

Bebauungsplan Nr. 22/16
Wohngebiet Karl-Drais-Straße
(Stadt Chemnitz)

Grünordnerischer Fachbeitrag
mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

bearbeitet durch:



Bebauungsplan Nr. 22/16
Wohngebiet Karl-Drais-Straße (Stadt Chemnitz)
Grünordnerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Auftraggeber: Holzpalais GmbH & Co. KG
Batschkastr. 10
67117 Limburgerhof
Ansprechpartner: Herr Ehrlich

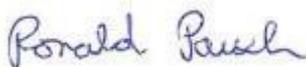
Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: M.Sc. Jacqueline Risse

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger
M.Sc. Sabine Speck
M.Sc. Jacqueline Risse

Dresden, den 12. April 2024



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	4
1.1	Gebietsbeschreibung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
2	Bestandsanalyse und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	6
2.1	Mensch und menschlichen Gesundheit	6
2.2	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	6
2.3	Boden.....	7
2.4	Wasser.....	8
2.5	Klima und Luft	8
2.6	Orts- und Landschaftsbild.....	9
2.7	Kultur- und Sachgüter	9
3	Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter	11
3.1	Mensch und menschliche Gesundheit	11
3.2	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	11
3.3	Boden.....	12
3.4	Wasser.....	13
3.5	Klima und Luft	13
3.6	Orts- und Landschaftsbild.....	13
3.7	Kultur- und Sachgüter	14
3.8	Gesamtgegenüberstellung	14
4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	15
5	Eingriffsbilanzierung	17
6	Grünordnerisches Konzept	20
6.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	20
6.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	20
6.3	Flächen für das Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)	21
6.4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9, Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89, Abs. 2 SächsBO).....	23
6.5	Pflanzlisten.....	23
6.6	Weitere Hinweise	24
7	Zusammenfassung	25
8	Quellenverzeichnis	26
9	Anhang	28
9.1	Pflanzenliste der Stadt Chemnitz zur Anwendung für die Bauleitplanung	28
9.2	Karte 1 – Übersichtskarte	28
9.3	Karte 2 – Biotopkartierung.....	28

1 Veranlassung

Die Holzpalais GmbH & Co. KG plant in der sächsischen Großstadt Chemnitz auf den Flurstücken 6/2 und 6/3 der Gemarkung Schönau Mehrfamilienhäuser zu errichten. Auf einer derzeit gewerblich genutzten Fläche mit einer Größe von ca. 1 ha sollen dafür die Bestandsgebäude durch 6 Mehrfamilienhäuser mit Tiefgaragen ersetzt werden. Die Zufahrt soll über einen Teil des Flurstückes 6/4 der Gemarkung Schönau realisiert werden.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde durch den Stadtrat der kreisfreien Stadt Chemnitz am 29.11.2022 gefasst. Das Bebauungsplanverfahren wird nach § 13a Baugesetzbuch als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ geführt. Ein Umweltbericht ist daher nicht erforderlich. Für die Genehmigungsfähigkeit müssen dennoch die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigt werden. Die MEP Plan GmbH wurde deshalb mit der Erarbeitung eines Grünordnerischen Fachbeitrags mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung beauftragt.

1.1 Gebietsbeschreibung

Das Vorhabengebiet befindet sich im Südwesten des Freistaates Sachsen in der Stadt Chemnitz im Stadtteil Schönau (vgl. Karte 1). Dieser grenzt an Gewerbegebiete, das Messegelände und sonstige Wohnbebauung. Durch den Stadtteil führt die B173 (Neefestraße), die nach Westen an die Autobahnzufahrt Chemnitz Süd (A17) anknüpft. Südlich des Grundstücks verläuft die Bahnstrecke Dresden – Werdau. Auf der gegenüberliegenden Seite der Bahntrasse befindet sich eine große Kleingartenanlage (Kleingartenanlage Sonnenland e.V.) sowie der Friedhof der Lutherkirchengemeinde.

In der direkten Umgebung zum Vorhabengebiet befinden sich weitere Kleingärten auf dem westlichen Nachbargrundstück. Das im Norden angrenzende Flurstück lag lange Zeit brach, wodurch sich eine Ruderalflur mit vereinzelt Gehölzen ausgebreitet hat. Auf dem Flurstück und entlang der Zwickauer Straße soll ein weiteres großes Wohngebiet (vgl. Bebauungsplan Nr. 15/03) entstehen. Im Osten befindet sich die „Werkssiedlung der Wanderer-Werke“ aus den 1930er Jahren.

Das bestehende Gewerbegebiet selbst ist durch ältere Bestandsgebäude aus der DDR gekennzeichnet, die teilweise noch bis Ende 2023 in Benutzung sind. Während der Nutzung einzelner Gebäude als Außenwerkstatt für psychisch behinderte Menschen wurden die grundstückseigenen Grünflächen temporär als Gartenflächen genutzt. Im Zuge dessen wurden auf dem gesamten Gelände verteilt Obstgehölze gepflanzt und ein kleiner Gartenteich wurde neben einer Sitzfläche angelegt. Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Grünflächen jedoch stark verwildert und der kleine Teich am Verlanden. Entlang und außerhalb der südlichen und westlichen Grundstücksgrenzen befinden sich eine Reihe älterer Bestandsgehölze.

In etwa einem Kilometer Entfernung Richtung Nordwesten, außerhalb von Chemnitz befinden sich 2 Flächen mit dem Biotoptypen Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig trockener Standorte, welche für den Naturschutz bedeutsam sind. Die Alte Lehmgrube Altendorf ist etwa ein Kilometer nordöstlich des Gebietes zu verzeichnen. Weiterhin grenzt das Flurstück 6/3 nordwestlich die Streuobstwiese nach § 30 BNatSchG i.V. m. § 21SächsNatSchG.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für die Erarbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrags wurden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Bauvorhabens auf ein Vorhabengebiet betrachtet. Als Grundlage dienten dafür u.a. die Aussagen des geltenden Regionalplanes Region Chemnitz (Stand 2008), dem Regionalen Fachbeitrages zum Landschaftsrahmenplan (2007) und des Flächennutzungsplanes Chemnitz (Stand 2020) sowie die folgenden Fachgesetze:

- Gesetz zur Regelung des Baurechts (Baugesetzbuch - BauGB)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2013, sowie das Sächsische Wassergesetz (SächsWG)
- Waldgesetz (WaldG) und Sächsische Waldgesetz (SächsWaldG)
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Chemnitz vom 09.11.1994
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), sowie das das Sächsische Abfall- und Bodenschutzgesetz (SächsABG)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

2 Bestandsanalyse und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1 Mensch und menschlichen Gesundheit

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden Indikatoren, wie Lärm und Erholungseignung, die Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur für die Erholungsnutzung, Geräuschemissionen durch angrenzende Straßen, Erschütterungen und Beeinträchtigungen durch Licht berücksichtigt.

Aufgrund der aktuell vorliegenden Nutzung hat das Vorhabengebiet keine Bedeutung für die Erholungsnutzung oder menschliche Gesundheit. Beeinträchtigungen durch Lärm sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch besonders relevant. Starke und insbesondere dauerhafte Lärmbelastungen können die Lebensqualität und somit die menschliche Gesundheit erheblich belasten. Durch die im Süden angrenzende Bahntrasse der Strecke 6258 kommt es regelmäßig zu einer erhöhten Belastung durch Lärmemissionen im Vorhabengebiet (LFULG 2023B). Der Schienenverkehrslärm schwankt innerhalb des Grundstücks und der Tageszeit zwischen 32 – 63 dB (A) (SCHIRMER GMBH 2022).

Von der Bahntrasse abgesehen ist das Grundstück eher ruhig gelegen und es sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm oder Abgase zu erwarten, da das Grundstück ca. 100 m von der B173 (Neefestraße) entfernt liegt. Namensgebend für das Vorhaben, zweigt die Karl-Drais-Straße als kleinere Nebenstraße von der Zwickauer Straße ab und gewährleistet die Zufahrt zum Grundstück. Gewerbelärm, Lichtimmissionen und Luftschadstoffe stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit hat das Vorhabengebiet eine geringere Bedeutung.

2.2 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Tiere

Im Rahmen der faunistischen Erfassung wurden die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse sowie die Art Zauneidechsen genauer betrachtet. Zusätzlich erfolgte eine Gebäudekontrolle und eine Datenabfrage aus der Artdatenbank des Freistaates Sachsen. Die Erfassungsergebnisse sowie die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen werden im „Artenschutzbeitrag Bebauungsplan Nr. 22/16 Wohngebiet Karl-Drais-Straße“ ausführlich dargestellt (MEP PLAN GMBH 2023).

Die Gebäudekontrollen im Frühjahr und Anfang September ergaben, dass im gesamten Vorhabengebiet eine Vielzahl an geeigneten Brutplätzen für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter vorhanden sind. Zudem waren insgesamt 5 Nistkästen an verschiedenen Gebäudefassaden sowie an der Eiche entlang der westlichen Gebietsgrenze angebracht. Ein Potenzial für Sommer- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Holzbalken, Spalten oder Hohlräumen besteht bei den Gebäuden BW1, BW2 und BW3. Während der Begehungen in 2023 konnten jedoch keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse in Form von Kot- und Urinspuren dokumentiert werden. Die sehr offenen und zugigen Nebengebäude bieten weder Sommer- noch Winterquartierpotenzial für Fledermäuse.

Im Rahmen der Arterfassungen im Vorhabengebiet wurden insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 7 Brutvögel, 15 Nahrungsgäste und 3 Gäste. Nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 2023a) können die nachgewiesenen Vogelarten in 4 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 21 häufige Vogelarten unterteilt werden.

Es konnten keine Reptilien oder weitere besonders geschützte Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Vorhabengebiet liegt inmitten des Siedlungsbereiches der Stadt Chemnitz, mit einem hohen Anteil an versiegelten Flächen und künstlichen Ökosystemen. Das Grundstück war bislang ein Gewerbegebiet (11.02.200) mit insgesamt 9 Einzelgebäuden bzw. Lagerhallen und Garagen (11.04.300). Darüber hinaus besteht das Grundstück überwiegend aus sonstigen teil- und vollversiegelten Plätzen oder Flächen (11.04.400) und Parkplätzen (11.04.200), Grünflächen mit Einzelbäumen (06.02.100) und begrünter Abstandsflächen (11.03.900). In den Randbereichen des Grundstücks, insbesondere entlang der Südseite und inmitten des Hofes befinden sich Freiflächen mit Gehölzen.

Ein Teilbereich der südlichen Grünfläche zeigt Spuren einer ehemaligen Gartennutzung. In der Vergangenheit wurde hier ein Sitzbereich und ein mit Stauden bepflanzter Gartenteich sowie ein Kompost angelegt. Zudem wurden auf den Grünflächen Obstgehölze verschiedenen Alters gepflanzt. Der Bereich ist jedoch in einem sehr schlechten Zustand und wurde lange nicht gepflegt. Der naturferne Teich (04.06.100) ist mittlerweile verschlammte und verlandet.

Auf dem Baugrundstück befindet sich kein der Unteren Naturschutzbehörde bekanntes, gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG.

Für das Schutzgut Arten und Biotope ist das Vorhabengebiet von geringer bis mittlerer Bedeutung.

2.3 Boden

Chemnitz liegt in der Naturregionen Sächsisches Lössgefilde, an der Grenze zum sächsischen Bergland und Mittelgebirge sowie in den Bodengroßlandschaften der Lösslandschaften des Berglandes (Vorerzgebirgisches Becken) (LFULG 2023c). Die namensgebenden Substrate bestehen aus äolischen Sedimenten, wie Löss, Sandlöss und Lössderivaten. Die Mächtigkeit der Lössdecke ist im Norden der Region (Mittelsächsisches Lösshügelland) am höchsten. In Richtung des Berglandes nimmt die Mächtigkeit der Lössdecke hingegen schnell ab. Typisch sind hier vor allem Staunässeböden und untergeordnet Parabraunerden. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit resultiert aus dem Wasser- und Nährstoffhaushalt des Bodens. In den Lösslandschaften zeichnen sich die Böden durch eine sehr hohe und hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aus, die nach Süden hin abnimmt (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2014).

Die Böden bzw. die Flächen im Vorhabengebiet sind bereits stark anthropogen überprägt und fallen laut Landschaftsrahmenplan in die Kategorie der Stadtböden mit einem hohen Versiegelungsgrad. Für Stadtböden ist die Bewertung der Filter- und Pufferwirkung des Bodens nicht relevant und sie erfüllen auch keine besondere Klimaschutzfunktionen. Erst

300 m nördlich der Flurstücke befinden sich hydromorphe Böden im Uferbereich des Kappelbachs mit besonderer Bedeutung (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2014).

Die Flurstücke 6/2 und 6/3 der Gemarkung Schönau sind als Altlastenverdachtsfläche im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) gemäß § 22 (6) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 i.V. m. § 3 (1) der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 registriert.

Um sicher zu stellen, dass das Vorhaben den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entspricht bzw. nicht schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt ist, wurde im Jahr 2021 ein Baugrund- und Schadstoffuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung 2024 ergab kohlehaltige Auffüllungen, einen Benzo(a)pyren-Gehalt und EOX-Gehalt in nicht versiegelten Bereichen. Je nach angestrebter Nutzung besteht Handlungsbedarf. (ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH 2021). Die weitere Planung und Umsetzung des Bauvorhabens wird durch einen Baugrundsachverständigen begleitet.

Durch die bereits vorhandene Beeinträchtigung der Böden und Flächen ist das Vorhabengebiet für das Schutzgut Boden von geringer Bedeutung.

2.4 Wasser

Namensgebend für die Stadt Chemnitz ist der gleichnamige Fluss, der in Richtung Norden durch das Zentrum fließt. Die Chemnitz (Flusssohle auf ca. 290 Metern über NN) ist ein wichtigster Nebenfluss der Zwickauer Mulde, die über die Vereinigte Mulde und die Elbe in die Nordsee mündet (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2014). Der Kappelbach ist ein Zufluss der Chemnitz und fließt ca. 250 m Entfernung nördlich des Vorhabengebiets. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet vom Kappelbach reicht nicht bis an das Vorhabengebiet (LfULG, 2023d). Südöstlich fließt in ca. 300 m Entfernung Stelzendorfer Bach. Beide Fließgewässer sind stark anthropogen übergeprägt bzw. kanalisiert und weisen einen schlechten Erhaltungszustand auf. Die Grundwasserneubildung im Gebiet beträgt ca. 50 – 100 mm pro Jahr.

Das Baugrundgutachten ergab, dass „ausschließlich in den oberflächlichen Auffüllungen bereichsweise Schadstoffe (PAK, Kohlenwasserstoffe) festgestellt“ wurden. „Darunter lagern gering durchlässige lehmige Boden, die das Grundwasser schützen. Aus den vorliegenden Untersuchungen ist keine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser ableitbar“ (ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH 2023).

Am südlichen Gebietsrand wurde ein kleiner Gartenteich dokumentiert. Durch das Ausbleiben einer regelmäßigen Pflege ist das Kleingewässer in einem sehr schlechten Erhaltungszustand und voller Gräser und Laub. In den Randbereichen befinden sich Wasserlilien.

Für das Schutzgut Wasser hat das Vorhabengebiet eine geringere Bedeutung.

2.5 Klima und Luft

Klimatisch betrachtet liegt die Region Chemnitz im Bereich der gemäßigten Klimazone, wodurch das Wetter allgemein warm und gemäßigt ist. Der Witterungsverlauf ist geprägt durch den Wechsel von zyklonalen und antizyklonalen Wetterlagen und starken Westwinden.

Dadurch kommt es zu erheblichen Mengen Niederschlägen, selbst in trockeneren Monaten. Bei zyklonalen Wetterlagen sind die Sommer kühl und regnerisch und die Winter mild und niederschlagsreich. Bei antizyklonalen Wetterlagen sind dagegen die Sommer warm und trocken und die Winter kalt und niederschlagsarm (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2014).

Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Chemnitz 8.9 °C. Ca. 750 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres (DWD).

Der an das Vorhabengebiet angrenzenden Kleingartenverein und die Ruderalbrache wirken sich mit ihrem hohen Anteil an Grünflächen und geringer Bebauung bzw. Versiegelung ausgleichend auf das umliegende Klima aus. Innerhalb des Grundstücks ist der Anteil an größeren Gehölzen eher gering. In der direkten Umgebung befinden sich weder Frisch- noch Kaltluftentstehungsgebiete.

Das Vorhabengebiet ist für das Schutzgut Klima und Luft von geringer Bedeutung.

2.6 Orts- und Landschaftsbild

Als Landschaftsbild wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird durch die Eigenschaften Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft charakterisiert und ist wertgebend für die Erholungsfunktion des Menschen.

Das Vorhabengebiet befindet sich inmitten einer Stadtlandschaft die durch Gewerbe- und Wohnbebauung (Siedlung), Infrastrukturen und urbane Grünstrukturen geprägt ist. Durch den vorhandenen Gebäudebestand mit einem geringen Anteil an Vegetation, ist das Vorhabengebiet bereits als Gewerbestandort vorbelastet und besitzt keine natürliche Vielfalt oder charakteristische orts- oder landschaftsbildprägenden Elemente. Auch die nähere Umgebung ist visuell durch landschaftsbildwirksame bauliche bzw. technogene Nutzungen geprägt.

Das Vorhabengebiet hat für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild somit nur eine geringe Bedeutung.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Östlich des Vorhabengebiets befindet sich ein baugeschichtlich und städtebaulich wertvolles Kulturdenkmal, die „Sachgesamtheit Werksiedlung der Wanderer-Werk“ aus den 1930er Jahren. Dabei handelt es sich um eine Siedlung mit acht Mehrfamilienwohnhäusern (Peter-Mitterhofer-Straße 2, 4/6, 8 und 1-7 ungerade, Edisonstraße 6/8 und 10/12 sowie Karl-Drais-Straße 1/3/5 und 7/9/11, alle Sachgesamtheitssteile), Vorgärten, einer Gartenanlage (Gartendenkmal) und Brunnen als Einzeldenkmal. Es handelt sich dabei um eine schlichte, jedoch anspruchsvoll gestaltete traditionalistische Wohnanlage mit platzartig akzentuiertem Mittelpunkt an der Peter-Mitterhofer-Straße. Dort befindet sich auch eine künstlerisch bedeutsame Brunnenanlage. Die Wohnbauten mit charakteristischen Putzzeichnungen über den Eingängen sind bis auf die Zeilen an der Karl-Drais-Straße unverändert. (KULTURDENKMALE IM FREISTAAT SACHSEN 2023).

Im Süden auf der gegenüberliegenden Seite der Bahntrasse befindet sich der Friedhof Schönau. Ebenfalls eine Sachgesamtheit mit den Einzeldenkmalen: Friedhofskapelle, denkmalwerte Grabstätten (siehe Einzeldenkmaliste - Obj. 09203480) und der gärtnerischen Friedhofsgestaltung (Gartendenkmal). Die rechteckige Friedhofsanlage mit originaler Alleebepflanzung, neoromanische Friedhofskapelle mit reichen Schmuckdetails in Porphyrt ist von gartenkünstlerisch, ortsgeschichtlich und baugeschichtlich von Bedeutung. (KULTURDENKMALE IM FREISTAAT SACHSEN 2023).

Das Vorhabengebiet selbst hat für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter nur eine geringe Bedeutung.

3 Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

3.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Im Zuge der Bauarbeiten ist mit einer temporären Beeinträchtigung durch Baulärm und Abgase der Baumaschinen, ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen und visuelle Beeinträchtigungen für Anwohner zu rechnen. Besonders zu Beginn der Bauarbeiten kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Nachbarn durch den Abbruch der Bestandgebäude kommen. Da sich der Geltungsbereich nicht für die Erholungsnutzung eignet und die Belästigung temporär besteht, ist bau- und anlagebedingt nur geringfügig mit einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion zu rechnen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist mit einer positiven Wirkung des Bauvorhabens auf den Stadtteil Schönau und die direkte Umgebung zu rechnen. Für das Wohngebiet ist ein hoher Grünanteil geplant, um ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld zu gewährleisten. Das Lärmschutzgutachten ergab, dass es durch die im Süden angrenzende Bahntrasse regelmäßig zu einer erhöhten Belastung durch Lärmemissionen im Vorhabengebiet kommt. Deshalb ist eine Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse geplant.

Die Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben werden für den Mensch und die menschliche Gesundheit temporär als hoch, dafür aber langfristig als gering und zudem positiv eingestuft.

3.2 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Tiere

Für die Vorhabenrealisierung ist der Abriss der Bestandsgebäude geplant. Infolgedessen kommt es zu einer Beeinträchtigung der nachgewiesenen Brutvogel- und Fledermausarten durch die Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in und an Gebäuden. Durch die Bautätigkeiten kommt es zudem zu Lärm und Erschütterungen sowie vermehrte Abgase durch Baumaschinen und Fahrzeuge, was zur Störung empfindlicher Tierarten führen kann.

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden für die genannten Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. MEP Plan GmbH 2023).

- V₁ – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Baubegleitung Artenschutz
- V₄ – Erhalt und Schaffung von Gehölzstrukturen
- V₅ – Schaffung von Nisthilfen und Ersatzquartieren
- V₆ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen
- V₇ – Wahl geeigneter Beleuchtungsmittel

Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Plangebiet sind wertvolle Einzelbäume vorhanden. Darüber hinaus wurden im Vorhabengebiet keine geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG nachgewiesen. Im Zuge der Baufeldfreimachung und dem Abriss der Bestandsgebäude werden Gehölzfällungen notwendig und ein Großteil der vorhandenen Biotope bzw. Grünflächen gehen verloren. Wertvolle große Bäume in den Randbereichen des Vorhabengebiets bleiben erhalten. Das Vorhaben stellt damit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Nach der Fertigstellung des Wohngebiets sollen dafür 1.401 m² als Grünflächen wiederhergestellt werden und es sind mindestens 15 Baumpflanzungen und umfangreiche Strauch- und Heckenpflanzungen geplant. Für die mit Tiefgaragen unterbauten Bereiche ist ebenfalls eine dauerhafte Begrünung mit Rasen, Stauden und Sträuchern vorgesehen. Damit ist langfristig mit einer Zunahme der Grünflächen und biologischen Vielfalt sowie einer Aufwertung der Freiflächen insgesamt zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Biotope wird daher als gering bis mittel eingestuft.

3.3 Boden

Für das Wohngebiet wird durch den Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt. Für das Vorhabengebiet ergibt sich somit eine maximal zulässige Grundfläche nach Überschreitung für Tiefgarage, Nebengebäude, Stellplätze, Zufahrten, Wege nach § 19 Abs. 4 BauNVO von 5.127 m². Zudem müssen für den Bau der Tiefgaragen große Mengen Erdmasse aus dem Vorhabengebiet entnommen werden.

Da bereits ein Großteil der Flächen im derzeitigen Gewerbegebiet stark versiegelt sind und die Böden nach Altlastenkataster (SALKA) schon länger nicht mehr ihrem ursprünglichen Zustand entsprechen, ist die Beeinträchtigungen insgesamt als sehr geringfügig einzuordnen. Naturnahe Böden sind im Vorhabengebiet durch die Vornutzung nicht mehr oder nur noch untergeordnet vorhanden. Die natürlichen Bodenfunktionen werden demnach nicht erst durch die geplante Bebauung beeinträchtigt.

Aus dem Baugrund- und Schadstoffgutachten geht aufgrund der Altlasten hervor, dass bei künftigen Erdbaumaßnahmen eine fachtechnische Baubegleitung erfolgen sollte. (ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH 2023). Des Weiteren sind baubegleitende Untersuchungen vorgesehen, nach Rückbau der Gebäude sowie nach Aushub / Abtrag aller für die Nachnutzung ungeeigneten Böden. Nach Vorlage dieser Ergebnisse werden abschließende Gefährdungsabschätzungen getroffen, zur Beurteilung, ob das Sanierungsziel erreicht werden kann und eine Archivierung im Altlastenkataster empfohlen wird. (ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH 2024).

Nach Fertigstellung der baulichen Anlagen ist, für die nicht überbauten Bereiche, eine Substratauflage von mindestens 0,50 m vorgesehen, welche mit Rasen, Stauden und Gehölzen zu bepflanzen ist.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist für das Schutzgut Boden von einer geringfügigen Beeinträchtigung auszugehen.

3.4 Wasser

Durch die Bodenversiegelung kann es zum Verlust von Flächen mit Wasserhaushalts- und Retentionsfunktion sowie zur Einschränkung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Da die Böden wie in Kapitel 2.3 beschrieben vorbelastet und ein Großteil des Gewerbegebiets bereits versiegelt ist, ist die Beeinträchtigung jedoch nicht als erheblich einzustufen. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate ist infolge der geplanten Tiefgaragen jedoch nicht auszuschließen. Stoffeinträge oder Beeinträchtigungen des Wasserstandes sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Die Errichtung des geplanten Wohngebietes hat zudem keine Auswirkungen auf natürliche oberirdische Fließ- und Standgewässer in der Umgebung. Lediglich der künstlich angelegte Gartenteich wird verloren gehen.

Für das Schutzgut Wasser ist von einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung auszugehen.

3.5 Klima und Luft

Bei der Bearbeitung des Schutzgutes Klima und Luft wird zwischen dem klimatischen und dem lufthygienischen Aspekt unterschieden. Unter dem klimatischen Aspekt wird das Wechselspiel aus Sonneneinstrahlung, Temperatur, Wind, Niederschlag und Luftfeuchtigkeit betrachtet. Der lufthygienische Aspekt umfasst die Luftqualität und ihre Belastung mit luftfremden Stoffen.

Während der Bauarbeiten kann es temporär zu Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen durch die Baumaßnahmen kommen. Darüber hinaus ist weder bau- noch betriebsbedingt mit Luftschadstoffimmissionen im Sinne der TA Luft bzw. der 39. BImSchV zu rechnen.

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens ist keine erhebliche Veränderung des Mikroklimas verbunden, da das Vorhabengebiet bereits großflächig bebaut wurde. Durch die Fällung von Gehölzen können vereinzelt schattenspendende Baumkronen verloren gehen. Mit der Anlage neuer Grünflächen und neuer Gehölze und Sträucher soll dieser Verlust jedoch langfristig ausgeglichen werden.

Für das Schutzgut Klima und Luft ist durch das Bauvorhaben daher langfristig von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

3.6 Orts- und Landschaftsbild

Die Landschaftsbildbewertung für das Vorhabengebiet ergab keine natürliche Schönheit, besondere Eigenarten oder Vielfalt für das Gewerbegebiet. Daher ist durch das Bauvorhaben auch keine Beeinträchtigung für das Landschaftsbild zu erwarten.

Für das Wohngebiet ist eine lockere Bebauung mit Einzelhäusern vorgesehen, die sich harmonisch in die städtebauliche Umgebung einfügen. Mit der starken Durchgrünung des Vorhabengebiets soll eine hohe Aufenthaltsqualität und ein harmonischer Übergang zwischen dem Wohngebiet und der Umgebung entstehen. Dafür sind Gehölzpflanzungen, die Anlage einer 3,00 m breiten Hecke sowie Rasen- und Staudenpflanzungen vorgesehen.

Es sind daher keine Beeinträchtigungen für das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten, da weder Denkmäler noch die benachbarten Sachgesamtheiten durch das Bauvorhaben beeinträchtigt werden.

3.8 Gesamtgegenüberstellung

Die nachfolgende Tabelle stellt die Bestandsbewertung bzw. ökologische Wertigkeit der Schutzgüter mit den zu erwartenden bau- und anlagebedingten sowie betriebsbedingten Eingriffen gegenüber.

Tabelle 3-1: Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit und der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgut	Bestandsbewertung (ökologische Wertigkeit)	Beeinträchtigung
Mensch und menschliche Gesundheit	gering	a: hoch b: gering
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	mittel	a: hoch b: gering - mittel
Boden	gering	a: mittel - hoch b: gering - mittel
Wasser	gering	a: mittel b: gering
Klima und Luft	gering	a: gering - mittel b: gering
Orts- und Landschaftsbild	gering	a: gering b: gering
Kultur- und Sachgüter	gering	a: gering b: gering

a = baubedingte Beeinträchtigungen

b = anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Gegenüberstellung zeigt, dass insbesondere während der Bauphase temporär Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind. Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können diese reduziert werden.

Anlage- und betriebsbedingt sind für das Vorhaben kaum erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, da die ökologische Wertigkeit der Schutzgüter aufgrund der vorhandenen Nutzung und starken anthropogenen Überformung überwiegend als gering einzustufen ist. Dennoch ist es wichtig, dass die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Versiegelung und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser in der Planung berücksichtigt werden, ein sachgerechter Umgang mit dem Boden stattfindet und ausreichend Retentionsflächen geschaffen werden.

Für Vögel und Fledermäuse dient das wenig frequentierte Grundstück als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Der Verlust dieser wird durch Artenschutzmaßnahmen (vgl. MEP Plan GmbH 2023) ausgeglichen bzw. ersetzt.

4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Verursacher von Eingriffen ist dazu verpflichtet, diese zu vermeiden oder zu minimieren. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht zu den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Bauvorhaben in Bezug auf die zu erwartenden Eingriffe auf die Schutzgüter.

Tabelle 4-1: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Eingriff und Beeinträchtigung	Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung
Mensch, Orts- und Landschaftsbild	Temporäre Beeinträchtigung durch Lärm, Staub durch Baufahrzeuge, Maschinen und die Baustelleneinrichtungen	Baustelleneinrichtung und Bauweise Schutz und Erhalt bestehender Gehölzstrukturen Landschaftsgerechte Einbindung von Nebengebäuden durch Eingrünung
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Temporäre Beeinträchtigungen der Fauna durch Baufahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen) Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten	Baustelleneinrichtung und Bauweise Bauzeitenregelung, Rodungen ausschließlich von Anfang Oktober bis Ende Februar Schutz und Erhalt bestehender Gehölze
Boden	Bodenverdichtung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge sowie Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze Erhöhung des Versiegelungsgrad und damit einhergehender Verlust von Bodenfunktionen und Bodenstruktur Möglichkeit des Eintrages fahrzeugspezifischer Schadstoffe (v.a. Schmier- und Treibstoffe) in den Boden (Havariefall) Beeinträchtigung von Oberboden (Mutterboden) durch Aufschüttung und Abtrag	Minimierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauphase Oberboden und Unterboden sind getrennt auszubauen und zu lagern, eine Durchmischung mit ansteigenden Mineralboden ist unzulässig Auflockerung verdichteter Bereiche nach Fertigstellung der Baumaßnahmen Befestigte Flächen sind möglichst wasserdurchlässig zu gestalten, Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften im Umgang mit Schmier- und Treibstoffen

Schutzgut	Eingriff und Beeinträchtigung	Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung
Wasser	Erhöhung des Versiegelungsgrades und Verschlechterung der Grundwasserneubildungsrate, Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens	Gezielte Entwässerung in Vegetationsflächen oder Versickerungsmulden Rückhaltung des Regenwassers in Form von Retentionsflächen im Plangebiet
	Erhöhung der Oberflächenabflüsse durch größere Flächenversiegelung Mögliche Grundwasserverunreinigungen durch den Eintrag fahrzeugspezifischer Schadstoffe (v.a. Schmier- und Treibstoffe)	Anlage der Stellflächen als teilversiegelte Flächen (Rasenpflaster oder Rasengitter) Verzicht auf Einbringen von (belasteten) Fremdsubstraten und Baustoffen mit Schadstoffgehalt, Pflanzenschutzmitteln oder Reinigungskemikalien, Normgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Klima/ Luft	Temporäre Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen während der Baumaßnahmen Beeinträchtigung durch Verlust lufthygienisch wirksamer Grünflächen	Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß Erhöhung des Grünflächenanteils durch Rasen, Stauden- und Baumpflanzungen, die Begrünung unterbauter Flächen und Fassadenbegrünung

5 Eingriffsbilanzierung

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um ein beschleunigtes B-Plan-Verfahren der Innenentwicklung des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB. Dadurch entfällt die Pflicht zur Kompensation von Eingriffen. Stattdessen sind gemäß § 13 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 1, 2 und 3 Satz 1 BauGB auch bei der Innenentwicklung und Nachverdichtung erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu vermeiden und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Für die vorliegende Planung werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter verbalargumentativ beschrieben und bewertet, eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) erfolgt auf Grund der Überschaubarkeit der naturschutzfachlichen Eingriffe (Umwandlung eines bebauten Gebietes in ein Wohngebiet) nicht.

Im Zuge des Bauvorhabens erfolgt eine Umwandlung eines Gewerbestandortes zu einem Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4. Insgesamt erfährt das Vorhabengebiet damit eine Aufwertung, da sich der Anteil an begrünten Freiflächen vergrößert. Mit der Festsetzung zur Gestaltung von Vorgärten und einer natürlichen Eingrünung soll sich das Wohngebiet künftig in das Orts- und Landschaftsbild des Viertels eingliedern und dieses aufwerten.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Flächennutzungen innerhalb des Vorhabengebiets gegenübergestellt.

Tabelle 5-1: Flächennutzung

Flächenbilanz	Alter Bestand	Neue Planung
	in m ²	in m ²
Versiegelte Flächen	7.166	8.545
...davon Gebäude (GRZ I)	4.166	3.418
...davon sonstige versiegelte oder unterbaute Flächen (GRZ II)	3.000	5.127
...davon begrünte Freifläche		3.418
Grünfläche	2.780	1.401
Verkehrsflächen	77	77
Gesamtfläche	<u>10.023</u>	<u>10.023</u>

In Bezug auf die versiegelten und überbauten Flächen entsteht für das Vorhaben aus fachlicher Sicht kein Kompensationsbedarf. Durch die unterbauten Flächen für Tiefgaragen nimmt der Anteil versiegelter Flächen zwar insgesamt zu, dafür sinkt aber der Anteil oberflächlich versiegelter Bereiche und es steigt der Anteil an begrünten Freiflächen. Es entstehen hochwertige Grün- bzw. Pflanzflächen mit Strauch- und Gehölzpflanzungen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die im Vorhabengebiet vorkommenden Bäume dar. Sie wurden im Februar 2021 vom Vermessungsbüro Oertelt erfasst und fachlich ergänzt.

Tabelle 5-2: Baumkataster (Vermessungsbüro Oertelt 2021)

Nummer	Baumart	Stamm- durchm. (m)	Stamm- umfang (m)	Kronen- durchm. (m)	Lage in Baufl.	Lage in Grünfl.	Status
461	Obstbaum	0,16	0,5	4	X		Rodung
464	Obstbaum	0,16	0,5	4	X		Rodung
521	Ahorn	0,29	0,9	7	X		Erhalt
522	Ahorn	0,29	0,9	7	X		Erhalt
523	Ahorn	0,19	0,6	6	X		Erhalt
524	Ahorn	0,38	1,2	6	X		Erhalt
845	Obstbaum	0,16	0,5	3	X		Rodung
847	Obstbaum	0,16	0,5	3	X		Rodung
848	Obstbaum	0,32	1	5	X		Rodung
1009	Eiche	0,45	1,4	23	X		Erhalt
1036	<i>Laubbaum</i>	0,22	0,7	5			<i>Abgängig / Tod</i>
1037a	Hainbuche	0,86	2,7			X	Erhalt
1037b	Ulme					X	Erhalt
1038	Birke	0,38	1,2	7		X	Erhalt
1039	Birke	0,38	1,2	7		X	Erhalt
1045	<i>unbekannt</i>	0,83	2,6	8			<i>Abgängig / Tod</i>
1089	Fichte	0,16	0,5	3		X	Erhalt
1168	Essigbaum	0,1			X		Rodung
1169	Apfelbaum				X		Rodung
1280	Fichte	0,19	0,6	4	X		Rodung
1366	Obstbaum	0,35	1,1	7		X	Erhalt
1368	Linde	0,29	0,9	4		X	Erhalt
1446	Obstbaum	0,16	0,5	3		X	Erhalt
1447	Obstbaum	0,16	0,5	3		X	Erhalt
1448	Obstbaum	0,16	0,5	3		X	Erhalt
1449	Lebensbaum	0,45	1,4	5		X	Erhalt
1450	Lebensbaum	0,29	0,9	4		X	Erhalt
1482	Linde	0,41	1,3	9		X	Erhalt

Im Zusammenhang mit dem Abbruch der Gewerbegebäude, der Altlastenbeseitigung und der Errichtung der neuen Wohngebäude müssen im bebauten Bereich 8 Bäume gerodet werden, 2 davon mit einem Stammumfang von über 50 cm. Innerhalb der Baufläche sind 5 großkronige Bäume zu erhalten und 5 Bäume neu zu pflanzen. Innerhalb der südlichen Grünfläche sind 10 Bäume zu erhalten bzw. durch Neupflanzung zu ersetzen. Das Gebiet wird somit über mindestens 20 Bäume verfügen.

Zusätzlich wird am westlichen Grundstücksrand zu den angrenzenden Kleingärten eine 3,00 m breite, strukturreiche, freiwachsende Hecke angepflanzt. Diese wird auf einer Fläche von ca. 375 m² mit Gehölzen der Pflanzliste der Stadt Chemnitz bepflanzt und Lebensraum für Vögel und Kleinsäuger sein sowie für Verschattung und Verdunstung sorgen.

6 Grünordnerisches Konzept

Ziel der Grünordnungsplanung ist es, Bauvorhaben klimaangepasst, ökologisch hochwertig und gestalterisch ansprechend umzusetzen. Dazu zählen auch ein nachhaltiges und klimaangepasstes Regenwassermanagement, eine nachhaltige Bodennutzung sowie die Förderung der Biodiversität.

Im Rahmen des Vorhabens ist das Ziel der grünordnerischen Festsetzungen eine harmonische und naturverträgliche Einbindung des Wohngebiets in die Umgebung. Schwerpunkte sind neben dem Artenschutz, eine Verbesserung des Mikroklimas sowie des Regenrückhalts und der Versickerung zur Sicherung eines attraktiven Wohnumfelds.

Die grünordnerischen Festsetzungen wurden parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und direkt in die Planzeichnung des B-Planes Nr. 22/16 integriert.

6.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die zeichnerisch festgesetzte Grünfläche ist mit Rasen und Gehölzen zu begrünen. Mindestens 20% der Fläche ist mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern der Gehölzliste Chemnitz zu bepflanzen. Innerhalb der Fläche sind mindestens 10 groß- und mittelkronige Bäume, Mindestqualität STU 8-14 cm und STU 14-20 cm zu erhalten bzw. nach Gehölzliste Chemnitz ergänzend zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Bäume leisten eine Reihe wichtiger Funktionen für das Ökosystem. Sie speichern Wasser und Schadstoffe wie CO₂, produzieren Sauerstoff und kühlen ihre Umgebung, mindern Lärm und sind eine wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und andere Tierarten. Bäume spielen eine wichtige Rolle für die Gestaltung ansprechender und klimaangepasster Städte, und werten somit auch das Wohngebiet auf.

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

Bepflanzung nicht überbauter Grundstücksflächen:

Nicht überbaute Grundstücksflächen (d.h. mind. 40% der Baufläche) sind mit Rasen, Stauden und Gehölzen dauerhaft zu begrünen. Mindestens 10% dieser Flächen sind mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern der Gehölzliste Chemnitz zu bepflanzen. Innerhalb der nicht überbauten Grundstücksflächen sind mindestens 5 mittelkronige, einheimische Bäume (incl. der Bäume innerhalb der PF2) der Gehölzliste Chemnitz, Mindestqualität STU 8-14 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: siehe oben.

Bepflanzung Vorgarten:

Die Flächen zwischen den straßenseitigen Baufeldgrenzen der Baufelder 1 und 2 und der Karl-Drais-Straße ist als Vorgarten anzulegen und zu begrünen. Mindestens 10% der Fläche sind mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern der Gehölzliste Chemnitz zu bepflanzen. Befestigungen (Zugangswege, Fahrradstellplätze) bis zu einer Fläche von 20 m² je Baufeld sind zulässig. Schottergärten sind gemäß der Satzung zur Verhinderung von Schottergärten der Stadt Chemnitz unzulässig.

Begründung: In den vorgesehenen Pflanzflächen kann Regenwasser versickern und durch eine Begrünung mit Stauden und Blühsträuchern sehen die Vorgärten nicht nur ansprechend aus, sondern leisten zugleich einen Beitrag zur Artenvielfalt, indem sie als Nahrungsquelle für Insekten dienen. Somit können bepflanzen Vorgärten zum Schutz und zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen, stärken die Artenvielfalt im Wohngebiet und leisten einen Beitrag zur Klimaanpassung.

Bepflanzung unterbauter Flächen:

Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird, sind mit einer mindestens 0,50 m starken Substratauflage zu versehen. Die unterbauten Flächen sind mit Rasen, Stauden und Sträuchern zu bepflanzen. Ausgenommen sind Erschließungsflächen.

Begründung: Die begrüneten Flächen leisten einen Beitrag zum klimangepassten Regenwassermanagement innerhalb des Wohngebiets, indem das Niederschlagswasser durch die Vegetation und Substratauflage vor Ort versickert und gespeichert werden kann bevor es verdunstet. Zudem trägt die Bepflanzung zur Begrünung des Wohngebiets bei, wovon stets auch Insekten, Vögel und andere Arten profitieren.

6.3 Flächen für das Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Eingrünung Nebengebäude

Die Außenwände der Nebengebäude u.a. des Müllplatzes sind mit standortangepassten Schling- oder Kletterpflanzen der Gehölzliste Chemnitz zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen.

Begründung: Die Begrünung von Fassaden trägt zur harmonischen Einbindung von Gebäuden in das Wohngebiet bei und stellt zusätzlich bedeutsame Verbindungselemente bzw. Biotopstrukturen für Arten dar. Zudem kann Fassadenbegrünung ausgleichend auf die negativen Auswirkungen der Flächenversiegelung wirken und trägt zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei.

Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer baulicher Anlagen mit einer Neigung bis zu 15° sind flächig und dauerhaft mit Pflanzen mindestens zur extensiven Dachbegrünung aus der „Pflanzenliste der Stadt Chemnitz zur Anwendung für die Bauleitplanung“ in der jeweils geltenden Fassung zu begrünen. Die durchwurzelbare Gesamtsubstratschicht muss mindestens 10 cm Höhe betragen. Die Herstellung der hier geregelten Begrünungen hat spätestens in der auf der Fertigstellung des Bauvorhabens nachfolgenden Pflanzperiode zu erfolgen und ist dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind in der darauffolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Begründung: Extensive Dachbegrünung leistet einen großen Beitrag zum klimangepassten Regenwassermanagement innerhalb des Wohngebiets, indem das Niederschlagswasser durch die Vegetation und Substratauflage vor Ort versickert und gespeichert werden kann bevor es verdunstet. Zudem trägt die Bepflanzung zur Begrünung des Wohngebiets bei, wovon stets auch Insekten, Vögel und andere Arten profitieren.

Pflanzfläche 1

Auf der Pflanzfläche PF1 ist eine min. 3,00 m breite durchgängige Heckenpflanzung aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Heistern der Gehölzliste Chemnitz anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen.

Begründung: Die Heckenpflanzung dient nicht nur der Minderung visueller Beeinträchtigungen und dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, sondern hat zugleich positive Auswirkungen auf die Arten- und Biotopvielfalt innerhalb des Wohngebiets. Auf den Pflanzflächen kann zudem Wasser versickert und gespeichert werden.

Pflanzfläche 2

Die Pflanzfläche PF2 ist mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen der Gehölzliste Chemnitz dauerhaft zu begrünen. Innerhalb der Fläche sind mindestens 3 großkronige Bäume, Mindestqualität STU 14-20 cm zu pflanzen und zu pflegen. Ausfälle sind zu ersetzen.

Begründung: Bäume leisten eine Reihe wichtiger Funktionen für das Ökosystem. Sie speichern Wasser und Schadstoffe wie CO₂, produzieren Sauerstoff und kühlen ihre Umgebung, mindern Lärm und sind eine wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und andere Tierarten. Bäume spielen eine wichtige Rolle für die Gestaltung ansprechender und klimaangepasster Städte, und werten somit auch das Wohngebiet auf.

6.4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9, Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89, Abs. 2 SächsBO)

Einfriedungen

Einfriedungen sind so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (ca. 10 bis 20 cm) bzw. eine Kleintierdurchlässigkeit vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

Begründung: Sollten Einfriedungen gebaut werden sind diese zur Sicherung von Wanderkorridoren und der Vernetzung von Habitaten für Kleintiere artenfreundlich zu gestalten.

Flächenbefestigungen

Wege und Zufahrten sind in teildurchlässiger Art mit einem mittleren Abflussbeiwert C_m von maximal 0,75 zu befestigen. Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien mit einem mittleren Abflussbeiwert C_m von maximal 0,25 zu befestigen (begrünbare Flächenbefestigungen wie Ökopflaster, Rasenpflaster, Rasengitter). Ausgenommen sind barrierefreie Stellplätze.

Begründung: Wichtige Anforderungen bei baulichen Eingriffen sind der verantwortungsvolle Umgang mit dem Schutzgut Boden sowie ein klimaangepasstes Regenwassermanagement. Mit der Planung teilversiegelter bzw. -durchlässiger Flächen kann dazu ein wichtiger Beitrag geleistet werden, indem das Regenwasser auf teilversiegelten Flächen auch weiterhin versickern kann.

6.5 Pflanzlisten

Der Stadtrat der Stadt Chemnitz hat 2018 eine verbindliche Pflanzenliste zur Anwendung von Bäumen, Sträucher, Fassaden- und Dachbegrünung in der Bauplanung beschlossen. Auf diese Liste (Anlage 3, 2018) kann im Zuge des Verfahrens zugegriffen werden kann. Die Pflanzliste ist als Anhang beigefügt.

Hinweis: Bei der Bepflanzung unterbauter Bereiche sind Arten zu wählen, denen eine Substratauflage von max. 0,50 m ausreichen. Tiefwurzler sollten vermieden werden.

6.6 Weitere Hinweise

Eingrünung der Lärmschutzwand

Die Lärmschutzwand ist an der dem Wohngebiet zugewandten Seite mit standortangepassten (empfohlen werden schattentolerante Arten) Kletterpflanzen aus der Gehölzliste Chemnitz zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Eine dauerhafte Begrünung der Lärmschutzwand dient nicht nur der Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes, sondern kann darüber hinaus dazu beitragen schädliche Umwelteinwirkungen zu mindern. Fassadenbegrünung trägt nachweislich zur Lärminderung und dem Schallschutz bei, zudem filtert die Biomasse Feinstaub aus der Umgebung, dient dem Biotopverbund und stärkt die Klimaanpassung.

Gehölzschutz

Geplante Gehölzrodungen oder -rückschnitte sind unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. In dieser Phase sind die Brutzeit der Vögel sowie die Wochenstubenzeit der Fledermäuse abgeschlossen. Gesetzlich geregelte Ausnahmen sind unter § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 bis 4 BNatSchG aufgeführt. Gehölzschnitte/-fällungen innerhalb der Vegetationsperiode bedürfen gemäß § 67 BNatSchG einer gesonderten Genehmigung durch die Unteren Naturschutzbehörde.

Weiterhin dürfen zum Zeitpunkt der Gehölzfällung keine Vögel in den Gehölzen nisten und diese auch nicht von Fledermäusen als Quartier genutzt werden. Sollten sich Höhlen (z.B. Spechthöhlen, Astausfallungen, tiefere Risse und Spalten) in den zu fällenden Gehölzen befinden, ist die Untere Naturschutzbehörde hierüber vor Beginn der Fällarbeiten zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

7 Zusammenfassung

Die Holzpalais GmbH & Co. KG plant in der sächsischen Großstadt Chemnitz auf den Flurstücken 6/2 und 6/3 der Gemarkung Schönau Mehrfamilienhäuser errichten. Auf einer derzeit gewerblich genutzten Fläche mit einer Größe von ca. 1 ha sollen dafür die Bestandgebäude durch 6 Mehrfamilienhäuser mit Tiefgaragen ersetzt werden. Die Zufahrt soll über einen Teil des Flurstückes 6/4 der Gemarkung Schönau realisiert werden. Das Bebauungsplanverfahren wird nach § 13a Baugesetzbuch als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ geführt. Ein Umweltbericht ist daher nicht erforderlich. Für die Genehmigungsfähigkeit müssen dennoch die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigt werden. Die MEP Plan GmbH wurde deshalb mit der Erarbeitung eines Grünordnerischen Fachbeitrags mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung beauftragt.

Der Betrachtung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ und ergab, dass insbesondere während der Bauphase temporär Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Mensch, Arten und Biotope, Boden und Wasser zu erwarten sind. Durch die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können diese reduziert werden.

Betriebs- und anlagebedingt sind für das Vorhaben kaum erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, da die ökologische Wertigkeit der Schutzgüter aufgrund der vorhandenen Nutzung und starken anthropogenen Überformung überwiegend als gering einzustufen ist. Dennoch ist es wichtig, dass die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Versiegelung in der Planung berücksichtigt werden, ein sachgerechter Umgang mit dem Boden stattfindet und ausreichend Retentionsflächen geschaffen werden. Dies erfolgt durch den Erhalt und Schutz der Grünfläche sowie zusätzlicher Pflanzflächen. Unterbaute Bereiche innerhalb des Vorhabengebiets werden mit einer Substratauflage von mindestens 0,50 m hergerichtet und dauerhaft begrünt.

Ein weiterer Eingriff stellt die Rodung von Gehölzen dar. Im Zusammenhang mit dem Abbruch der Gewerbegebäude, der Altlastenbeseitigung und der Errichtung der Wohngebäude müssen im bebauten Bereich 8 Bäume gerodet werden, 2 davon mit einem Stammumfang von über 50 cm. Innerhalb der Baufläche sind 5 großkronige Bäume zu erhalten und zusätzlich 5 Bäume neu zu pflanzen. Innerhalb der südlichen Grünfläche sind 10 Bäume zu erhalten bzw. durch Neupflanzung zu ersetzen. Das Gebiet wird somit über mindestens 20 Bäume verfügen.

Zusätzlich wird am westlichen Grundstücksrand zu den angrenzenden Kleingärten eine 3,00 m breite, strukturreiche, freiwachsende Hecke angepflanzt. Diese wird auf einer Fläche von ca. 375 m² mit Gehölzen der Pflanzliste der Stadt Chemnitz bepflanzt und Lebensraum für Vögel und Kleinsäuger sein sowie für Verschattung und Verdunstung sorgen.

Für Vögel und Fledermäuse dient das wenig frequentierte Grundstück als Ruhe- und Nahrungsstätte. Die Eingriffe für die nachgewiesenen Arten werden durch Artenschutzmaßnahmen (vgl. MEP Plan GmbH 2023) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Mit den festgesetzten Maßnahmen kann somit den Beeinträchtigungen der Schutzgüter begegnet werden und es erfolgt langfristig eine harmonische und naturverträgliche Einbindung des Wohngebiets in die Umgebung.

8 Quellenverzeichnis

- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD), Regionale Wetter- und Klimadaten aus Sachsen: https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/sachsen/sac_node.html, Abgerufen am 10.04.2023.
- ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH (2021) Ingenieurbüro für Geotechnik und Umwelt, Baugrund- und Schadstoffuntersuchung, Chemnitz, Karl-Drais-Straße 4, Altstandort SALKA 61260723 - Gutachten, unveröffentlicht.
- ERDBAULABORATORIUM DRESDEN GMBH (2024) Ingenieurbüro für Geotechnik und Umwelt, Baugrund- und Schadstoffuntersuchung, Chemnitz, Karl-Drais-Straße 4, Altstandort SALKA 61260723 - Sanierungsplan, unveröffentlicht.
- FREISTAAT SACHSEN (2013): Landesentwicklungsplan Chemnitz, Stand 2013.
- KULTURDENKMALE IM FREISTAAT SACHSEN (2023) Denkmaldokument 09203527, Abgerufen am 04.08.2023
- LANDWIRTSCHAFT- UND UMWELTINFORMATIONSSYSTEM FÜR GEODATEN (LUIS) (2023): Fachbereich Lärm und Lärmschutz. <https://luis.sachsen.de/fachbereich-laerm.html>, Abgerufen am 24.03.2023
- MEP PLAN GMBH (2023): Bebauungsplan Nr. 22/16 Wohngebiet Karl-Drais-Straße (Stadt Chemnitz) Artenschutzbeitrag – unveröffentlicht.
- PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ (2008) Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008 (Sächsisches Amtsblatt, Sächsischer Anzeiger Nr. 31 vom 31. Juli 2008)
- PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ (2014): Regionaler Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan (LRP) Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege für die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb.von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2005): Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) von 2005, Geodaten.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2010): Kartieranleitung – Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2022): iDA – Datenportal, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>, Aufgerufen Juni 2022
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2023a): Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0 <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, Aufgerufen im Juli 2023.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2023b): Hinweise für die Strategische Lärmkartierung, Hilfestellung zur Interpretation der Ergebnisse der Lärmkartierung im Internet-Kartendienst des LfULG. https://luis.sachsen.de/download/Hilfestellung_Interpretation_Laermkarten.pdf; abgerufen am 24.03.2023
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2023c): Sachdatenabfrage – Karteninhalt: Geologie.

https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true&service=https://geodienste.sachsen.de/iwms_geosn_geografische-bezeichnungen/guest?; Abgerufen am 24.03.2023

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2023d):

Sachdatenabfrage – Karteninhalt: Wasser.

https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true&service=https://geodienste.sachsen.de/iwms_geosn_geografische-bezeichnungen/guest?; abgerufen am 24.03.2023

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2009):

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Dresden.– in der Fassung: SMUL, Mai 2009.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR REGIONALENTWICKLUNG (2013) Landesentwicklungsplan (LEP) 2013 vom 14. August 2013

SCHMID, H.; WALDBURGER, P. & HEYNEN, D. (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 52 S.

SCHIRMER GMBH (2022) Beratende Ingenieure, Stadt Chemnitz Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wohngebiet Karl-Drais Straße“ - Schalltechnisches Gutachten – unveröffentlicht.

STADT CHEMNITZ (2015): Umgang mit Niederschlagswasser von befestigten Flächen, Umweltamt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Abgerufen am 09.08.2023:
<https://www.chemnitz.de/chemnitz/media/unsere-stadt/umwelt/downloads/niederschlagswasser.pdf>

VERMESSUNGSBÜRO OERTELT (2021) Karl-Drais-Straße Flst.6/3, Chemnitz – unveröffentlicht.

9 Anhang

9.1 Pflanzenliste der Stadt Chemnitz zur Anwendung für die Bauleitplanung

9.2 Karte 1 – Übersichtskarte

9.3 Karte 2 – Biotopkartierung

Pflanzenliste der Stadt Chemnitz zur Anwendung für die Bauleitplanung

Bäume, Sträucher, Fassaden- und Dachbegrünung

Hinweis zu den Pflanzlisten Bäume und Sträucher:

Im Stadtgebiet von Chemnitz sind die Bodenverhältnisse mehr oder weniger einheitlich. Auf eine detaillierte Auflistung der Standortansprüche wurde daher verzichtet. Angaben und Hinweise zur Verwendung wurden aber fast bei jeder Art aufgeführt. Neben Angaben zum Standort wurde die Verträglichkeit bzw. Unverträglichkeit bzw. Toleranz von Trockenheit und Hitze angegeben.

Bäume über 20 m Höhe (großer Platzbedarf)

	Standortbedingungen	Bemerkungen
Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	normal	für eine Vielzahl von Tierarten Lebensraum
Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	normal, nicht empfindlich gegen Trockenheit und Hitze	häufig gepflanzter Baum, empfindlich gegenüber Tausalz und Luftverschmutzung
Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	nicht an trockenen Standorten, eher halbschattig	
Gewöhnliche Esche <i>Fraxinus excelsior</i>	mäßig trockenheits- und hitzetolerant, guter Boden, frischer bis feuchter Boden	aufgrund des Eschentriebsterbens aktuell wenig gepflanzt
Gewöhnliche Kiefer <i>Pinus sylvestris</i>	sonnig, anspruchslos, trockenheits- und hitzetolerant	
Rot-Buche <i>Fagus sylvatica</i>	nur an schattigen bis halbschattigen Standorten	imposanter Baum, ohne forstliche Beeinflussung wäre die Buche der häufigste Waldbaum in Chemnitz
Trauben-Eiche <i>Quercus petraea</i>	geeignet für trockene Standorte	kommt in Chemnitz selten vor, vor allem an trockenen Standorten
Hänge-Birke <i>Betula pendula</i>	anspruchslos	Pionierbaumart, kommt oft auch von selbst
Berg-Ulme <i>Ulmus glabra</i>	halbschattig, guter Boden, nicht trockenheits- und hitzetolerant	aufgrund einer Pilzinfektion in den 1970er Jahren, die durch den Ulmensplintkäfer übertragen wurde, kommen Ulmen nur noch selten vor
Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	nur für feucht-nasse Standorte geeignet	an Gewässern
Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	auch für trockene Standorte geeignet	hat sich in Chemnitz ausgebreitet
Sommer-Linde <i>Tilia platyphyllos</i>	auch für trockene Standorte geeignet	frostempfindlich
Gehölze aus wärmebegünstigteren Gegenden Deutschlands		
Feld-Ulme <i>Ulmus minor</i>	vor allem Flussauen	Flachlandart
Flatter-Ulme <i>Ulmus laevis</i>	nur für Auenbereiche (z. B. am Chemnitzfluss)	nicht in höheren Lagen vorkommend, in Chemnitz wohl nicht heimisch
Ess-Kastanie <i>Castanea sativa</i>	sehr wärmebedürftig, trockenheits- und hitzetolerant	Höhe 20-25 m, spätfrostempfindlich, nur im Siedlungsbereich pflanzen, wahrscheinlich nicht in Deutschland heimisch, wohl von den Römern eingeführt

Bäume von 10 bis 20 m Höhe (kleinwüchsige Bäume)

	Standortbedingungen	Bemerkungen
Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	eher besserer Boden	auch gern als Schnitthecke gepflanzt
Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	anspruchlos	auch als Hecke geeignet
Eberesche <i>Sorbus aucuparia</i>		
Vogel-Kirsche <i>Prunus avium</i>	eher besserer Boden	
Bruch-Weide <i>Salix fragilis</i>	feucht-nasse Standorte	typischer Baum an Flüssen, Pflanzung an Teichen – Die Hybridart Hohe Weide <i>Salix x rubens</i> sollte nicht gepflanzt werden.
Gehölze aus wärmebegünstigteren Gegenden Deutschlands		
Elsbeere <i>Sorbus torminalis</i>	südexponierte Hänge	nicht für saure Böden geeignet, nur im Siedlungsbereich pflanzen
Speierling <i>Sorbus domestica</i>	südexponierte Hänge	submediterrane Art, nicht für saure Böden geeignet, nur im Siedlungsbereich pflanzen

Sträucher bzw. kleinere Bäume von 5 bis 10 m Höhe

Neu aufgenommen wurden Kultur-Obstbäume. Sie gelten nicht als heimische Gehölze, aber sie sind aus heimischen Wildarten gezüchtet und haben eine sehr große Bedeutung für die Tierwelt, wenn sie als langlebige Hochstämme gepflanzt werden.

	Standortbedingungen	Bemerkungen
Wild-Apfel <i>Malus sylvestris</i>		
Wild-Birne <i>Pyrus pyraeaster</i>		
Gewöhnliche Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	feuchter und schattiger Standort	
Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	anspruchlos	Bienenweide, Pionierbaumart, kommt oft auch von selbst
Eibe <i>Taxus baccata</i>	schattig	Giftpflanze
Obstbäume		
Kultur-Apfel <i>Malus domestica</i>		Hochstamm verwenden
Kultur-Birne <i>Pyrus communis</i>		Hochstamm verwenden, z. T. auch über 10 m hoch
Süß-Kirsche <i>Prunus avium</i>		Hochstamm verwenden
Kultur-Pflaume <i>Prunus domestica</i>		Hochstamm verwenden
Walnuss <i>Juglans regia</i>	empfindlich gegen Winterkälte und Spätfrost	auch deutlich über 10 m hoch
Gehölze aus wärmebegünstigteren Gegenden Deutschlands		
Echte Mehlsbeere <i>Sorbus aria</i>	südexponierte Hänge	nur im Siedlungsbereich pflanzen

Die Festsetzung von Gehölzpflanzungen im Rahmen der Bauleitplanung betrifft nicht die

ganze Fläche des Grundstücks, so dass ein Gestaltungsspielraum für den Bauherrn bleibt. So können z. B. auch weitere Obstgehölze wie Sauerkirsche, Quitte, Aprikose und Pfirsich gepflanzt werden.

Sträucher bis zu 5 m Höhe

	Standortbedingungen	Bemerkungen
Gewöhnlicher Schneeball <i>Viburnum opulus</i>		
Zweigrifflicher Weißdorn <i>Crataegus laevigata</i>		
Eingrifflicher Weißdorn <i>Crataegus monogyna</i>		
Großkelchiger Weißdorn <i>Crataegus rhipidophylla</i>		
Schwarzer Holunder <i>Sambucus nigra</i>	nicht sehr sonnen- exponiert pflanzen	Nährstoffzeiger, wird 3 bis max. 10 m hoch
Schlehe <i>Prunus spinosa</i>		starke Ausbreitung durch Wurzelschösslinge
Hunds-Rose <i>Rosa canina</i>		
Hecken-Rose <i>Rosa corymbifera</i>		
Graugrüne Rose <i>Rosa dumalis</i>		
Hirsch-Holunder <i>Sambucus racemosa</i>	saurer Boden	nur waldnah pflanzen, besonders im südlichen und westlichen Stadtgebiet
Haselnuss <i>Corylus avellana</i>	schattig-halbschattig, eher guter Boden	wird bei günstigen Bedingungen auch bis 6 m hoch
Pfaffenhütchen <i>Euonymus europaeus</i>		Giftpflanze
Faulbaum <i>Frangula alnus</i>	frisch-feuchter Boden und eher schattiger	
Rote Heckenkirsche <i>Lonicera xylosteum</i>	sonnig	wärmeliebende Art
Schwarze Heckenkirsche <i>Lonicera nigra</i>	Schattenpflanze	montan verbreitet (Gebirge), Pflanzung nur im südlichen Stadtgebiet
Ohr-Weide <i>Salix aurita</i>	an feucht-nassen Standorten	
Purpur-Weide <i>Salix purpurea</i>	auf feuchtem Boden	
Korb-Weide <i>Salix viminalis</i>	auf feuchtem Boden	
Gewöhnlicher Wacholder <i>Juniperus communis</i>	lichtbedürftig	
Besenginster <i>Cytisus scoparius</i>	lichtbedürftig	
Brombeere <i>Rubus fruticosus agg.</i>		
Himbeere <i>Rubus idaeus</i>		
Gehölze aus wärmebegünstigteren Gegenden Deutschlands		
Berberitze <i>Berberis vulgaris</i>		keine andere <i>Berberis</i> -Art verwenden!

Standortbedingungen	Bemerkungen
Kornelkirsche <i>Cornus mas</i>	
Echte Felsenbirne <i>Amelanchier ovalis</i>	
Liguster <i>Ligustrum vulgare</i>	

Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung

Mit dem Klimawandel nimmt die Notwendigkeit zur Reduzierung der Wärmeabstrahlung an Fassaden zu. Eine Aufnahme der Begrünung von Fassaden in Bebauungsplänen ist deshalb wünschenswert. Heimische Arten sind bei der Begrünung von Fassaden vorzuziehen. Daneben gibt es eine Vielzahl von fremdländischen Kletterpflanzen, die auch zur Verwendung kommen können.

	Standortbedingungen	Bemerkungen
Efeu <i>Hedera helix</i>	sonnig bis halbschattig, nicht zu trocken	immergrün, Giftpflanze
Gewöhnliche Waldrebe <i>Clematis vitalba</i>	sonnig bis halbschattig, nicht zu trocken, an frischen bis feuchten Standorten	
Gewöhnlicher Hopfen <i>Humulus lupulus</i>	halbschattig, nicht zu trocken, eher guter Boden	
Wald-Geißblatt <i>Lonicera periclymenum</i>		Früchte sind giftig
Obstgehölze (nur für Grundstücke)		
Weinrebe <i>Vitis vinifera</i>		
nicht heimische Kletterpflanzen		
Dreilappiger Wilder Wein <i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'		selbstklimmend, schöne Herbstfärbung
Gewöhnlicher Wilder Wein <i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Engelmannii'		selbstklimmend, schöne Herbstfärbung
Fünfblättriger Wilder Wein <i>Parthenocissus inserta</i>		Rankgerüst erforderlich, schöne Herbstfärbung
Schlingknöterich <i>Fallopia baldschuanica</i> syn. <i>F. aubertii</i>		schnellwüchsig, Rankgerüst erforderlich
Chinesischer Blauregen <i>Wisteria sinensis</i>		Rankgerüst erforderlich, schöne blaue Blüten, Giftpflanze

Bodendeckende Stauden zur Unterpflanzung

Es können keine heimischen Arten empfohlen werden, da es kaum solche gibt (z. B. Efeu) bzw. diese nicht kultiviert werden.

An Rändern zu Gehölzpflanzungen bietet sich die Anlage eines blütenreichen Schmetterlings- und Wildbienen-saumes an. Über den ganzen Sommer steht eine Vielzahl an Blüten als Nektarquelle für verschiedene Insekten zur Verfügung. Die Ansaatmischung besteht sowohl aus einjährigen als auch aus ausdauernden Arten. Als Pflege ist eine Mahd jedes Jahr oder auch aller zwei bis drei Jahre nötig.

Der Schmetterlings- und Wildbienenraum ist für den urbanen Bereich gedacht und für den Einsatz für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur bedingt verwendbar.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Kleiner Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Barbarakraut	<i>Barbarea vulgaris</i>
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>
Acker-Glockenblume	<i>Campanula rapunculoides</i>
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>
Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Gewöhnliche Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
Gewöhnlicher Wirbeldost	<i>Clinopodium vulgare</i>
Weide-Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>
Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>
Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Weißes Labkraut	<i>Galium album</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i>
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>
Herbst-Löwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>
Rauer Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i>
Margerite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>
Gewöhnliches Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Pechnelke	<i>Lychnis viscaria, syn. Silene viscaria</i>
Wilde Malve	<i>Malva sylvestris</i>
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>
Saat-Mohn	<i>Papaver dubium</i>
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Mittlerer Wegerich	<i>Plantago media</i>
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>
Gewöhnliche Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Echtes Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i>
Knoten-Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>
Purpur-Fetthenne	<i>Sedum telephium agg.</i>
Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>
Weißer Lichtnelke	<i>Silene latifolia</i>
Gewöhnliches Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>
Acker-Senf	<i>Sinapis arvensis</i>
Gewöhnliche Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gewöhnlicher Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gold-Klee	<i>Trifolium aureum</i>
Zickzack-Klee, Mittlerer Klee	<i>Trifolium medium</i>
Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>
Mehlige Königskerze	<i>Verbascum lychnitis</i>
Schwarze Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>
Kleinblütige Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i>
Wildes Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>

Empfehlungen zur Dachbegrünung

Ausgewählt wurden Pflanzenarten, die an Trockenheit angepasst sind, also auf Felsen, in Halbtrockenrasen, auf Magerrasen und an trockenen Ruderalstellen (Böschungen) vorkommen. Insbesondere handelt es sich um trockenheitsliebende Pflanzenarten aus dem Raum Chemnitz. Die Liste ist aber nicht auf heimische Arten beschränkt. So sind auch Zierpflanzen aus Steingärten, die in der Region schon lange gepflanzt bzw. angesät werden und zum Teil auch verwildern, aufgelistet. Es wurde bei der Auswahl darauf geachtet, dass möglichst keine unerwünschte Ausbreitung in die freie Natur (Florenverfälschung) erfolgt. Weiterhin spielten bei der Auswahl ästhetische Gesichtspunkte (buntblühend) und ein günstiges Nahrungsangebot für Insekten eine Rolle.

Es handelt sich um ein Artenspektrum für die extensive Dachbegrünung mit einem Schichtaufbau von mind. 10 cm durchwurzelbares Substrat.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Färber-Hundskamille	<i>Anthemis tinctoria</i>
Quendelblättriges Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
Gewöhnliche Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Gewöhnlicher Wirbeldost	<i>Clinopodium vulgare</i>
Karthäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>
Gewöhnlicher Reiherschnabel	<i>Erodium cicutarium</i>
Frühlings-Hungerblümchen	<i>Erophila verna syn. Draba verna</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Echter Schafschwingel	<i>Festuca cinerea s. str.</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Sand-Mohn	<i>Papaver argemone</i>
Steinbrech-Felsennelke	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
Frühlings-Fingerkraut	<i>Potentilla verna</i>
Knolliger Hahnenfuß	<i>Ranunculus bulbosus</i>
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Weißer Fetthenne	<i>Sedum album</i>
Felsen-Fetthenne	<i>Sedum rupestre</i>
Milder Mauerpfeffer	<i>Sedum sexangulare</i>
Purpur-Fetthenne	<i>Sedum telephium agg.</i>
Dach-Hauswurz	<i>Sempervivum tectorum</i>
Nickendes Leimkraut	<i>Silene nutans</i>
Gewöhnliches Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Edel-Gamander	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Gewöhnlicher Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>

Pflanzenliste für Straßenbäume in der Bauleitplanung

Bäume über 20 m Höhe

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Esche Sorte 'Westhofs Glorie'	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Westhofs Glorie'
Gleditschie 'Inermis'	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Inermis'
Zerr-Eiche	<i>Quercus cerris</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Sumpf-Eiche	<i>Quercus palustris</i>
Lichte Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Sandraudiga'
Silber-Linde 'Brabant'	<i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant'
Kaiser-Linde	<i>Tilia europaea</i> 'Pallida'
Gefülltblühende Rosskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i> 'Baumannii'
Fächerblattbaum	<i>Ginkgo biloba</i>
Ahornblättrige Platane	<i>Platanus x hispanica</i> (Syn.: <i>Platanus x acerifolia</i>)

Bäume 10 bis 20 m Höhe

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Feld-Ahorn 'Elsrijk'	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'
Spitz-Ahorn 'Cleveland'	<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'
Spitz-Ahorn 'Columnare'	<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'
Purpur-Erle	<i>Alnus x spaethii</i>
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'
Esche 'Greessink'	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Greessink'
Blumen-Esche	<i>Fraxinus ornus</i>
Blumen-Esche 'Rotterdam'	<i>Fraxinus ornus</i> 'Rotterdam'
Gleditschie 'Skyline'	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'
Hopfen-Buche	<i>Ostrya caprinifolia</i>
Trauben-Kirsche 'Schloss Tiefurt'	<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'
Säulen-Eiche	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'
Säulen-Eiche 'Kloster'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata Kloster'
Einblatt-Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Unifolia' (Syn.: <i>Robinia pseudoacacia</i> 'Monophylla')
Krim-Linde	<i>Tilia x euchlora</i>
Papier-Birke	<i>Betula papyrifera</i>
Baum-Hasel	<i>Corylus colurna</i>
Virginischer Wacholder	<i>Juniperus virginiana</i>
Amberbaum	<i>Liquidambar styraciflua</i>
Schwarz-Kiefer	<i>Pinus nigra</i>
Resista-Ulme 'New Horizon'	<i>Ulmus resista</i> 'New Horizon'

Bäume 5 bis 10 m Höhe

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Baum-Felsenbirne 'Robin Hill'	<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'
Spiegelrinden-Kirsche	<i>Prunus x schmittii</i>

Diese Arten und Sorten haben sich unter Chemnitzer Standortbedingungen bereits überwiegend bewährt. Zusätzliche kleinkronige Sorten insbesondere Kugelbäume werden nicht empfohlen, da das herzustellende notwendige Lichtraumprofil dem natürlichen Habitus entgegensteht.

Diese Pflanzenlisten für Straßenbäume in der Bauleitplanung werden in den Stadtteilen der kompakten Stadt angewendet. Sie gelten nicht automatisch für die aufgelockerten Stadtteile entsprechend der Abbildung in Anlage 2 Nr. 6.

Kartenlegende

Gebäudeerfassung

 Bestandsgebäude (BW1 bis BW9)

Grundlagen

 Vorhabengebiet

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0

0 5 10 20 30 Meter

Auftraggeber:
Holzpalais GmbH & Co. KG
Batschkastr. 10, 67117 Limburgerhof

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

-  Abstandsfläche (11.03.900)
-  Gewerbegebiet und Garagenanlage (11.02.200 und 11.04.300)
-  Grünfläche mit Einzelbäumen (06.02.100 und 02.02.400)
-  Naturferner Teich (04.06.100)
-  Parkplatz (11.04.200)
-  Sonstige Sonderflächen (vegetationsfrei) (11.05.300)
-  Sonstiger versiegelter Platz/Fläche (11.04.400)

Grundlagen

-  Vorhabengebiet

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0

0 5 10 20 30 Meter



Auftraggeber:
Holzpalais GmbH & Co. KG
Batschkastr. 10, 67117 Limburgerhof

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden