von Fahrrädern ausgenommen.

2. Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen und Automaten sind nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Werbeanlagen sind nur bis zu einer Ansichtsfläche des Werbeträgers von 1,0 m² zulässig. Sie dürfen die Brüstungsoberkante des 1. Obergeschosses nicht überschreiten und müssen sich in die architektonische Gestaltung der Fassade des jeweiligen Gebäudes einfügen. Beleuchtete Werbeanlagen und Werbeanlagen mit in kurzen Abständen wechselndem Licht, Videowände oder Lichtlaufbänder sind unzulässig.

3. Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

3.1 Einfriedungen, Sichtschutzwände und Stützmauern

Als Einfriedungen zum öffentlichen Raum (Straßenverkehrsflächen und öffentliche Grünflächen) sind lebende Einfriedungen in Form von beschnittenen oder frei wachsenden Hecken bis 1,5 m Höhe sowie tote Einfriedungen in Form von Holzzäunen, Metallzäunen oder Mauern bis 1,0 m Höhe zulässig. Dies gilt nicht für aufgefüllte/hinterfüllte Stützmauern. Maschendraht- und Metallzäune sind nur zulässig, wenn sie in eine Hecke integriert werden.

Sichtschutzwände zwischen den Terrassen von einzelnen Wohneinheiten sind mit der Fassade des Gebäudes abzustimmen und dürfen eine Länge von 3,0 m (gemessen vom Hausgrund) und eine Höhe von 2,20 m nicht überschreiten.

Die Absturzsicherung bei Stützmauern ist in eine Hecke zu integrieren.

3.2 Gestaltung der unbebauten Flächen

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades sind die Oberflächen von Stellplätzen und deren Zufahrten, der Zufahrten zu Garagen und Carports sowie alle privaten Wege und Erschließungsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen und Materialien herzustellen.

Die nicht überbauten Flächen sind gärtnerisch zu gestalten und flächig zu begrünen/bepflanzen, sofern sie nicht für Nebenanlagen, Zugänge, Zufahrten und Stellplätze in Anspruch genommen werden. Eine großflächige Bedeckung der Flächen mit Kies, Schotter, Steinen oder Holzmaterial ist nicht zulässig.

4. Außenantennen (§ 74 (1) Nr. 4 LBO)

Außenantennen oder Satellitenempfangsanlage sind an Fassaden und Balkonen unzulässig.

5. Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen (§ 74 (1) Nr. 5 LBO)

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

6. Zahl der notwendigen Stellplätze (§ 74 (2) Nr. 1 LBO)

Abweichend zu § 37 (1) LBO sind pro Wohneinheit im Neubau mindestens 0,8 Stellplätze nachzuweisen. Bei Nachkommastellen von 1 - 9 ist auf die nächste ganze Zahl vor dem Komma aufzurunden.

C. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**1. Baugrund, Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Löss unbekannter Mächtigkeit. Darunter wird Gipskeuper und/oder Lettenkeuper erwartet.

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

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte 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 hydrogeologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

Objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 werden für alle Hochbaumaßnahmen im Geltungsbereich empfohlen.

Insbesondere wird für das Flurstück 1929/1 auf den vorliegenden „Geotechnischen Bericht, BV „Grünbühl E - 10 MFH, Neißestraße 2-16 und Elbestraße 38-46, 71638 Ludwigsburg – Grünbühl“ durch das Ingenieurbüro für Geotechnik Pfeiffer, Leonberg vom 19.04.2018 hingewiesen.

Gemäß der Baugrundkarte von Ludwigsburg beträgt die übergeordnete Mächtigkeit der Deckschichten aus Löß und Lößlehm im Bebauungsplangebiet 2 – 5m. Im geotechnischen Bericht des Ingenieurbüros Geotechnik Pfeiffer vom 19.04.2018 sind im Süden des Bebauungsplangebietes auch Deckschichtmächtigkeiten über 5m angetroffen worden. Unter den Deckschichten folgten die verwitterten Schichten des Gipskeupers, welche in der Regel als

plastifizierte Ton- und Schluffsteine vorliegen. Diese Schichten sind in Ludwigsburg ein durchschnittlicher und bei Wasserzutritt ein ungünstiger Baugrund.

2. Wasserschutzgebiete, Grundwasserschutz

Auf die Lage innerhalb des vorläufig hydrogeologisch abgegrenzten Heilquellenschutzgebietes Hoheneck wird verwiesen (Solebrunnen Hoheneck). Hieraus können sich Einschränkungen bei tiefen Erdaufschlüssen, z.B. tiefen Erdwärmesonden, ergeben.

Grundwassernutzungen (z.B. Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken oder Bohrungen, Tiefgründungskörper, Verbaukörper, welche das Grundwasser tangieren) bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser ist dies unmittelbar dem Landratsamt zur Abstimmung des weiteren Vorgehens anzuzeigen.

Gemäß der Grundwassergleichenkarte der Stadt Ludwigsburg wird von einem Flurabstand von ca. 4 m ausgegangen. Da die Datenlage sehr begrenzt ist, wird für die Klärung des Bemessungswasserstandes eine objektbezogene Einbeziehung der unteren Wasserbehörde des Landratsamtes empfohlen.

3. Altlasten

Das Flurstück 1929/6 wird im „Kataster der altlastenverdächtigen Flächen des Landratsamtes“ unter der Ziffer 738 geführt. Dort war zwischen 1971 und 1974 eine Kleinoffsetdruckerei ansässig. Die Fläche ist mit A = Ausscheiden aus dem Kataster gekennzeichnet.

Bodenverunreinigungen sind demnach sehr unwahrscheinlich. Der Fachbereich Umwelt des Landratsamtes Ludwigsburg sollte am baurechtlichen Verfahren für das Flurstück 1929/6 beteiligt werden.

Gemäß des geotechnischen Berichts des Büros IGP vom 19.04.2018 wird darauf hingewiesen, dass im alten Baubestand Schadstoffe enthalten sein können, die bei Umbau-, Abbruch- und Neubauarbeiten freigesetzt werden können und die zu Entsorgungsmehrkosten führen können. Bei Grabarbeiten muss mit entsorgungsrelevantem Auffüllmaterial gerechnet werden, was bei Vorhaben abfallrechtlich zu berücksichtigen sein wird.

Sollte während der Bauarbeiten altlastenverdächtiges Material aufgefunden werden, ist der weitere Handlungsbedarf mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, abzustimmen.

4. Kampfmittel

Teile des Bebauungsplangebietes sind während des 2. Weltkriegs mit Sprengbomben bombardiert worden. Vor Eingriffen in den Untergrund ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst oder ein anderes autorisiertes Unternehmen einzubeziehen und es sind ergänzende Untersuchungen erforderlich.

5. Archäologische Bodenfunde

Werden innerhalb des Plangebiets denkmalgeschützte Bodenfunde angetroffen, besteht eine Meldepflicht gemäß § 20 DSchG. Die Möglichkeit zur Fundbergung ist einzuräumen.

6. Naturschutz

Bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass Tierfallen vermieden werden.

Zur Vermeidung von Vogelschlag sollen bei flächigen Glasfassaden Ornilux-Scheiben verwendet werden.

Grundsätzlich sollen umweltfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. NAV-Lampen, nach unten gerichtete nicht aufheizende Leuchten, für Insekten ungefährliche Gehäuse oder alternativ moderne LED-Leuchten) eingesetzt werden.

7. Artenschutz

Auf die Gutachten und Untersuchungen der werkgruppe gruen, Stuttgart, wird verwiesen:

- a. **Tierökologisches Gutachten (Vögel, Fledermäuse)** zur Übernahme alter Bausubstanz der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) im Stadtteil Grünbühl-Sonnenberg, werkgruppe gruen, November 2013 (Untersuchung für das Gesamtgebiet);
- b. **Übersichtsbegehung Artenschutz** mit ergänzender Erfassung ausgewählter Artengruppen zum Bauvorhaben „BIMA-Grünbühl Gebietsentwicklung Bereich E“, werkgruppe gruen, Dezember 2017;
- c. **Baumerfassung** zum Bauvorhaben „BIMA-Grünbühl Gebietsentwicklung Bereich E“, werkgruppe gruen, Januar 2018;
- d. **Artenschutzrechtliche Voruntersuchung** (§ 44 f. BNatSchG), Überprüfung von Habitatstrukturen am Baum, BlattWald GmbH, Januar 2018 (Elbe- und Neißestraße = Gesamtgebiet) mit Bilddokumentation der endoskopischen Untersuchung;
- e. **Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung „Kleingartenanlage Grünbühl“**, faktorgruen, Juli 2018;
- f. **Gebäudebegehung 2018** zum Bauvorhaben „BIMA-Grünbühl Gebietsentwicklung Bereich E“, werkgruppe gruen, September 2018;
- g. **Artenschutzfachliches Maßnahmenkonzept** zum Bauvorhaben „BIMA-Grünbühl, Gebietsentwicklung Bereich E“, werkgruppe gruen, September 2018 (mit Aussagen zu CEF-Maßnahmen für das Gesamtgebiet).

8. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutz des Bodens (vgl. Regelungen zum Schutz des Bodens, Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, November 2015).

9. Telekommunikationsanlagen und -leitungen

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen/–leitungen der Deutschen Telekom AG. Diese sind bei Planung und Bauausführung (Tiefbau und Hochbau) zu beachten. Die genaue Lage ist mit dem Leitungsträger im Vorfeld abzustimmen.

10. Breitband

Die Verpflichtungen des Gesetzes zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG) sind zu prüfen und entsprechend umzusetzen. Insbesondere wird auf die Verpflichtung hingewiesen, bei öffentlich finanzierten Bauarbeiten eine bedarfsgerechte Mitverlegung sicherzustellen.

Um die Vollständigkeit des im Landkreis Ludwigsburg geführten Leerrohrmanagements gewährleisten zu können, sind dem Landratsamt spätestens vier Wochen nach Beendigung der Baumaßnahmen alle Informationen zu den verlegten Leerrohren (Angaben über Lage, Dimensionierung und Material mitteilen).