

**Stadt Schwabach**

**Bebauungsplan  
W-30-21 „Unterer Grund“  
mit integriertem Grünordnungsplan**

**Entwurfsbegründung**

**Teil II  
Umweltbericht**

Stand März 2021  
In der Fassung der erneuten  
öffentlichen Auslegung  
Mai 2022

GOEP LA Ltd  
Büro für Umwelt- und Freiraumplanung  
Rainer Preißmann / Maximilian Frhr. von Wendt  
Landschaftsarchitekten BDLA

Reeser Str. 243  
47546 Kalkar

Aktienstr. 177  
45359 Essen

Bearbeiter:  
Dipl.-Ing. Rainer Preißmann  
Dipl.-Ing. Harald Schrempfer

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Gliederung entsprechend Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB

## Umweltbericht

|        |   |    |
|--------|---|----|
| I      | EINLEITUNG.....   | 4  |
| 1      | Rechtsgrundlagen des Umweltberichts und der Umweltprüfung.....  | 4  |
| 2      | Planungsanlass und Aufgabenstellung.....  | 4  |
| 2.1    | Geltungsbereich und Angaben zum Standort.....   | 4  |
| 2.2    | Planungsabsicht und planungsrechtliche Festsetzungen .....  | 6  |
| 2.3    | Bedarf an Grund und Boden .....   | 7  |
| 2.4    | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung..... | 7  |
| 2.4.1  | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....   | 7  |
| 2.4.2  | Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....   | 10 |
| 2.5    | Bewertung .....   | 14 |
| 2.5.1  | Vorgehensweise bei der Umweltprüfung .....  | 14 |
| 2.5.2  | Vorgehensweise bei der Eingriffsbewertung .....   | 15 |
| II     | BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUS-WIRKUNGEN GEM. § 2 ABS. 4, SATZ 1 BauGB.....   | 15 |
| 3      | Allgemeine Erläuterungen .....  | 15 |
| 3.1    | Ziele des Umweltberichtes .....   | 15 |
| 4      | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....   | 16 |
| 4.1    | Darstellung des aktuellen Bestandes .....   | 16 |
| 4.2    | Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens .....  | 16 |
| 4.3    | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....  | 17 |
| 4.4    | Auswirkungen auf die Schutzgüter .....  | 18 |
| 4.4.1  | Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt .....  | 18 |
| 4.4.2  | Schutzgut Boden und Fläche .....  | 29 |
| 4.4.3  | Schutzgut Wasser .....  | 31 |
| 4.4.4  | Schutzgut Klima und Luft .....  | 35 |
| 4.4.5  | Schutzgut Landschaft (Ortsbild) .....   | 37 |
| 4.4.6  | Schutzgut Mensch und Gesundheit.....  | 38 |
| 4.4.7  | Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....  | 40 |
| 4.4.8  | Szenario bei Nichtdurchführung der Planung .....  | 41 |
| 4.4.9  | Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7b BauGB).....  | 41 |
| 4.4.10 | Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7e BauGB).....  | 41 |
| 4.4.11 | Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7f BauGB) .....   | 42 |
| 4.4.12 | Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7g BauGB) .....                      | 42 |
| 4.4.13 | Luftqualität in besonderen Gebieten (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7h BauGB).....  | 42 |
| 4.4.14 | Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7i BauGB) .....   | 43 |
| 4.4.15 | Auswirkungen der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB) .....  | 43 |
| 4.5    | Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung .....  | 44 |
| 4.6    | Kumulative Vorhaben .....   | 45 |

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

|                              |  |    |
|------------------------------|--|----|
| 4.7                          | Planungsalternativen .....   | 45 |
| 4.8                          | Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Nichtdurchführung der Maßnahme.....                         | 46 |
| 4.9                          | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....             | 46 |
| 4.9.1                        | Konfliktvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....  | 46 |
| 4.9.2                        | Berechnung der Kompensationsmaßnahmen .....  | 48 |
| 4.9.3                        | Eingriffs- / Ausgleichsberechnung.....   | 50 |
| III                          | ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....   | 53 |
| 5                            | Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Schwierigkeiten und Defizite bei der Zusammenstellung der Angaben ..... | 53 |
| 6                            | Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring) .....  | 54 |
| 7                            | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....  | 55 |
| 8                            | Quellenverzeichnis .....   | 56 |
| IV                           | GRÜNORDNUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE UND GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN UND DEREN FESTSETZUNG .....            | 57 |
| 9                            | Maßnahmenkonzept .....   | 57 |
| 9.1                          | Anforderungen.....   | 57 |
| 9.2                          | Festsetzungen zur Verbesserung des Kleinklimas.....  | 58 |
| 9.3                          | Festsetzungen aus artenschutzrechtlicher Sicht und zur Erhaltung des Baumbestandes .....                         | 58 |
| 9.4                          | Grünordnerische Festsetzungen.....   | 60 |
| 9.5                          | Pflanzenauswahl Gehölze .....  | 63 |
| 9.6                          | Pflanzenauswahl Bäume .....  | 64 |
| 9.7                          | Durchführung der Maßnahmen und Pflege der Gehölze.....   | 65 |
| 9.8                          | Umsetzung der Maßnahmen .....  | 65 |
| <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> |  |    |
| Abbildung 1                  | Geltungsbereich des B Planes   | 5  |
| Abbildung 2                  | Lage im Raum   | 5  |
| Abbildung 3                  | Städtebauliches Konzept  | 6  |
| Abbildung 4                  | Regionalplan Region Nürnberg (7) Zentrale Orte und Nahbereiche Begründungskarte 3 (Ausschnitt)                   | 10 |
| Abbildung 5                  | Umgriff der Umgemeindung im Bereich Wolkersdorf  | 11 |
| Abbildung 6                  | Schutzgebiete  | 12 |
| Abbildung 7                  | Schutzwürdige Biotope  | 13 |
| Abbildung 8                  | Überschwemmungsgebiete   | 14 |
| Abbildung 9                  | Bestandsplan mit Nutzungs- und Biotoptypen   | 19 |
| Abbildung 10                 | Bodenverhältnisse  | 29 |
| Abbildung 11                 | Gehölzbestand im Überschwemmungsgebiet   | 33 |
| Abbildung 12                 | Angrenzende Bebauung   | 37 |
| Abbildung 13                 | Planung mit Nutzungs- und Biotoptypen  | 53 |
| Abbildung 14                 | Systemschnitt Tiefgaragenbegrünung   | 62 |
| <b>TABELLENVERZEICHNIS</b>   |  |    |
| Tabelle 1                    | Nutzungs- und Biotoptypenliste – Bestand Geltungsbereich   | 19 |
| Tabelle 2                    | Nutzungs- und Biotoptypenliste Bestand Umgebungsflächen  | 19 |
| Tabelle 3                    | Baumliste  | 20 |
| Tabelle 4                    | Arteninformation Stadtgebiet Schwabach   | 25 |
| Tabelle 5                    | Nutzungs- und Biotoptypen Bestand mit Flächenangaben   | 50 |
| Tabelle 6                    | Nutzungs- und Biotoptypen Planung mit Flächenangaben   | 51 |
| Tabelle 7                    | Baumbestand Erhaltung und erforderlicher Ersatz gem. Baumschutz VO   | 59 |

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **PLÄNE IM ANHANG (Beide im Original M 1: 500)**

GOEP2003B-01 (04) Grünordnungsplan / Bestandsplan zur Eingriffs- / Ausgleichsbewertung

GOEP2003M-01 (08) Grünordnungsplan / Maßnahmenplan zur Eingriffs- / Ausgleichsbewertung

Bestandsplan mit Eingriffsbewertung vom 5.9.2014, Büro Thiele Landschaftsarchitekten, Schwabach

## **I EINLEITUNG**

### **1 Rechtsgrundlagen des Umweltberichts und der Umweltprüfung**

Für Bauleitplanverfahren ist im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in deren Rahmen ein Umweltbericht (§ 2a BauGB auf Grundlage der Anlage 1 zu § 2 Abs.4, § 2a und § 4c BauGB) erstellt wird. Wesentliche inhaltliche Anforderungen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu entnehmen.

Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden (erheblichen) Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen und zu bewerten. Der Umweltbericht ist dabei ein gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und ist bei der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Die abschließenden Ergebnisse des Umweltberichts nach der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange und der öffentlichen Auslegung unterliegen der Abwägung der Kommune nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Entsprechend § 2 UVPG, § 2a BauGB werden die Schutzgüter untersucht und hinsichtlich ihrer Bedeutung und Eingriffsempfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben bewertet. Hierzu werden vorhandene Daten ausgewertet und interpretiert.

### **2 Planungsanlass und Aufgabenstellung**

#### **2.1 Geltungsbereich und Angaben zum Standort**

Auf Antrag der Firma FS-FUCHS WOHNBAU GmbH, Maria-Hilf-Straße 72, 92334 Berching, vertreten durch Herrn Roland Fuchs, soll für das Grundstück mit der Flurnummer 391/29 am nördlichen Rand von Wolkersdorf an der Wolkersdorfer Hauptstraße ein Bauleitplanverfahren eingeleitet werden.

Das Grundstück wurde ehemals gewerblich genutzt und soll als Wohnquartier mit Kindertagesstätte entwickelt werden.

Das Grundstück grenzt im Süden und Westen an Straßen und im Norden und Osten an Landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die jeweils parallel verlaufenden Abschnitte der Wolkersdorfer Straße und der Straße „Unterer Grund“ sind einschl. des Kreuzungsbereiches mit in den Geltungsbereich des B Plan Verfahrens einbezogen worden.

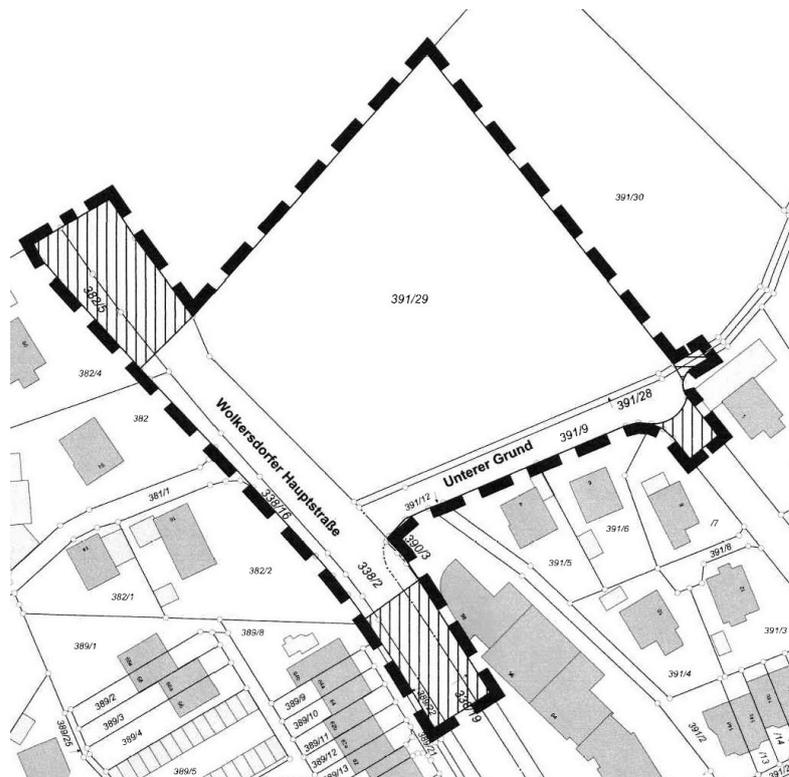
Dieses nördlich an Wolkersdorf angrenzende Grundstück stellt stadträumlich den Siedlungsrand von Schwabach dar und ist im Rahmen der Umgemeindung zwischen den Städten Schwabach und Nürnberg der Stadt Schwabach zugeordnet worden.

Der erforderliche Untersuchungsrahmen und -bedarf im Hinblick auf die Umweltbelange sowie die Bewertungsmethodik wurde mit den am Verfahren beteiligten Ämtern der Stadtverwaltung abgestimmt.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Abbildung 1 Geltungsbereich des B Planes

Mit Darstellung der Änderung des Geltungsbereichs nach der öffentlichen Auslegung.



Quelle: Begründung zum Bebauungsplanentwurf

## Abbildung 2 Lage im Raum



Quelle: Bayern Atlas mit Kennzeichnung des Geltungsbereiches

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## 2.2 Planungsabsicht und planungsrechtliche Festsetzungen

Ein städtebauliches Konzept (Stand 04/2022) als Beurteilungsgrundlage liegt vor. Danach soll parallel zur Wolkersdorfer Hauptstraße ein Mehrfamilienhaus aus zwei aneinander gesetzten Baukörpern mit drei Vollgeschossen den städtebaulichen Abschluss entsprechend der südlich und westlich gelegenen Nachbarbebauung bilden. Dort ist auch eine Querungshilfe über die B2 vorgesehen.

Im rückwärtigen Grundstück sollen parallel zur nordwestlichen Grenze zwei weitere Mehrfamilienhäuser mit jeweils drei Vollgeschossen realisiert werden.

Parallel zur Straße Unterer Grund ist eine Kindertagesstätte mit bis zu zwei Vollgeschossen und einem gesicherten Freiraum geplant.

Alle Gebäude erhalten ein Flachdach und werden extensiv begrünt.

Durch die Schaffung einer Quartiersmitte wird der Raum für Grün- und Spielflächen, Plätze und Aufenthaltsbereiche für die Bewohner und Gäste im südwestlichen Teil definiert. Eine weitere Spielfläche von ca. 300 m<sup>2</sup> mit hohem Grünanteil befindet sich am Nordostrand des Geltungsbereiches.

Der ruhende Verkehr der Anlieger und Besucher wird mit 60 Stellplätzen in einer Tiefgarage untergebracht.

Die Zufahrt der Tiefgarage erfolgt über die verkehrsberuhigte Seitenstraße „Unterer Grund“, an der sechs weitere Besucherstellplätze vorgesehen sind, sowie sechs Stellplätze für die KITA, die außerhalb der Betriebszeiten auch als öffentliche Stellplätze zur Verfügung stehen.

**Abbildung 3 Städtebauliches Konzept**



Quelle: Entwurf Städtebauliches Konzept UMA / ASH Stand 04/2022

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Im B Plan Entwurf sind folgende umweltrelevante Festsetzungen aufgeführt (verkürzte Übersicht):

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

§9 (1) Nr. 25 a + b BauGB

a) Pflanzen von Einzelbäumen

b) Erhaltung von Einzelbäumen

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).

Sonstige Festsetzungen

- Allgemeines Wohngebiet (Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4)
- Fläche für Gemeinbedarf (Kindergarten) (Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6)
- Öffentliche Verkehrsflächen.

## **2.3 Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Unterer Grund“ ist insgesamt ca.8.885 m<sup>2</sup> groß und umfasst das Flurstück 391/29, 390/3 sowie Teile der Flurstücke 338/2, 338/16, 338/19, 382/5, 391/9 und 391/28.

Es handelt sich dabei um ein Grundstück an der Wolkersdorfer Hauptstraße am nördlichen Stadtrand von Wolkersdorf in der Gemarkung Wolkersdorf, das in der Vergangenheit zu Gewerbe- und Wohnzwecke genutzt worden ist, sowie um die parallel verlaufenden Teilstücke der B2 und der Straße „Unterer Grund“ einschl. des Kreuzungsbereiches.

## **2.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung**

Die allgemeinen Grundsätze und Ziele, die für die Belange des Umweltschutzes innerhalb der zuständigen Gesetze und der zu berücksichtigenden Fachplanungen formuliert und vorgegeben sind, werden in der Folge dargestellt und soweit erforderlich im Detail beschrieben.

### **2.4.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

#### **Schutzgut Boden und Fläche**

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.

Baugesetzbuch (BauGB)

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Die Notwendigkeit ist zu begründen.

### **Schutzgut Wasser**

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Landeswassergesetz (BayWG)

Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.

### **Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Gemäß § 1 BNatSchG ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern.

Die §§ 23 bis 29 BNatSchG treffen Aussagen zum Schutz bestimmter Flächen und einzelner Bestandteile der Natur. In § 20 BNatSchG ist das Ziel festgesetzt, mind. 10% der Landesfläche als Netz verbundener Biotop zu sichern.

Die Rechtsvorgaben für den speziellen Artenschutz sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG geregelt.

Die Bayerische Biodiversitätsstrategie, beschlossen vom Bayerischen Ministerrat am 1.04.2008, nennt u.a. folgenden Handlungsschwerpunkt: Berücksichtigung der Aspekte des Artenschutzes und des Biotopverbunds sowie des Ziels der Erhaltung von Gebieten mit hoher biologischer Vielfalt bei der Trassierung von Verkehrswegen und der Ausweisung neuer Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Bayrisches Naturschutzgesetz BayNatSchG

Über § 1 Abs. 2 BNatSchG hinaus verpflichtet sich der Freistaat Bayern, zur dauerhaften Sicherung und Entwicklung der Artenvielfalt in Flora und Fauna darauf hinzuwirken, deren Lebensräume zu erhalten und zu verbessern, um einen weiteren Verlust von Biodiversität zu verhindern.

### **Schutzgut Landschaft**

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft und der Natur als Lebensgrundlage des Menschen auch für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Baugesetzbuch (BauGB)

Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (Landschaftspflege) im Rahmen der Bauleitplanung.

### **Schutzgut Klima**

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas.

## **Schutzgut Luft**

### Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltimmissionen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen mit erheblichen Nachteilen und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen usw.

### TA Luft

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

## **Schutzgut Mensch**

### Baugesetzbuch (BauGB)

Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen.

### Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Schutz der Schutzgüter: Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

### TA Lärm 1998

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. DIN 18005 Schallschutz im Städtebau Als Grundlage für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig und dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.

## **Sachgut Kulturelles Erbe (vorm.: Kultur- und Sachgüter)**

### Baugesetzbuch (BauGB)

Berücksichtigung die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes; Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen

### Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)

Denkmäler sind von Menschen geschaffene Sachen oder Teile davon aus vergangener Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit liegt.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Die Gemeinden nehmen bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere auf die Erhaltung von Ensembles, angemessene Rücksicht.

## UVPG

Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind [...] 4.kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

## 2.4.2 Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### Landes- und Regionalplanung

Die gemäß § 1 Abs. 3 BauGB zu beachtenden Ziele der Raumordnung für die Bauleitplanung in Schwabach sind durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018) sowie den Regionalplan des Planungsverbandes Region Nürnberg (RP 7) vorgegeben.

Die kreisfreie Stadt Schwabach liegt im Zentrum der Metropolregion Nürnberg und ist im Landesentwicklungsprogramm der Bayerischen Staatsregierung als Teil der Metropole eingestuft.

Im RP 7 ist Schwabach ebenfalls als „Teil der Metropole“ ausgewiesen.

In Z. 2.3.2 1 sind die sozioökonomischen Ziele im Hinblick auf die Entwicklung des Stadt- und Umlandbereiches Nürnberg/Fürth/Erlangen im Detail festgelegt.

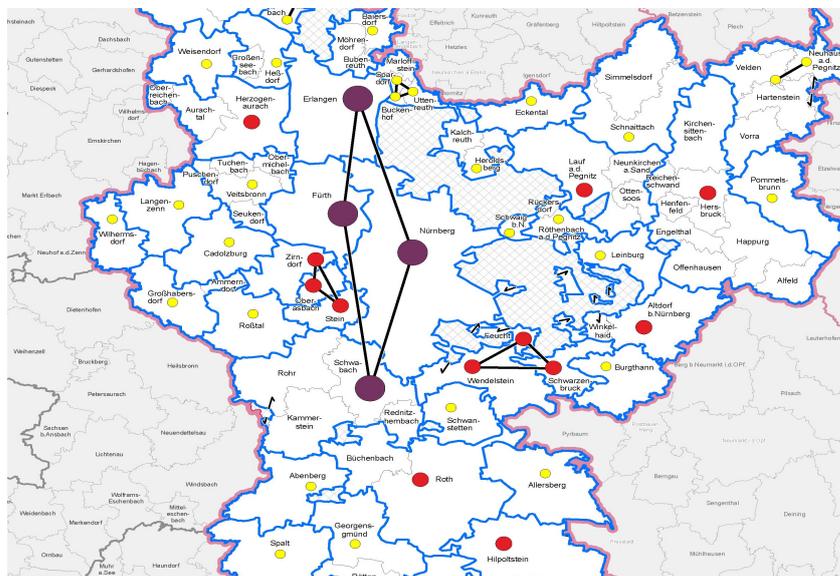
Die Stadt Schwabach zählt zu den Umlandgemeinden mit günstiger bestehender Anbindung an den schienengebundenen ÖPNV, in welchen bevorzugt Flächen für die weitere Siedlungsentwicklung bereitgestellt werden sollen (G, 2.3.2.1).

Gemäß LEP (3.1 (G)) soll die Ausweisung von Bauflächen an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

Weiterhin sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

Die Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung werden in diesem Bebauungsplan berücksichtigt.

### Abbildung 4 Regionalplan Region Nürnberg (7) Zentrale Orte und Nahbereiche Begründungskarte 3 (Ausschnitt)



Quelle: Regionalplan Region Nürnberg (7)

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Bauleitplanung

### Flächennutzungs- und Landschaftsplanung

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) von Nürnberg hatte das Plangebiet trotz der vorherigen gewerblichen Nutzung genauso wie die angrenzenden Flächen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der aktuelle Flächennutzungsplan von Schwabach stellt die südlich und westlich angrenzenden Bereiche als Wohnbauflächen dar.

Seit der Umgemeindung zwischen Nürnberg und Schwabach (Beschlusslage 27.9.2019) liegt die Planungshoheit für den Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens bei der Stadt Schwabach.

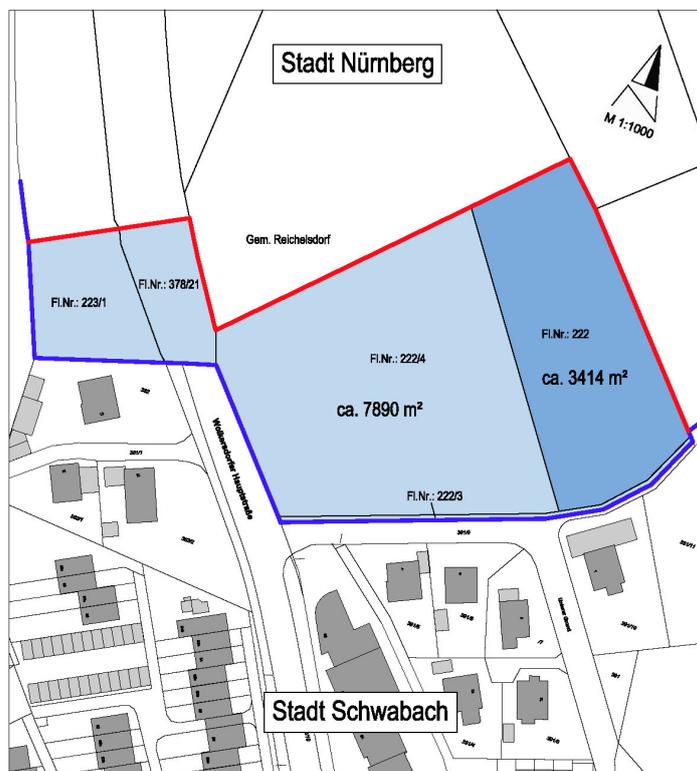
Aus den Stellungnahmen der Fachämter zur Umgemeindung sind folgende Feststellungen für das Verfahren von Bedeutung:

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche bildet unter städtebaulichen Gesichtspunkten den Siedlungsrand von Schwabach und den Ortseingang von Wolkersdorf.

Die Entwässerung der geplanten Wohnbebauung auf dem ehemaligen gewerblichen Grundstück, Flur-Nr. 222/4 (jetzt 391/29), ist durch bestehende Abwasseranlagen der Stadt Schwabach gesichert.

Die bauliche Entwicklung und Gestaltung des Ortseingangs auf dem Flurstück Flur-Nr. 222/4 (jetzt 391/29), soll nach Zugehörigkeit zur Stadt Schwabach ggf. durch Aufstellung eines Bebauungsplans vorangebracht werden.

### Abbildung 5 Umgriff der Umgemeindung im Bereich Wolkersdorf



Quelle: Stadt Nürnberg, Stadt Schwabach  
Hinweis: die Flurstücksnummern sind nicht mehr aktuell.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Schutzgebietsausweisungen

### Natura 2000:

Das Grundstück grenzt an der nordöstlichen Grenze direkt an die Grenze des FFH-Gebietes DE 6632-371 „Rednitztal in Nürnberg“ (siehe auch Abbildung 6 Schutzgebiete). In einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) ist geprüft worden, ob durch die Planung die Schutzgüter bzw. Erhaltungsziele des Schutzgebietes beeinträchtigt werden können.

**Aufgrund der durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen, so dass das Vorhaben mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich ist.**

### Naturschutzgebiete:

Im Plangebiet und seiner weiteren Umgebung gibt es keine diesbezüglichen Schutzausweisungen.

### Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet und seiner weiteren Umgebung gibt es keine diesbezüglichen Schutzausweisungen.

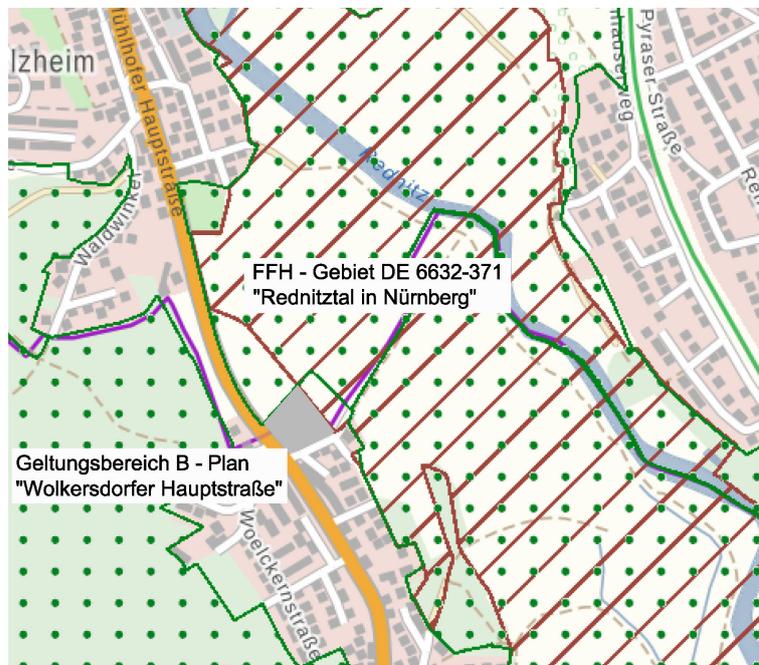
### Landschaftsschutzgebiete:

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzen folgende Schutzgebietsausweisungen an.

Im Nordosten das LSG 00536.04 „Rednitzertal-Mitte“.

Westlich der Wolkersdorfer Hauptstraße verläuft mit Abstand die Grenze des LSG 00517.01 „Oberes Schwabental mit Nadlersbach und Mittelbach“ parallel zum Straßenverlauf.

## Abbildung 6 Schutzgebiete



Quelle: Umweltatlas Bayern

### Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Biotopkataster:

Im ABSP sind im weiteren Umfeld lokale, regionale und die Aue der Rednitz als überregional bedeutsame Lebensräume ausgewiesen.

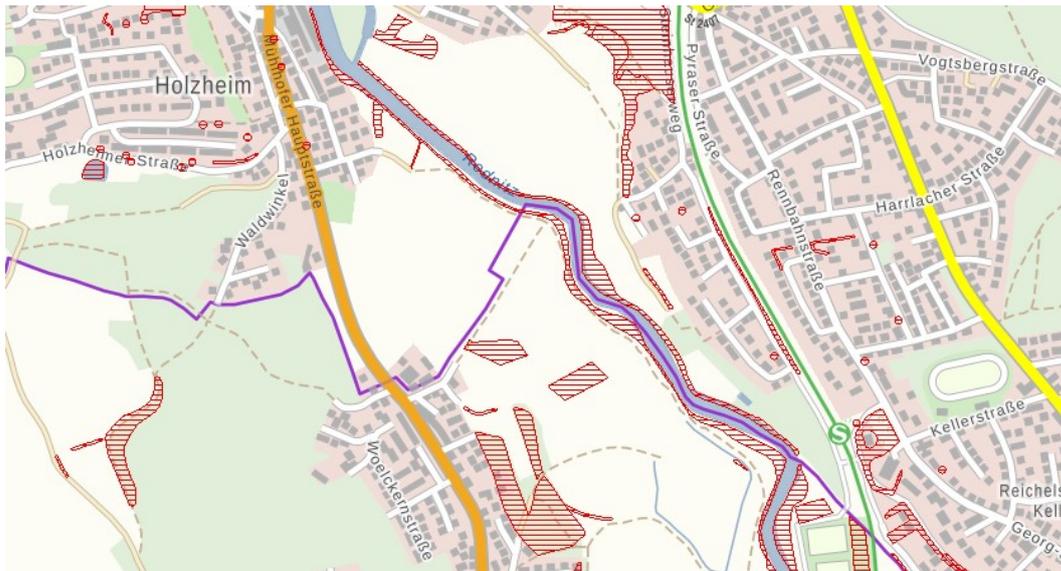
## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Die Abgrenzungen entsprechen weitgehend den Darstellungen der im Umweltatlas Bayern dokumentierten geschützten Biotope, die in der Abbildung 7 rot schraffiert dargestellt sind.

Dabei handelt es sich um Flachlandmähwiesen (östlich des B Plan Verfahrens), Auenwälder entlang der Rednitz (ebenfalls östlich) und Naturnahe Hecken und Feldgehölze (südlich).

Ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang mit den bedeutsamen Lebensräumen und geschützten Biotopen besteht nicht.

### Abbildung 7 Schutzwürdige Biotope



Quelle: Umweltatlas Bayern

#### Baumschutzverordnung:

Aus den Stellungnahmen der Fachämter zur Gebietsänderung geht hervor, dass durch Inkrafttreten einer Rechtsverordnung zur Änderung der Gemeindegebiete für das Flurstück Flur-Nr. 291/29 das Ortsrecht der Stadt Schwabach gilt.

Die Baumschutzverordnung ist anzuwenden, die Baumschutzkarte ist anzupassen. Bei Aufstellung eines B Planes können entsprechende Festsetzungen getroffen werden.

#### Wasserschutzgebiete:

Für den Geltungsbereich gibt es keine Wasserschutzgebietsausweisung.

#### Überschwemmungsgebiete:

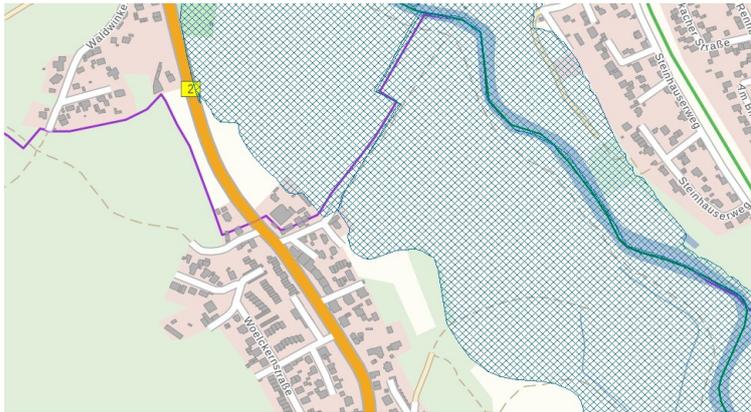
Der nordöstliche Teil des Vorhabengebietes liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Rednitz (Verordnung der Stadt Nürnberg zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes im Stadtgebiet Nürnberg (Flusskilometer 6,4 – 23,0)), gleichbedeutend mit der Grenze HQ 100.

Die nach §§ 78, 78a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet sind zu berücksichtigen.

Weitere Teilflächen sind als Hochwassergefährdungsflächen HQextrem ausgewiesen. Die für Risikogebiete geltenden Vorschriften des § 78b WHG sind zu beachten.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Abbildung 8 Überschwemmungsgebiete



Quelle: Umweltatlas Bayern

### Wässerwiesen

Das Plangebiet grenzt an die Wässerwiesen der Wassergemeinschaft Unterer Grund Wolkersdorf, die diese Wiesenwässerung seit mehreren 100 Jahren betreibt.

Diese Wässerwiesen sind 2020 in Franken in die Liste des immateriellen Kulturerbe Deutschlands aufgenommen worden. Damit ist auch eine Nominierung für das UNESCO Weltkulturerbe verbunden.

### Denkmalschutz:

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Vorhabengebiet keine Kultur- und Sachgüter. Bei Bodeneingriffen könnten Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der unteren Denkmalbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 BayDSchG unverzüglich anzuzeigen.

### Regionaler Grünzug (RG 1)

Das Plangebiet grenzt an den Regionalen Grünzug (RG 1), in dem Planungen und Maßnahmen im Einzelfall nur dann zulässig sind, wenn keine der den jeweiligen Grünzügen zugewiesenen Funktionen beeinträchtigt werden.

## 2.5 Bewertung

### 2.5.1 Vorgehensweise bei der Umweltprüfung

In einem ersten Schritt erfolgt verbal-argumentativ die Beschreibung und Bewertung der derzeitigen Umweltsituation bzw. der einzelnen Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen untereinander.

Im zweiten Schritt erfolgt verbal-argumentativ die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. bei Nichtdurchführung der Planung.

Für ggf. ermittelte nachteilige Umweltauswirkungen werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich vorgeschlagen.

Zusätzlich werden – falls erforderlich - anderweitige Planungsmöglichkeiten aufgezeigt. Die dann noch verbleibenden Umweltauswirkungen werden dargestellt.

Im Rahmen der Erläuterungen zum Monitoring werden zusätzlich die Möglichkeiten der Umweltbeobachtung aufgezeigt.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **2.5.2 Vorgehensweise bei der Eingriffsbewertung**

Grundlage für die Eingriffsbewertung ist die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter. Dazu werden die möglichen Auswirkungen der Bebauungsplan-aufstellung ermittelt und in ihrer Erheblichkeit gewichtet.

Bei Absehbarkeit einer Verschlechterung der Umweltsituation, werden erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert und der verbleibende Kompensationsbedarf abgeleitet. Dazu wird beschrieben, in welcher Form die Eingriffsregelung zur Anwendung kommt und ob sich daraus Konsequenzen für das geplante Vorhaben ergeben.

Zusätzlich erfolgt ein Abgleich mit der „Schwabacher Werteliste“, die inhaltlich mit der „Nürnberger Werteliste“ identisch ist, zur Bewertung der Eingriffe nach den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass erst nach dem Jahr 2014 vorhandener Gebäudebestand zur Vorbereitung der Städtebaulichen Entwicklung des Grundstücks zurückgebaut worden ist.

In dem Fall findet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die bis dahin versiegelten Dach- und Wegeflächen auf Basis des § 1a (3) Satz 5 BauGB wie folgt Anwendung: *„Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“.*

## **II BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN GEM. § 2 ABS. 4, SATZ 1 BauGB**

### **3 Allgemeine Erläuterungen**

#### **3.1 Ziele des Umweltberichtes**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB hat der Umweltbericht die Aufgabe, die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung zu beschreiben und zu bewerten. Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken.

Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, die Landschaft, die biologische Vielfalt, der Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter und auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b, e-i BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen.

Dazu ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung vorgenommen worden, deren Ergebnis in den Umweltberichtes eingeflossen ist.

Im Umweltbericht sind die allgemeinen Grundsätze und Ziele zu berücksichtigen, die innerhalb der Gesetze und Fachplanungen für die Belange des Umweltschutzes formuliert worden sind. Diese werden bei der Betrachtung der jeweiligen Umweltbelange erläutert.

Eine Betrachtung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt, wenn sich diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand abschätzen lässt.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## 4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

### 4.1 Darstellung des aktuellen Bestandes

Der Geltungsbereich liegt am nördlichen Rand von Wolkersdorf, einem Ortsteil der Stadt Schwabach und grenzt an die freie Landschaft an.

Das Plangebiet beinhaltet auch die im Westen und Süden angrenzenden Straßen. Im Norden und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Das Gelände wird aktuell von der Wolkersdorfer Hauptstraße aus erschlossen, die als Bundesstraße B 2 die Städte Schwabach und Nürnberg verbindet.

Es handelt sich hier um das Betriebsgelände mit Wohnhaus einer ehemaligen Schreinerei.

Die Betriebs- und Wohngebäude wurden einschl. der Keller beseitigt.

Die damit verbundenen Abbruchbereiche sind als ca. 2-4 m tiefe Abgrabungen mit unterschiedlichen Böschungsneigungen mit Rohboden oder feinteiligen Materialresten im Gelände verblieben. Teile des Abbruchmaterials (Schutt, größere Betonbrocken) wurden randlich in Aufschüttungen auf dem Gelände verteilt.

Mittlerweile ist begonnen worden, die im Gelände verbliebenen Materialreste abzufahren. Dieser Vorgang war zum Berichtszeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Der Baumbestand wurde durch Bauzäune gesichert.

Die ehemals versiegelten Flächen werden im Süden, Osten und Norden von Gehölzgruppen begleitet.

Die benachbarten Flächen des Geltungsbereiches des B-Planes lassen sich wie folgt charakterisieren:

#### Im Westen:

- Die an die Wolkersdorfer Hauptstraße (B 2) angrenzende Wohnbebauung mit Gartenflächen.

#### Im Norden

- Landwirtschaftsflächen mit einem Entwässerungsgraben entlang der B 2.

#### Im Osten

- Landwirtschaftliche Nutzflächen.

#### Im Süden

- Die an die Straße „Unterer Grund“ angrenzende Wohnbebauung mit Gartenflächen.

### 4.2 Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

Der Vorhabensträger verfolgt das Ziel, auf dem Grundstück, das ehemals gewerblich genutzt wurde, ein Wohnquartier mit Kindertagesstätte zu entwickeln.

Ein städtebauliches Konzept (Stand 4/2022) liegt als Beurteilungsgrundlage vor.

Danach soll parallel zur Wolkersdorfer Hauptstraße ein Mehrfamilienhaus aus zwei aneinander gesetzten Baukörpern mit drei Vollgeschossen den städtebaulichen Abschluss entsprechend der südlich und westlich gelegenen Nachbarbebauung bilden. Dort ist auch eine Querungshilfe über die B2 vorgesehen.

Im rückwärtigen Grundstück sollen parallel zur nordwestlichen Grenze zwei weitere Mehrfamilienhäuser mit jeweils drei Vollgeschossen realisiert werden.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Parallel zur Straße Unterer Grund ist eine Kindertagesstätte mit bis zu zwei Vollgeschossen und einem gesicherten Freiraum geplant.

Alle Gebäude erhalten ein Flachdach und werden extensiv begrünt.

Durch die Schaffung einer Quartiersmitte wird der Raum für Grün- und Spielflächen, Plätze und Aufenthaltsbereiche für die Bewohner und Gäste im südwestlichen Teil definiert. Eine weitere Spielfläche von ca. 300 m<sup>2</sup> mit hohem Grünanteil befindet sich am Nordostrand des Geltungsbereiches.

Der ruhende Verkehr der Anlieger und Besucher wird in einer Tiefgarage mit 60 Stellplätzen untergebracht.

Die Zufahrt der Tiefgarage erfolgt über die verkehrsberuhigte Seitenstraße „Unterer Grund“, an der sechs weitere Besucherstellplätze vorgesehen sind, sowie sechs Stellplätze für die KITA, die außerhalb der Betriebszeiten auch als öffentliche Stellplätze zur Verfügung stehen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen in Randlage werden größtenteils erhalten.

### **4.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **Methodik**

Im Rahmen der Ermittlung voraussichtlicher vorhabenspezifischer Umweltauswirkungen werden die Wirkfaktoren und falls vorhanden, die durch sie verursachten Folgewirkungen betrachtet.

Die von dem Planungsvorhaben ausgehenden Wirkfaktoren werden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren unterschieden.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Planung sieht für den Geltungsbereich Wohnbebauung und eine Kindertagesstätte vor.

Bei Realisierung des Vorhabens sind anlagebedingte Beeinträchtigungen möglich oder zu erwarten:

- Zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Veränderung von Bodenflächen.
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen durch (räumlich begrenzten) Flächen- und Strukturverlust.
- Funktionsbeeinträchtigung durch Zerschneidung und Barrierewirkung.
- Beeinträchtigung der klimatischen Verhältnisse durch die Baumasse und die Versiegelung.
- Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die neue Bebauung.
- Inanspruchnahme von Gehölzbeständen.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Bei den baubedingten Auswirkungen handelt sich i. d. R. um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung des Bauvorhabens beendet sind.

Im Einzelnen sind folgende Beeinträchtigungen möglich oder zu erwarten:

- Zeitweilige Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung.
- Der Betrieb von Baumaschinen und der Zulieferverkehr für Baustoffe kann während der werktäglichen Arbeitszeit mit akustischen und visuellen Störreizen (z.B. Baulärm, Beleuchtung, Bewegungsunruhe) und Erschütterungen verbunden sein.
- Der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen kann zu einem Ausstoß von

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Luftschadstoffen und zu Staubbelastungen führen.

- Das Landschafts- und Ortsbild wird durch den Baustellenbetrieb temporär gestört.

## **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen ergeben sich aus dem Anliegerverkehr und aus der Pflege der Außenanlagen, wobei es potenziell zu Störungen der Nachbarn und störungsempfindlichen Tierarten kommen kann.

Aufgrund der Nutzungsstruktur der Umgebung und der Beeinflussung des Standortes durch benachbarte Verkehrswege sind störepfindliche Tierarten mit hoher Fluchtdistanz jedoch nicht zu erwarten.

## **4.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter**

### **4.4.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

Hier stehen der Schutz wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer Artenvielfalt sowie der Schutz der Lebensstätten und Lebensräume im Fokus der Abwägung hinsichtlich folgender Wirkfaktoren:

- Habitatverkleinerung und Verinselung durch Flächenverlust
- Funktionsbeeinträchtigung durch Zerschneidung, Barrierewirkung, Unterbrechung von Wechselbeziehungen
- Veränderung der Standortbedingungen
- Beunruhigung durch Lärm, Erschütterungen, visuelle Störreize.
- 

### **Geschützte Lebensstätten und Lebensräume**

Im Rahmen der Untersuchung ist festgestellt worden, dass weder FFH Schutzgebiete noch Vogelschutzgebiete betroffen sind.

Das Gleiche gilt für Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete und schutzwürdige Biotope (Biotopkataster) resp. gemäß Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope.

### **Schutzgut Pflanzen**

#### **Reale Vegetation / Nutzungs- und Nutzungs- und Biotoptypen**

Die reale Vegetation umfasst das Inventar an Pflanzengesellschaften, das durch die menschliche Nutzung bedingt und beeinflusst wird.

Das Plangebiet wurde im Dezember 2020 hinsichtlich seiner Biotop- und Nutzungsstrukturen erfasst und mit der Bestandsaufnahme vom 5.9.2014 (Büro Thiele) abgeglichen und ergänzt / resp. korrigiert.

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Planungsgebiet nicht kartiert.

Folgende Nutzungs- und Biotoptypen mit Relevanz für das Schutzgut Pflanzen wurden unter Einbeziehung von Umgebungsflächen des potenziellen Einwirkungsbereiches einschl. des Pflanzeninventars kartiert und in Nutzungs- und Biotoptypenlisten und im Bestandsplan zur Eingriffs-, Ausgleichsbewertung (Plan Nr. GOEP2003-B-01(04)) dargestellt.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Tabelle 1 Nutzungs- und Biotoptypenliste Bestand Geltungsbereich

| Code | Nutzungs- und Biotoptypen   | Wertstufe |
|------|---|-----------|
| 1.1  | Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen                          | 0,8       |
| 2.4  | Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume                                   | 0,6       |
| 2.5  | Nichtheimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen                            | 0,4       |
| 5.8  | Intensiv gepflegte Straßenränder  | 0,2       |
| 6.4  | Gräben, zumindest an den Böschungen verkrautet  | 0,5       |
| 7.3  | Unbefestigte Wege, Plätze und Parkflächen, Schotterrassen                             | 0,2       |
| 7.3  | wie vor, jedoch tlw. im Bereich des Gebäudeabbruchs                                   | 0,2       |
| 7.4  | Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies-, Sandflächen, hier: Bodenaushub, Bauschutt | 0,1       |
| 7.5  | Versiegelte Flächen, hier: Straßen  | 0,0       |
| 10.2 | ausdauernde Ruderaffluen  | 0,5       |

Tabelle 2 Nutzungs- und Biotoptypenliste Bestand Umgebungsflächen

| Code | Nutzungs- und Biotoptypen                                  | Wertstufe |
|------|--|-----------|
| 2.4  | Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume        | 0,6       |
| 2.5  | Nichtheimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen | 0,4       |
| 5.4  | Hausgärten, Kleingartenanlagen                             | 0,4       |
| 7.3  | Unbefestigte Wege, Plätze und Parkflächen, Schotterrassen  | 0,2       |
| 7.5  | Versiegelte Flächen, hier: Straßen, Gebäude                | 0,0       |
| 9.15 | Acker  | 0,3       |

Abbildung 9: Bestandsplan mit Nutzungs- und Biotoptypen



Quelle: Eigene Erhebungen

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Beschreibung der Nutzungs- und Biotoptypen im Geltungsbereich mit Artenlisten (siehe auch Tabelle 1)

### 1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen

Die Bäume wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme mit der Bestandsaufnahme vom 5.9.2014 (Büro Thiele) abgeglichen und ergänzt / resp. korrigiert.

Der Baumbestand des Planungsgrundstücks erstreckt sich als Baumreihe oder Baumgruppe vornehmlich in den Randbereichen (Südwesten, Nordosten) und der ehemaligen Gartenfläche (Nordosten) und (siehe auch Standorte im Bestandsplan) ist in nachfolgender Liste zusammengefasst.

Der kartierte Bereich liegt aktuell außerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzkarte der Stadt Schwabach und unterliegt noch nicht der Baumschutzverordnung.

Eine Anpassung ist jedoch im Rahmen der Bauleitplanung (FNP Änderung, B Plan Aufstellung) zu erwarten.

Daher erfolgt eine in-Wert-Setzung der Bäume nach der Baumschutz-VO vom 09.08.2016 und der Baumverluste entsprechend der Baumschutzverordnung der Stadt Schwabach.

Die Kartiererergebnisse wurden ergänzt um die Einschätzung der Erhaltenswürdigkeit der Bäume durch den Baumbeauftragten der Stadt Schwabach vom 23.6.2021.

**Tabelle 3 Baumliste**

|    | Art                 | Höhe (m)             | StU (m)   | Kronendurchmesser (m) | Schutzstatus gem. Baumschutz VO von 9.8.2016 | Erhaltenswürdigkeit gem. Einschätzung durch den Baumbeauftragten Herrn Mulzer |
|----|---------------------|----------------------|-----------|-----------------------|--|---|
| 1  | Quercus robur       | 13,0                 | 1,75      | 7,0                   | +  | sehr erhaltenswert  |
| 2  | Quercus robur       | 12,0                 | 1,75      | 7,0                   | +  | sehr erhaltenswert  |
| 3  | Quercus robur       | 15,0                 | 1,40      | 7,5                   | +  | sehr erhaltenswert  |
| 4  | Quercus robur       | 16,0                 | 2,20      | 11,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 5  | Quercus robur       | 15,5                 | 1,60      | 12,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 6  | Quercus robur       | 15,0                 | 2,20      | 10,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 7  | Prunus avium        | 6,0                  | 0,75      | 5,0                   | -  | erhaltenswert   |
| 8  | Prunus avium        | 6,0                  | 0,60+0,30 | 4,5                   | -  | erhaltenswert   |
| 9  | Prunus domestica    | 5,0                  | 0,60      | 5,0                   | -  | erhaltenswert   |
| 9a | Salix caprea        | geringer Stammumfang |           |                       | -  | bedingt erhaltenswert   |
| 9b | Acer pseudoplatanus | geringer Stammumfang |           |                       | -  | erhaltenswert   |
| 10 | Picea abies         | 7,0                  | 0,60      | 16,0                  | -  | nicht erhaltenswert   |
| 11 | Quercus robur       | 15,0                 | 2,20      | 16,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 12 | Acer pseudoplatanus | 14,0                 | 1,60      | 13,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 13 | Picea abies         | 7,0                  | 0,95      | 5,0                   | -  | nicht erhaltenswert   |
| 14 | Quercus robur       | 12,0                 | 2,80      | 15,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 15 | Malus domestica     | 6,0                  | 1,25      | 6,0                   | (Höhlenbaum)                                 | erhaltenswert   |
| 16 | Salix caprea        | 7,0                  | 1,55      | 6,0                   | -  | nicht erhaltenswert   |
| 17 | Salix caprea        | 8,0                  | 1,40      | 7,0                   | -  | nicht erhaltenswert   |
| 18 | Tilia cordata       | 14,0                 | 2,35      | 10,0                  | +  | sehr erhaltenswert  |
| 19 | Picea abies         | 16,0                 | 2,40      | 9,5                   | (Totholz) -                                  | nicht erhaltenswert   |
| 20 | Pseudotsuga         | 7,0                  | 1,25      | 6,5                   | +  | bedingt   |

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

|    | menziensii                 |      |      |      |   | erhaltenswert         |
|----|----------------------------|------|------|------|---|-----------------------|
| 21 | <i>Picea abies</i>         | 8,5  | 1,10 | 6,0  | + | bedingt erhaltenswert |
| 22 | <i>Prunus domestica</i>    | 6,0  | 0,80 | 5,0  | - | nicht erhaltenswert   |
| 23 | <i>Acer pseudoplatanus</i> | 12,0 | 1,45 | 10,0 | + | sehr erhaltenswert    |

\*Stammumfang in ca. 1 m Höhe

Die Bäume Nr. 1 – 6 bilden eine geschlossene Baumreihe mit Bedeutung für das Orts-/ Landschaftsbild.

Im Unterstand hat sich entlang des Zaunes eine lockere Gebüschhecke von ca. 1,5 – 2 m Entwicklungshöhe ausgebildet (vgl. Biotoptyp 2.4).

Die Bäume 7 – 9, ergänzt um die Bäume 9a und 9b, sind Teil des Komplexes aus Gebüschhecke und Hochstaudensaum im Böschungsbereich der nordöstlichen Plangebietsgrenze (vgl. Biotoptyp 2.4).

Die Bäume 11, 12, 14 und in Ergänzung Nr. 23 bilden eine imposante Baumgruppe im Nordosten des Grundstücks, ebenfalls mit Bedeutung für das Orts-/ Landschaftsbild.

Die Bäume 13, 15-18 und 22 sind Teil einer ehemals als Garten genutzten Fläche.

Der Apfelbaum Nr. 15 weist zahlreiche Baumhöhlen auf, ist aber durch starken Pilzbefall (eventuell Schwefelporling) beeinträchtigt, welcher in gewisser Zeitspanne zum Absterben des Baumes führt.

Der imposante Baum Nr. 19 ist bereits vollständig kahl und abgestorben, außerdem beginnt sich die Borke vom Stamm zu lösen.

Die Bäume 20 und 21 sind Teil einer durch Nadel- und Ziergehölze dominierten Abpflanzung (vgl. Biotoptyp 2.5) an der nordwestlichen Grundstücksgrenze.

### 2.4 Heimische, standortgerechte Gebüsch, Hecken, Säume

In den abschnittsweise durch Böschungen (max. ca. 1,8 m) geprägten Randbereichen des Geltungsbereiches erstrecken sich im Wechsel hochstaudenreiche oder gebüschreiche Abschnitte und Hecken.

Im Unterstand der Baumreihe (Nr. 1-6) setzt sich die lockere Gebüschhecke im Komplex mit Gras- und Hochstaudenfluren aus Feldahorn (*Acer campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und jungen Stieleichen (*Quercus robur*) sowie Kiefern (*Pinus sylvestris*) zusammen.

Der im Osten als Übergangsbereich zur Ackerfläche gelegene Böschungsbereich wird im südlichen Teil durch nitrophile Hochstaudenfluren, eine junge Eiche (*Quercus robur*), Holundergebüsch (*Sambucus nigra*) und Brombeergestrüpp (*Rubus fruticosus* agg.) geprägt.

Daran schließt sich nach Norden eine rund 3 – 6 m hohe Strauchhecke an, die sich aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Salweide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Bergahorn (*Acer Pseudoplatanus*) und Pflaumenbaum-Wildlingen (*Prunus domestica*) zusammensetzt und mit Brombeergebüsch (*Rubus fruticosus* agg.) verwoben ist.

Die Bäume Nr. 7 – 9, 9a und 9b sind in diesen Heckenbestand integriert.

Der Bestand im Nordwesten setzt sich überwiegend aus jungen Exemplaren des Bergahorns (*Acer pseudoplatanus*) bis zu einer Wuchshöhe von ca. 6 m sowie

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

eingestreuten Ziersträuchern wie z.B. gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) zusammen.

Weiter im Westen neben der Geländezufahrt von der Wolkersdorfer Hauptstraße wird der Saum von einer ruderalen Gras- und Staudenflur eingenommen.

Parallel der Wolkersdorfer Hauptstraße haben sich auf Teilflächen entlang des Grenzzaunes junge Gebüsche aus Feldahorn (*Acer campestre*) sowie Brombeerbestände (*Rubus fruticosus* agg.) entwickelt. Ruderale Gras- und Hochstaudenfluren, z.B. mit Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Wilder Möhre (*Daucus carota*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*) binden diese Gebüschflächen ein.

### 2.5 Nichtheimische, standortfremde Hecken- / Gebüschpflanzungen

Einzelne Abschnitte der Geländeeingrünung wurden mit nicht standortheimischen Gehölzen bepflanzt.

Entlang der Straße „Unter Grund“ setzt sich der Heckenbestand östlich der Baumreihe (vgl. Biotoptyp 1.1) zunächst aus einer jungen Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sowie zahlreichem Austrieb aus Wurzelbrut zusammen, der nach Fällung einer älteren Robinie entstanden ist.

Weiter nach Osten schließt eine geschlossene Lebensbaumhecke (*Thuja spec.*) mit einer Entwicklungshöhe von ca. 3 – 4 m an. Ein gleichartiger Abschnitt ist im Nordosten des Geländes zu finden.

An der ehemaligen Zufahrt zum Wohnhaus im Nordwesten des Geländes erstreckt sich ein Gehölzstreifen aus Eiben (*Taxus div. Spec.*), Chinawacholder (*Juniperus chinensis*), Scheinzypresse (*Chamaecyparis spec.*) sowie Zierstraucharten (z.B. Flieder / *Syringa vulgaris*). Die Fichte (*Picea abies*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Baum Nr. 20, 21 sind Teil dieses Bestandes.

### 5.8 Intensiv gepflegte Straßenränder

Entlang der Grenze zum Geltungsbereich finden sich schmale Straßenränder, die intensiv gepflegt werden (regelmäßige Mahd) und durch gelegentliches Befahren bei Ausweichmanövern beeinflusst sind.

### 6.4 Gräben, zumindest an den Böschungen verkrautet

Ein straßenbegleitender, temporär bei Niederschlägen wasserführender Graben mit regelmäßig gepflegtem Gräser dominiertem Bewuchs schließt im nördlichen Teil an

### 7.3 Unbefestigte Wege, Plätze und Parkflächen, Schotterrasen

Durch den Gebäudeabbruch und den Rückbau von Versiegelungsflächen sind Rohboden-, Sand- und Schotter/Schuttflächen entstanden, auf denen sich partiell in geringeren Deckungsgraden Vegetation angesiedelt hat.

Aus Gehölzanflug haben sich sporadisch einzelne Sämlinge und Junggehölze der Arten Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Schmalblattweiden (*Salix spec.*), Sommerflieder (*Buddleia davidii*) und Silberpappel (*Populus alba*) entwickelt.

Unter den Krautartigen ist insbesondere das Gefleckte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) zu nennen.

### 7.4 Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies, Sandflächen

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Unter diesem Biotoptyp werden hier Flächen mit Bodenaushub, Bauschutt und die Geländezufahrt mit geschotterter Wegedecke zusammengefasst, die weitgehend vegetationslos sind. Im Rahmen der Abbrucharbeiten sind einige Materialreste (Bauschutt und größere Betonbrocken) in Aufschüttungen auf dem Gelände verblieben.

## 7.5 Versiegelte Flächen, hier: Straßen

An der Westgrenze ist die Wolkersdorfer Hauptstraße und an der Südgrenze die Straße „Unterer Grund“ Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

## 10.2 Ausdauernde Ruderalfluren

Nach Aufgabe der Geländenutzung und Pflege, haben sich in den zuvor als Gartenflächen, unbefestigten Lagerflächen und sonstigen randlich gelegenen Vegetationsflächen ruderale Gras- und Hochstaudenflächen ausgebildet.

Im Rahmen der Begehung ließen sich folgende Arten trotz Schneedecke noch feststellen.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Rotschwengel             | Festuca rubra agg.    |
| Rotes Straußgras         | Agrostis tenuis       |
| Glatthafer               | Arrhenatheron elatius |
| Knautgras                | Dactylis glomerata    |
| Gemeiner Beifuß          | Artemisia vulgaris    |
| Geflecktes Johanniskraut | Hypericum perforatum  |
| Wilde Möhre              | Daucus carota         |
| Kanadische Goldrute      | Solidago canadensis   |
| Brennessel               | Urtica dioica         |

Die Ruderalfluren stehen im Kontakt mit den Hecken und Säumen entlang der Plangebietsgrenze.

## Hinweis

Der noch 2014 vorhandener Gebäudebestand ist zur Vorbereitung der Städtebaulichen Entwicklung des Grundstücks zurückgebaut worden.

Daher findet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die bis dahin versiegelten Dach- und Wegeflächen auf Basis des § 1a (3) Satz 5 BauGB statt: *„Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“* Anwendung.

Dies trifft nach Angaben des Büro Thiele Landschaftsarchitekten, Schwabach (Bestandsplan mit Eingriff-Bewertung vom 5.9.2014) auf 1.235 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche zu. Diese sind bei der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung anteilmäßig bei den Nutzungs-/Biotop-typen 7.3, 7.4 und 10.2 in Abzug zu bringen (siehe Anlage).

## Biototypenbeschreibung Umgebung (siehe auch Tabelle 2)

Südlich des Geltungsbereiches grenzt der Wolkersdorfer Siedlungsbereich an, der sich hier aus einzelstehenden Häusern, Doppelhäusern und einem geschlossenen Wohnblock an der Wolkersdorfer Hauptstraße und den dazugehörigen befestigten Erschließungsflächen (Zufahrten, Stellplätze, Hofflächen, Terrassen) zusammensetzt (Biotoptyp 7.5).

Ein Teil der Freiflächen zwischen der Bebauung wird als gestaltete Gartenfläche (Biotoptyp 5.4) genutzt, wobei die Bepflanzung mit Hecken meist aus immergrünen, standortfremden Gehölzen besteht (Biotoptyp 2.5).

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Die Straße „Unterer Grund“ setzt sich im Übergang zur freien Landschaft als leicht befestigter Feldweg mit Vegetationsbedeckung (Biotoptyp 7.3) fort. Die wegbegleitenden Säume (Biotoptyp 2.4) sind hier gehölzfrei.

Westlich der Wolkersdorfer Hauptstraße setzt sich der Siedlungsbereich mit Ein- und Mehrfamilienhäusern fort, die mit befestigten Zufahrten (Biotoptyp 7.5) Gartenflächen (Biotoptyp 5.4) und Hecken (Biotoptyp 2.5), die die Straße begleiten.

Nördlich und östlich des Geltungsbereiches grenzt eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (Biotoptyp 9.15) an.

Den weiteren Übergang in die freie Landschaft bilden intensive Mähwiesen, die von Gräben entwässert werden.

Westlich der Bundesstraße 2 erstreckt sich ein geschlossenes Waldgebiet mit hohem Kiefernanteil.

### **Auswirkungen**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden bestehende Vegetationsstrukturen großflächig überbaut. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der noch 2014 vorhandener Gebäudebestand zur Vorbereitung der Städtebaulichen Entwicklung des Grundstücks zurückgebaut worden ist und dass die sich seitdem entwickelten Vegetationsstrukturen bei der Eingriffs-, Ausgleichsbewertung wie versiegelte Flächen zu bewerten sind.

Bereits im Vorfeld der zukünftigen Bebauung ist bedingt durch die Baustelleneinrichtung und die Anlage der Tiefgarage sowie der damit verbundenen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung mit einer Beseitigung von Vegetationsbeständen zu rechnen.

Mit diesen Abgrabungen sind somit wesentliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Die Maßnahmen zur Baufeldfreimachung dürfen daher nur unter den Maßgaben, die in diesem Umweltbericht und in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung detailliert dargelegt sind, erfolgen.

Davon betroffen sind vor allem großflächige Vegetationsstrukturen, die erst in den letzten Jahren durch Sukzession auf früher bereits baulich oder gärtnerisch genutzten Flächen entstanden sind. Gehölzbestände sind nur zum Teil betroffen. Ein Teil des Landschaftsbild prägenden Baumbestandes in Randlage entlang der Grundstücksgrenzen und in der nordöstlichen Ecke kann erhalten werden.

In den potenziellen Kontaktbereichen zur Baugrube der Tiefgarage ist der Betroffenheitsgrad der Großbäume, die erhalten werden können und mögliche Schutzmaßnahmen durch ein Bauverträglichkeitsgutachten beurteilt worden. Dazu wurden sowohl bei den Bäumen Nr. 1-5 an der südlichen Grenze als auch den Standorten der Bäume 11, 12 und 14 an der nordöstlichen Grundstücksecke mittels Wurzelsuchgräben überprüft, in welchem Umfang Wurzelwerk von der Baumaßnahme betroffen sein kann.

Im Rahmen der Grünordnungsplanung werden Vegetationsbestände innerhalb der zukünftigen Bauflächen sowie der Gärten und privaten Grünflächen und an den Verkehrsflächen neu geschaffen.

Aufgrund der Lage im künftigen Wohngebiet und auf den Dachflächen der Tiefgarage stehen bei der Gestaltung und Pflege allerdings nutzungsbetonte Aspekte im Vordergrund.

Naturnähere, extensiv gepflegte Bereiche können nur randlich oder außerhalb des Geltungsbereichs berücksichtigt werden.

Auf allen Flachdächern der Gebäude und auf der überdachten Zufahrt der Tiefgarage wird eine extensive Dachbegrünung angelegt, auf der Tiefgarage selber eine intensive Dachbegrünung.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Ende der Baumaßnahmen und Anlage der Grünflächen werden diese dem Nutzungsdruck durch die künftigen Bewohner (und deren Haustiere) unterliegen.

## Ergebnis

Es wurden keine Wuchsorte seltener, gefährdeter oder geschützter Pflanzenarten im Geltungsbereich angetroffen. Keiner der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen stellt einen geschützten Lebensraum nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG oder einen Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar. Jedoch haben 16 Bäume Schutzstatus gemäß der Baumschutzverordnung Schwabach.

**Da aber mit einem Verlust von wertgebenden Vegetationsbeständen zu rechnen ist, sind mit der Planung insgesamt Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Pflanzen verbunden.**

Entsprechende Maßnahmen zu Schutz, Vermeidung, Verringerung und Ausgleich werden im Bebauungsplan sowie im Rahmen des Städtebaulichen Vertrages verbindlich geregelt.

## **Schutzgut Tiere**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Artenschutzes gemäß den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG zu beachten.

Demnach ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung gemäß § 44 (1 und 5) BNatSchG erforderlich.

Um potenzielle artenschutzrechtliche Sachverhalte frühzeitig berücksichtigen zu können, erfolgte eine spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte eine Auswertung der Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Stadt Schwabach) und Inaugenscheinnahmen vor Ort im Rahmen der Biotopkartierung (Bestandserfassung soweit möglich und Habitat-Potenzialanalyse).

Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die in der Auswertung der Arteninformationen gelisteten Arten gelegt, die potenziell im Bereich der angetroffenen Biotopstrukturen vorkommen können.

**Tabelle 4 Arteninformation Stadtgebiet Schwabach**

| Deutscher Name     | Rote Liste Bayern | Rote Liste Deutschland | Erhaltungszustand Kontinental | Rohböden | Hecken und Gehölze | Streuo-<br>bst | Böschun-<br>gen |
|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|----------|--------------------|----------------|-----------------|
| Großer Abendsegler |                   | V                      | u                             |          | 1                  |                |                 |
| Zwergfledermaus    |                   |                        | g                             |          | 4                  |                |                 |
| Braunes Langohr    |                   | V                      | g                             |          | 4                  | 4              |                 |
| Graues Langohr     | 2                 | 2                      | u                             |          |                    | 4              |                 |
| Habicht            | V                 |                        | B:u                           |          | 2                  |                |                 |
| Sperber            |                   |                        | B:g, R:g                      | 2        | 2                  | 2              | 2               |
| Baumpieper         | 2                 | 3                      | B:s                           | 2        | 2                  |                | 2               |
| Waldohreule        |                   |                        | B:u                           | 3        | 1                  |                | 2               |
| Mäusebussard       |                   |                        | B:g, R:g                      |          | 2                  |                | 2               |
| Bluthänfling       | 2                 | 3                      | B:s                           | 2        | 2                  |                | 2               |

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

|                  |   |   |               |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---------------|---|---|---|---|
| Erlenzeisig      |   |   | W:g, R:g, B:g |   | 2 |   |   |
| Weißstorch       |   | 3 | B:u, R:u      |   | 2 |   |   |
| Kolkrabe         |   |   | B:g           | 2 | 2 |   | 2 |
| Dohle            | V |   | B:s           |   | 2 |   |   |
| Kuckuck          | V | V | B:g           | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kleinspecht      | V | V | B:u           |   | 1 | 2 |   |
| Schwarzspecht    |   |   | B:u           |   | 3 |   |   |
| Goldammer        |   | V | B:g           | 2 | 2 |   | 2 |
| Turmfalke        |   |   | B:g           | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Trauerschnäpper  | V | 3 | B:g           |   | 3 |   |   |
| Gelbspötter      | 3 |   | B:u           |   | 3 |   |   |
| Wendehals        | 1 | 2 | B:s           | 2 | 1 |   | 3 |
| Neuntöter        | V |   | B:g           |   | 1 |   |   |
| Nachtigall       |   |   | B:g           |   | 2 |   | 2 |
| Pirol            | V | V | B:g           | 3 | 2 |   |   |
| Feldsperling     | V | V | B:g           | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Wespenbussard    | V | 3 | B:g           |   | 2 |   | 2 |
| Gartenrotschwanz | 3 | V | B:u           |   | 2 |   |   |
| Grauspecht       | 3 | 2 | B:s           |   | 2 | 2 |   |
| Grünspecht       |   |   | B:u           |   | 1 | 1 |   |
| Braunkehlchen    | 1 | 2 | B:s           |   |   | 3 | 3 |
| Waldkauz         |   |   | B:g           |   | 2 |   |   |
| Dorngrasmücke    | V |   | B:g           | 2 | 2 |   | 2 |
| Klappergrasmücke | 3 |   | B:?           | 3 | 2 |   | 3 |
| Schleiereule     | 3 |   | B:u           | 3 | 2 |   | 2 |
| Wiedehopf        | 1 | 3 | B:s           | 2 |   | 2 | 2 |
| Zauneidechse     | V | V | u             |   |   |   | 1 |

Dabei handelt es sich um Säugetiere (Fledermäuse), Vogelarten und Reptilien. Das Planungsgebiet wurde gezielt auf diese Arten und ihre Habitate hin überprüft.

Mangels Vorkommen von Raupenfutterpflanzen saP-relevanter Tagfalterarten können Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden.

Permanente Gewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Reproduktive Vorkommen entsprechender saP-relevanter Arten der Libellen, Amphibien, Großkrebse und Muscheln können somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Quartiersansprüche können **Fledermausarten** wie Braunes und Großes Langohr, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler vom Eingriff betroffen sein, da sie in den nachgewiesenen Baumhöhlen oder Spaltenverstecke ihre Sommer-Quartiere haben können.

Für die **saP-relevanten Vogelarten** sind insbesondere folgende ökologischen Gruppen wichtig:

1. Potenzielle Brutvögel, die im Planungsgebiet im Unterwuchs von Gebüsch oder Bäumen brüten oder ihr Nest am Stammfuß von Bäumen errichten, oder am Fuß von Saumstrukturen (z.B. Hochstauden und niedrigem Gestrüpp). Die Arten dieser ökologischen Gruppe bauen i.d.R. jedes Jahr ein neues Nest.
2. Potenzielle Brutvögel, die im Planungsgebiet in Höhlen oder Halbhöhlen in Bäumen brüten (wie Feldsperling, Grünspecht, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Waldkauz) können im Plangebiet als Brutvögel nicht ausgeschlossen werden, da entsprechende Bäume vorkommen (Ergebnis der Baumkartierung).

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

**Kreuzkröten und Zauneidechsen** konnten im Geltungsbereich wegen der jahreszeitlichen Einschränkung nicht ermittelt werden.

Die Kreuzkröte ist nach der Liste der Vorkommen in Schwabach, Stadt (565) im Landschaftsraum vorkommend, wurde jedoch nicht in der Auswertung der Biotoptypen des Geltungsbereichs aufgeführt (LfU.Bayern.de/natur/sap/arteninformationen). Da keine (temporären) Kleingewässer auf dem Gelände festgestellt werden konnten, fehlt ein wichtiger Bestandteil des Habitats. Mit Vorkommen der Kreuzkröte ist daher nicht zu rechnen.

Im Rahmen der Auswertung der Arteninformationen (LfU Bayern für Schwabach, Stadt; siehe Tabelle Nr. 3) wurde für den Lebensraumtyp „Böschungen“ potentielle Vorkommen der Zauneidechse (als Hauptvorkommen) genannt.

Eine Besiedlung ist aufgrund der angrenzenden Intensivnutzungen und ökologischen Barrieren (Acker, Straßen) sowie der isolierten Lage zu anderen potentiell geeigneten Lebensräumen zwar unwahrscheinlich, kann aber jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

### **Auswirkungen**

#### Baubedingt

Durch die Rodung von Bäumen mit Baumhöhlen oder Spaltenverstecken) kann es zur unmittelbaren Zerstörung saP-relevanter Lebensräume der Höhlenbrüter und baumbewohnender Fledermausarten und zur temporären Unbrauchbarkeit benachbarter Brutplätze kommen.

Es ist nicht auszuschließen, dass es zu einer unmittelbaren Zerstörung saP relevanter Lebensräume der Zauneidechse kommt.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Nutzung der Fläche bleibt der Verlust von aktuellen Biotopstrukturen dauerhaft bestehen.

Die dauerhaften Verluste von Nahrungshabitaten für die potenziell betroffenen Vogelarten stellen kein Problem dar, da ihnen für die Nahrungssuche in der Umgebung ausreichend große Ausweichräume zur Verfügung stehen.

### **Maßnahmen**

Bei Einhaltung von konfliktvermeidenden Maßnahmen (Baufeldräumung und Rodungen im Zeitraum von Oktober bis März (d.h. Fällung der Bäume außerhalb der Sommerquartierzeit von Baumhöhlen-bewohnenden Fledermäusen und außerhalb der Vogelbrutzeit) und der Durchführung von CEF Maßnahmen (Aufhängen von zwei unterschiedliche Fledermauskästen sowie bis zu 10 Nistkästen für kleine Höhlen- und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten, sowie Sicherung und Verbleib des Apfelbaumes (Nr. 15) als Totholz an geeigneter Stelle auf dem Grundstück, vorzugsweise integriert in die nordöstliche Heckenstruktur im Übergang zur freien Feldflur) werden keine artenschutzrechtlichen Konflikte hervorgerufen.

Die vorübergehende Erhöhung von Lärm- und Schadstoffemissionen während der Bauzeit ist für die im Gebiet vorkommenden Tierarten aufgrund des temporären Charakters und einer günstigen Bauzeitenwahl (s.o.) vernachlässigbar.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Durch den Erhalt vorh. Vegetationsstrukturen und die Eingrünung des Wohngebietes mit entsprechenden Pflanzbindungen für Bäume und Hecken entstehen neue Habitatstrukturen (z.B. für hecken- und baumbrütende Vögel).

Hinsichtlich eines Zauneidechsen Vorkommens sollte der Planungsbereich (schwerpunktmäßig östliche Geländeteile) zu den für die Zauneidechse aussagekräftigen Erfassungszeiträumen auf Vorkommen überprüft werden.

Auf Veranlassung der Stadt Schwabach (SV vom 21.6.2021) wurde durch die Biologin Frau Diana Härpfer am 22.6.2021 eine Intensivbegehung zur Feststellung und Sicherung von Zauneidechsenvorkommen durchgeführt.

Als Ergebnis hat Frau Härpfer festgehalten, dass sie weder Zauneidechsen noch geeignete Lebensstätten angetroffen hat.

Sie begründet das wie folgt:

„Der Geländeabschnitt in der Nordostecke ist zu schattig und weist weder Sonnenplätze noch Spaltenverstecke auf, die für eine Lebensstätte sprächen. Das übrige Areal ist wegen Baumaßnahmen nicht mehr zu beurteilen. Zweifel an früherer Lebensstättenqualität ergibt sich: Die Wolkersdorfer Straße, südwestlich, die angrenzenden intensiv bewirtschafteten Ackerflächen nordwestlich und nordöstlich, die Straße Unterer Grund südöstlich, sprechen für eine Isolation der Fläche und sprechen gegen eine Einwanderung von der unmittelbaren Umgebung in der Vergangenheit.

Die Angrenzungen wirken sich als Barriere aus, und sind keine geeigneten Lebensstätten von Zauneidechsen. So ergab /ergibt sich keine Einwanderung. Somit kann man von großer Unwahrscheinlichkeit ausgehen, dass das Vorhabenareal eine frühere Lebensstätten von Zauneidechsen war.“

### **Ergebnis**

Wenn die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen durchgeführt wird und die in der o.g. saP entwickelten CEF - Maßnahmen für Fledermäuse und Europäische Vogelarten durchgeführt werden, sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Die Eingriffe im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung müssen abgemildert bzw. kompensiert werden.

Dazu sind Verringerungsmaßnahmen wie der Erhalt vorh. Vegetationsstrukturen und die Eingrünung des Wohngebietes, und die Neupflanzung heimischer, standortgerechter Laubbäume und Sträucher vorgesehen.

**Da die Lebensraumverluste schützenswerter Tierarten kompensiert werden, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere von mittlerer Erheblichkeit.**

### **Schutzgut Biologische Vielfalt**

Die Berücksichtigung der Biologischen Vielfalt geht auf das UN-Übereinkommen von 1992 in Rio de Janeiro zurück und hat Berücksichtigung im Naturschutzrecht der Bundesrepublik dergestalt gefunden, dass "Natur und Landschaft so zu schützen sind, dass die biologische Vielfalt auf Dauer geschützt wird".

Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume, ggf. auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft (biologische Vielfalt i.S.v. Strukturvielfalt) gegeben.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind daher voraussichtlich von mittlerer Erheblichkeit.**

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## 4.4.2 Schutzgut Boden und Fläche

### Schutzgut Boden

Zentrales Anliegen des Bundesbodenschutzgesetzes (§ 1 BBodSchG) ist die nachhaltige Erhaltung bzw. die Wiederherstellung der Bodenfunktionen.

Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen soweit wie möglich vermeiden werden.

§ 1a des Baugesetzbuches (BauGB)27 schreibt vor, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen sparsam mit dem Boden umzugehen ist.

Der Schutz der Bodenfunktionen steht dabei im Fokus der Abwägung hinsichtlich folgender Wirkfaktoren:

- Bodenabtrag (Erdaushub)
- Bodenversiegelung
- Umlagerung (Auftrag/Überdeckung)
- Verdichtung
- Schadstoffeintrag
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- Erosion.

### Beschreibung

Gemäß der ergänzenden Altlastenuntersuchung (R&H UMWELT GmbH 2015) stehen nach Angaben der geologischen Karte von Schwabach (M 1:25.000) im Geltungsbereich hauptsächlich holozäne Talbodensedimente der Rednitz an.

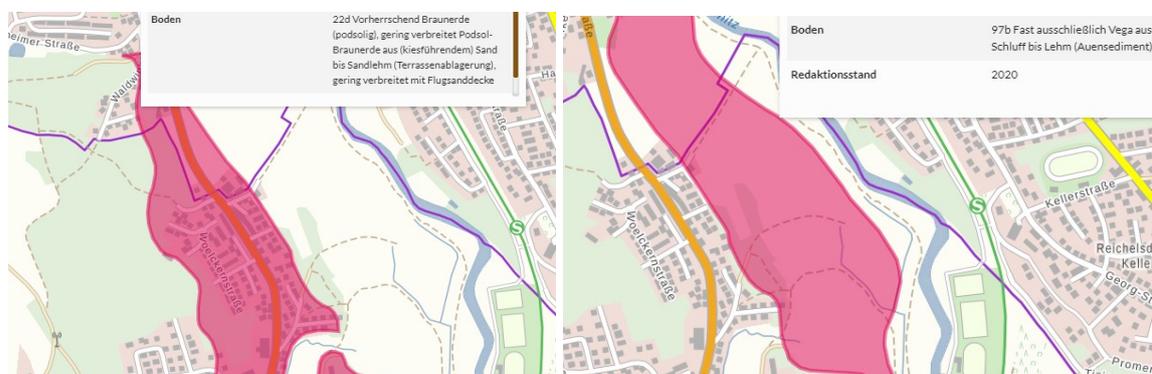
Diese bestehen aus Lehmen, lehmigen Sanden und reinen Sanden.

Die Bodenbildung hat fast ausschließlich zu Vega aus Schluff bis Lehm geführt.

In westlicher Randlage stehen zusätzlich Hauptterrassensedimente aus gelblichen, fein- bis mittelkörnigen Sanden mit zwischengelagerten Kiesbänken aus Keuper Geröllen aus dem Pleistozän an.

Die Bodenbildung hat zu (podsoligen) Braunerden und gering verbreiteten Podsol-Braunerden, tlw. mit Flugsanddecke geführt.

### Abbildung 10: Bodenverhältnisse



Quelle: Umweltatlas Bayern

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Bis auf wenige vegetationsbestandene Flächen sind die natürlichen Lagerungsverhältnisse der Böden des Geltungsbereiches jedoch nicht mehr vorhanden. Ein Großteil der Böden ist für die ehemalige Nutzung Wohnen und Gewerbe, einschl. etlicher Nebengebäude und Wege- und Platzflächen entfernt und versiegelt, resp. teilversiegelt worden oder wurde für die Gartennutzung anthropogen überformt.

### **Auswirkungen**

Baubedingt erfolgt eine zeitweilige Flächeninanspruchnahme durch die Baustelleneinrichtung und die Zwischenlagerung des Oberbodens. Durch die Anlage von Gebäuden, der Tiefgarage und der Zufahrt und zus. Stellplätze wird ein Großteil der Fläche dauerhaft versiegelt.

Durch die Wohngebiets- und Kindertagesstättennutzung entstehen keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren, z.B. durch eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### **Ergebnis**

**Es sind auf Grund der zusätzlichen Versiegelung Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.**

### **Altlastenproblematik**

#### **Beschreibung**

Auf dem Grundstück wurde in der Vergangenheit ein Altlastenverdacht festgestellt. Aus diesem Grund wurden 2015 (R&H UMWELT GmbH 2015) ergänzende Altlastenuntersuchungen durchgeführt.

Dabei wurde festgestellt,

- dass die vorh. Belastungen an künstliche Bodenauffüllungen gebunden und zur Tiefe hin abgegrenzt und in den natürlich anstehenden Böden keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen mehr vorliegen,
- dass Bodenluftuntersuchungen keine Auffälligkeiten anzeigten,
- dass bei Grundwasseruntersuchungen keine relevanten Schadstoffgehalte nachgewiesen wurden und
- dass bei der Untersuchung von drei lokalen Schadensbereichen keine Auffälligkeiten festgestellt worden sind.

Daraufhin wurde seitens des Umweltamtes der Stadt Nürnberg mit dem Schreiben vom 28.7.2016 die Entlassung des Grundstückes aus dem Altlastenverdacht festgestellt.

#### **Auswirkungen/Hinweise**

Das während der Baumaßnahme anfallende Erdaushubmaterial ist vor Ort gemäß LAGA PN98 / DIN 16698-1 / LFU Deponie Info 3 zu beproben, zu deklarieren und entsprechend den abfallrechtlichen Vorgaben zu verwerten oder zu beseitigen (Umweltamt der Stadt Nürnberg, Schreiben vom 28.7.2016).

Mittlerweile ist begonnen worden, die im Gelände verbliebenen Materialreste gemäß den Auflagen abzufahren. Dieser Vorgang war zum Berichtszeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **Ergebnis**

**Bei Beachtung der Auflagen sind keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.**

## **Schutzgut Fläche**

Mit Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden wie in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

## **Beschreibung**

Die Inanspruchnahme betrifft eine Fläche, die zwar im planungsrechtlichen Außenbereich liegt, in der Vergangenheit aber bereits gewerblich und zu Wohnzwecken genutzt worden ist und einen nicht unerheblichen Versiegelungsanteil, resp. Anteil an gestörten Bodenverhältnissen aufweist.

In den Stellungnahmen der Fachämter zur Gebietsänderung wurden folgend Festlegung getroffen:

- Die bauliche Entwicklung und Gestaltung des Ortseingangs auf dem Flurstück Flur-Nr. 222/4 (jetzt 391/29), soll nach Zugehörigkeit zur Stadt Schwabach ggf. durch Aufstellung eines Bebauungsplans vorangebracht werden.

## **Auswirkungen**

Das Vorhaben befindet sich zwar im planungsrechtlichen Außenbereich und es ist ein plausibler Bedarfsnachweis zu führen, der die Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen im Außenbereich rechtfertigt.

Die im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen decken jedoch den Wohnbedarf, der an den geplanten Geschoßwohnungsbau gekoppelt ist, nicht ab.

Zudem erfolgt keine Inanspruchnahme von Flächen mit relevanten Funktionen für Natur und Landschaft.

## **Ergebnis**

Die Vorgehensweise entspricht der Forderung des Baugesetzbuches nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden.

**Es sind keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten.**

### **4.4.3 Schutzgut Wasser**

Generell hat das Schutzgut Wasser durch seine Funktion als Lebensgrundlage, Hilfsmittel und Träger in der Produktion und in Abhängigkeit von der Größe als Transportmittel für den Menschen eine große Bedeutung.

Auch alle anderen Lebensformen und insb. Flora und Fauna in ihren Lebensräumen sind auf eine nachhaltige Wasserversorgung angewiesen.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Im Vordergrund stehen die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen, die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer und die Erhaltung des Landeswasserhaushaltes.

Bei dem Planvorhaben konzentriert sich die Schutzgutbetrachtung auf die Schutzziele zum **"Grundwasser"** und **"Wasserhaushalt"**, sowie zur Thematik **„Überschwemmungsgebiete“**, in diesem Fall der Rednitz, die mit einem Abstand von mehr als 300 m östlich des Geltungsbereiches verläuft.

Gewässer sind im Geltungsbereich nicht direkt betroffen. Die nächst gelegenen landwirtschaftlichen Entwässerungsgräben verlaufen ca. 70 m weiter östlich.

Diese gehören zum System der Wässerwiesen der Wassergemeinschaft Unterer Grund Wolkersdorf, die in Franken 2020 in die Liste des immateriellen Kulturerbe Deutschlands aufgenommen worden sind.

Potenzielle Auswirkungen sind bei der Betrachtung des Grundwassers zu berücksichtigen.

Für die Thematik **"Grundwasser"** und **"Wasserhaushalt"** sind folgende Wirkfaktoren von Bedeutung:

- Veränderung der Grundwasserdynamik
- Anschnitt von Grundwasserleitern
- Schadstoffbelastung.

### **Beschreibung**

Gemäß dem Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg, zitiert in der ergänzenden Altlastenuntersuchung (R&H UMWELT GmbH 2015), befindet sich der Grundwasserspiegel ca. 1-3-m unter GOK.

Die allgemeine Fließrichtung ist nach Osten Richtung Rednitz orientiert. Bei den Sondierungen im Rahmen der Altlastenuntersuchung wurde Grundwasser ab einer Tiefe von 2,3 m unter GOK angetroffen.

Die analysierten Grundwasserproben ergaben unauffällige Gehalte von Schwermetallen, unterhalb der Stufe 1 gemäß LfW-Merkblatt Nr. 3.8/1.

Eine Beeinträchtigung wurde deshalb ausgeschlossen.

### **Auswirkungen**

Im Rahmen des Vorhabens ist der Bau einer Tiefgarage vorgesehen. Damit können baubedingt negative Auswirkungen auf das Grundwasser möglich sein, wenn der Grundwasserleiter dabei freigelegt wird und es durch die Bautätigkeit – zumindest temporär – zur Verschmutzung des Grundwassers kommen kann.

Daher sind im Rahmen der Bautätigkeit entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Anlagebedingt kann es zu negativen Auswirkungen kommen, da es durch die Lage der Tiefgarage zu Veränderungen der Grundwasserdynamik kommen kann.

Die potenzielle Verringerung der Grundwasserneubildung durch Zunahme der Versiegelung kann bei der Flächengröße im Verhältnis zur Fläche, die insgesamt zur Grundwasserneubildung beiträgt, als geringfügig eingestuft werden.

Dazu kommt, dass über Versickerungsversuche (siehe Stellungnahme des Ing.-Büro Siegle vom 17.4.2015) festgestellt worden ist, dass das Oberflächenwasser der Privatgrundstücke, Grün- und Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungs-

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

planes versickert werden kann. Bei den Verkehrsflächen ist eine Reinigung des Oberflächenwassers vorzuschalten.

Da ein Großteil der Fläche durch den Bau der Tiefgarage nicht mehr für eine Versickerung z.B. über Versickerungsmulden zur Verfügung steht, müssen alternative Versickerungsmöglichkeiten untersucht werden, wie bspw. Retentionsmöglichkeiten durch eine extensive Dachbegrünung, die Verwendung von durchlässigen Bodenbelägen und Nutzung des Substrataufbaus in Kombination mit einem Rückhaltesystem als Retentionsspeicher.

Der Nachweis darüber, dass das anfallende Niederschlagswasser über eine Rigolenversickerung gefahrlos beseitigt werden kann, ist im Rahmen der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation“ des Ingenieurbüros Trummer (Straubing November 2021) nachgewiesen worden.

Ein Erhalt der Funktionsfähigkeit der „Wässerwiesen“ wird durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen, wie im Gutachten des Ingenieurbüros Trummer beschrieben, gewährleistet. Temporäre Grundwasserabsenkungen während der Bauzeit werden auf ein Minimum reduziert.

Auswirkungen auf die Tiefgarage sind auf Grund der Bauweise (weiße Wanne) nicht zu erwarten.

Für die Thematik "**Lage im Überschwemmungsgebiet**" sind folgende Wirkfaktoren von Bedeutung:

- Reduzierung des Retentionsraumes und Verengung des Abflussbereiches

### **Beschreibung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überschneidet sich in einem Teilbereich im Nordosten mit der HQ100-Grenze des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Rednitz (Verordnung der Stadt Nürnberg zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes im Stadtgebiet Nürnberg (Flusskilometer 6,4 – 23,0)), gleichbedeutend mit der Grenze HQ 100.

Weitere Teilflächen sind als Hochwassergefährdungsflächen HQextrem ausgewiesen.

Aktuell ist der Hochwasserabfluss zumindest tlw. durch den vorhandenen Gehölzbestand eingeschränkt (siehe Abb. 11 Gehölzbestand im Überschwemmungsbereich).

### **Abbildung 11 Gehölzbestand im Überschwemmungsbereich**



Quelle: eigene Erhebung

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Auswirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird in der nördlichen Ecke des Grundstücks durch die Grenze des festgesetzten Überschwemmungsgebietes überlagert.

Neben einem Gebäudeteil ragt auch ein Teil der Tiefgarage in das Überschwemmungsgebiet.

Auf der angrenzenden Fläche ist ein „naturnaher Spielerlebnisbereich unter Erhaltung der vorh. Topographie und Vegetation ohne Flächenversiegelung“ vorgesehen.

Grundsätzlich ist nachzuweisen, dass die nach §§ 78, 78a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet berücksichtigt worden sind, d.h. dass folgende Voraussetzungen des § 78 Abs. 2 WHG kumulativ erfüllt sind:

- es bestehen keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung oder können geschaffen werden,
- das neu auszuweisende Gebiet grenzt unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet an,
- eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind nicht zu erwarten,
- der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes werden nicht nachteilig beeinflusst,
- die Hochwasserrückhaltung wird nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen,
- der bestehende Hochwasserschutz wird nicht beeinträchtigt,
- es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten,
- die Belange der Hochwasservorsorge sind beachtet und
- die Bauvorhaben werden so errichtet, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Wegen der Lage weiterer Teilflächen innerhalb von Hochwassergefährdungsflächen HQextrem, sind folgende für Risikogebiete geltenden Vorschriften des § 78b WHG im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten:

- bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insb. der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen;
- bauliche Anlagen sollen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Im Rahmen der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation“ (Ingenieurbüro Trummer, November 2021) wurde festgestellt, dass das Überschwemmungsgebiet durch das Vorhaben nur zu einem sehr kleinen Teil in Anspruch genommen werden soll und dass das dadurch entfallende Überschwemmungsvolumen keine nennenswerten Auswirkungen auf den Gesamtüberschwemmungsbereich hat und durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen werden kann.

Dazu werden u.a. innerhalb des Plangebietes Möglichkeiten zur Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses sowie der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser geschaffen sowie unterhalb der Bodenplatte der Tiefgarage mithilfe von Rigolenboxen in wasserdichter Bauweise ausreichend Rückhalteraum für Hochwasserereignisse geschaffen.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **Altlastenproblematik**

Auf dem Grundstück wurde in der Vergangenheit ein Altlastenverdacht festgestellt. Aus diesem Grund wurden 2015 (R&H UMWELT GmbH 2015) ergänzende Altlastenuntersuchungen durchgeführt.

Dabei wurde u.a. festgestellt,

- dass bei Grundwasseruntersuchungen keine relevanten Schadstoffgehalte nachgewiesen wurden und
- dass aufgrund der geringen Schadstoffmengen und der geringen Eluierbarkeit eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.

Daraufhin wurde seitens des Umweltamtes der Stadt Nürnberg mit dem Schreiben vom 28.7.2016 die Entlassung des Grundstückes aus dem Altlastenverdacht festgestellt.

## **Starkregengefahr**

Das Vorhabensgebiet liegt am Fuße bzw. im Fließweg eines von Westen kommenden Geländeeinschnitts. Bei Starkregen erfolgt eine Entwässerung des Außeneinzugsgebiets über den Schneittentalweg oder nördlich davon und erreicht die Wolkersdorfer Hauptstraße.

Die weiteren Fließwege sollten überprüft werden, um beurteilen zu können, ob der geplante Gebäuderiegel entlang der Wolkersdorfer Hauptstraße erhöhten Gefahren durch ablaufendes Oberflächenwasser ausgesetzt ist oder ob er die bisherigen Fließwege abschneidet und umleitet.

Lösungsansätze dazu sind im Rahmen der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation“ (Ingenieurbüro Trummer, 11/2021) beschrieben.

## **Ergebnis**

**Bei der Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen und der Durchführung der Versickerungsmaßnahmen sind nur geringe Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser (hier Teilaspekt "Grundwasser" und "Wasserhaushalt") zu erwarten.**

**Negative Auswirkungen auf die Funktionserhaltung der „Wässerwiesen“ können durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen ausgeschlossen werden.**

**Für den Teilaspekt „Lage im Überschwemmungsgebiet“, wurde nachgewiesen, dass die mit den §§ 78 WHG verbundenen Anforderungen an die Zulässigkeit des Vorhabens erfüllt werden können.**

**Die Hinweise auf eine potenzielle Starkregengefahr sind zu beachten.**

### **4.4.4 Schutzgut Klima und Luft**

Bei diesem Schutzgut steht die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen im Fokus der Betrachtung.

Die Schutzziele "Reinhaltung der Luft" und "Geländeklima" sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Schadstoffbelastung
- Abriegelung, Umleitung von Frisch- und Kaltluftbahnen
- Zerschneidung/ Verlust von Kaltluftammel- und Kaltluftentstehungsgebieten.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **Beschreibung**

Die Stadt Schwabach liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen, vergleichsweise milde Winter und eine insgesamt geringe Niederschlagsmenge, die dazu führt, dass die Region zu den trockensten Gebieten Bayerns gehört.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Grundcharakteristik des regionalen Klimas dahingehend gewandelt, dass sich die Jahresdurchschnittstemperatur erhöht hat und eine veränderte Verteilung der Niederschlagsmengen zu verzeichnen ist. Auch in der Zukunft ist davon auszugehen, dass die mittlere globale Lufttemperatur weiter ansteigt.

Für das Lokalklima ist von Bedeutung, dass der Geltungsbereich und die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen sind.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der geringen Größe des Planungsgebietes ist jedoch davon auszugehen, dass diese Kaltluft keinen nennenswerten Einfluss auf die angrenzenden Siedlungsbereiche hat.

## **Auswirkungen**

Anlagebedingt können die Riegel der Wohnbebauung eine Barriere für den Luftaustausch darstellen. Auf Grund der Hauptwindrichtung sind aber die westlich und südlich angrenzenden Wohngebiete nur in geringem Umfang betroffen.

Baubedingt kann es zeitweise durch die erforderliche Bautätigkeit zur Errichtung der Wohngebäude und der Kindertagesstätte mit der dazu gehörenden Tiefgarage sowie zur Herstellung der Verkehrs- und Grünflächen zu einer Anreicherung von Staub und Verkehrsabgasen kommen, die jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung und des geringen Ausmaßes keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Lokalklima haben.

Bei Berücksichtigung genereller Maßnahmen, die im Rahmen der Baudurchführung zum Schutz der Umgebung vorgesehen werden müssen, sind diese baubedingten Wirkungen jedoch als gering einzustufen

Betriebsbedingt führen die geplanten Baumaßnahmen aufgrund der geplanten Neuversiegelung zu kleinklimatischen Veränderungen auf der Fläche mit geringerer Luftfeuchte und stärkeren Temperaturschwankungen und zur Erhöhung der Schadstoffemissionen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen.

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) in Verbindung mit der verpflichtenden Unterbringung der privaten KFZ-Stellplätze in einer Tiefgarage ermöglicht jedoch eine Durchgrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte mit hohem Gehölzanteil, mit der eine Reduzierung der Wärmebelastung verbunden ist.

Als zusätzliche klimatisch wirksame Gestaltungselemente zur Reduzierung der Erwärmung und Senkung des Energiebedarfs sind Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen sowie eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Dazu trägt auch die Erhaltung von Teilen des Großbaumbestandes an den Randbereichen des Grundstücks bei, sowie die versickerungsfähige Ausführung der Wege, Plätze, Terrassen und PKW-Stellplätze und die Anlage großzügiger Gehölzpflanzungen.

## **Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Durch die tlw. Lage im Überschwemmungsgebiet (HQ100) und von Hochwassergefährdungsflächen (HQextrem) sowie am Fuße bzw. im Fließweg eines von Westen kommenden pot. Starkregenabflusses ist für diesen Aspekt eine Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels nicht auszuschließen.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Andere Aspekte (wie z.B. Lage in hoch verdichteten Innenstadtbereichen, besonders windexponierte Lage oder Lage in einer Senke) sind für das Baugebiet hinsichtlich der Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels ohne Bedeutung.

### **Ergebnis**

Die Planung hat für das Schutzgut Klima keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zur Folge. Das gilt auch für die Auswirkungen des zeitlich begrenzten Baustellenbetriebes. Durch die Anlage von Photovoltaikanlagen auf extensiv begrünter Dachflächen, die Erhaltung von Teilen des Großbaumbestandes sowie die versickerungsfähige Ausführung der Wege, Plätze, Terrassen und PKW-Stellplätze im Verbund mit geplanten Gehölzpflanzungen werden kleinklimatische Effekte der Bebauung verringert.

**Insgesamt sind die Eingriffe im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich einzustufen.**

### **4.4.5 Schutzgut Landschaft (Ortsbild)**

Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form und die Erhaltung der Erholungseignung sowie die Erhaltung der Landschaft in ihrer für ihre Funktionsfähigkeit genügenden Größe im unbesiedelten Raum stehen normalerweise im Fokus der Untersuchung der Betroffenheit des Schutzgutes Landschaftsbild.

Die Schutzziele „Landschaftsbild/Ortsbild“ und „Landschaftsraum“ sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- visuelle Verletzlichkeit (Einsehbarkeit)
- Zerschneidung, Überformung (Störung von Sichtbeziehungen)
- Verlärmung.

### **Beschreibung**

Bedingt durch die Lage am nördlichen Siedlungsrand von Wolkersdorf, der ehemaligen gewerblichen Nutzung und der mangelnden Zugänglichkeit des Grundstücks ist nur eine geringe Empfindlichkeit der Schutzziele gegenüber den üblicherweise zu untersuchenden Wirkfaktoren zu erwarten.

### **Abbildung 12 Angrenzende Bebauung**



Quelle: eigene Erhebung

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

In den Randbereichen des relativ ebenen, Richtung Rednitz sanft abfallenden Grundstücks befinden sich jedoch Vegetationsbestände, die von besonderem Wert für das Landschafts- und Ortsbild sind.

Die östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind ohne dominanten Gehölzbewuchs und fallen ebenfalls sanft in Richtung Rednitz ab.

Auch im Norden grenzt großflächige, intensive landwirtschaftliche Nutzung parallel zur B 2 an den Geltungsbereich an.

Die stärker durchgrünte wohnbauliche Nutzung der westlichen und südlichen Umgebung des Geltungsbereichs wird durch die zum Geltungsbereich gehörende Straße „Unterer Grund“ und durch die B2 zwar abgetrennt, erfährt mit der geplanten Bebauung eine Fortsetzung der vorh. Siedlungsstruktur zur Abrundung des Ortsrandes von Wolkersdorf. Der Untere Grund wird als Feldweg fortgesetzt und führt weiter Richtung Rednitz.

Der Geltungsbereich selber hat auf Grund seiner langjährigen gewerblichen Nutzung und des Straßenanteils keinerlei Erholungsfunktion.

### **Auswirkungen**

Baubedingt entstehen temporäre Funktionsbeeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Abgrabungen, Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Baustellenbetrieb sowie nachhaltigere Funktionsbeeinträchtigungen durch die Entfernung eines Teils des Gehölzbestandes und den Bau der Gebäude.

Ein Teil des Gehölzbestandes entlang der südlichen und nordöstlichen Grenze bleibt jedoch erhalten.

Die verbleibenden negativen Auswirkungen werden durch die geplante Begrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte wieder ausgeglichen.

Der zu bebauende Bereich ist jedoch lediglich von der B2, dem Wohnweg und seiner Fortsetzung in die freie Landschaft sowie der westlich und südlich anschließenden Bebauung aus einsehbar.

Wegebeziehungen werden nicht unterbrochen.

Betriebsbedingte, also von den künftigen Nutzungen bzw. Nutzern ausgehende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, sind nicht in relevantem Umfang zu erwarten.

### **Ergebnis**

**Dadurch, dass ein Teil des landschaftsbildprägenden Gehölzbestandes erhalten wird, sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen überwiegend temporären Eingriffe im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft (Ortsbild) als weniger erheblich einzustufen und können zusätzlich durch die geplante Begrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte wieder ausgeglichen werden.**

Bedeutsame Sichtbeziehungen, Wegeverbindungen oder Erholungsinfrastruktur von lokaler und regionaler Bedeutung, die betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

#### **4.4.6 Schutzgut Mensch und Gesundheit**

Dabei steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen im Fokus der Schutzziele "Wohnen" und "Erholen", die gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich sind:

- Verkehr,
- Lärm,

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

- Abgasbelastung, Staub und Gerüche,
- Störfälle und Altlasten,
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen, Erholung
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

### **Beschreibung**

#### **Verkehr**

Die aktuelle verkehrliche Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt von der B2 aus. Die Erschließung des geplanten Wohnquartiers mit Kindertagesstätte ist vom südlich gelegenen Wohnweg aus durch eine Tiefgaragenzufahrt geplant. Hier sind auch acht öffentliche Parkplätze vorgesehen.

An der B 2 ist eine Querungshilfe sowie die Anlage eines Fuß-/Radweges bis zur Stadtgrenze vorgesehen.

Laut IBAS (2015) stehen entsprechend den Angaben der Obersten Baubehörde im bayrischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr für den Geltungsbereich lediglich Straßenverkehrszählungen der B 2 aus dem Jahr 2010 zur Verfügung.

Es wird ein DTV-Wert von  $DTV = 14.359$  Kfz/24h angegeben (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke). Dabei ist ein Lkw-Anteil von  $p = 5,4 \%$  zu berücksichtigen.

Bei einer jährlichen Verkehrssteigerung von ca. 1 % ist für das Jahr 2025 von einem DTV-Wert von  $DTV = 16.670$  Kfz/24h auszugehen.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung durch Höhnen & Partner, Beratende Ingenieure, (16.06.2021) wurde ermittelt, welches Verkehrsaufkommen durch die vorgesehenen Nutzungen entsteht und ob die Anbindung der Ortsstraße Unterer Grund an die Wolkersdorfer Hauptstraße (B2) hierfür verkehrlich ausreichend ist.

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurde eine aktuelle Verkehrszählung zur Erfassung des Bestandsverkehrs durchgeführt. Im Weiteren wurde, um die verkehrlichen Auswirkungen durch das projektierte Wohn-objekt mit Kindertagesstätte abschätzen zu können, eine Verkehrsaufkommensberechnung durchgeführt.

Die Ergebnisse zur Untersuchung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Einmündung zeigen, dass die zusätzlichen Verkehre in den Spitzenstunden mit einer guten bis befriedigenden Verkehrsqualität abgewickelt werden können.

#### **Lärm**

Das IBAS Gutachten (2021) kommt zu dem Ergebnis, das der einwirkende Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich überschreitet.

An der straßenseitigen Häuserzeile werden an der Straßenfassade vor allem auch die Grenzwerte zum Gesundheitsschutz (nachts) erreicht bzw. überschritten.

Es wird empfohlen, dort keine Schlafräume vorzusehen und darauf hingewiesen, dass passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen.

Die im Zusammenhang mit der geplanten Kindergartennutzung durchgeführten Berechnungen haben gezeigt, dass die schalltechnischen Vorgaben der TA Lärm /2.2.1/ eingehalten werden.

Um zu verhindern, dass von der Tiefgarage unzulässige Schallimmissionen ausgehen, wird empfohlen, die gesamte Rampenuntersicht und die obere Hälfte der Seitenwände der Rampe hochabsorbierend auszuführen.

#### **Abgasbelastung, Staub und Gerüche**

Aktuell gehen vom Geltungsbereich keine Belastung durch Abgase, Staub und Gerüche aus. Ebenso gibt es keine eklatanten Belastungen, die sich aktuell auf den Standort durch benachbarte Nutzungen auswirken.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Die mit der Abgrabung, Baustelleneinrichtung und dem Baustellenbetrieb verbundenen temporären baubedingten Beeinträchtigungen sind genauso zu berücksichtigen, wie eine potenzielle Abgasbelastung durch das zu erwartende Verkehrsaufkommen.

### **Störfälle**

Im unmittelbaren Umfeld des Bauleitplanverfahrens gibt es keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen. Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie der diesbezüglichen nationalen Gesetzgebung sind nicht betroffen.

### **Altlasten**

Im Rahmen der Baufeldfreimachung und Gründungsmaßnahmen für die Tiefgarage muss ggf. die Notwendigkeit einer Kampfmittelbeseitigung berücksichtigt werden. Zur Thematik von Altlastenverdachtsflächen und dem Umgang damit siehe die Ausführungen im Schutzgut Boden und Wasser.

### **Zerschneidung von Funktionsbeziehungen, Erholung**

Der Geltungsbereich hat durch die bisherige Nutzung und die Unzugänglichkeit des Grundstücks keine Bedeutung für die Erholung. Funktionsbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.

### **Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes**

Bedingt durch die Lage am nördlichen Siedlungsrand von Wolkersdorf, der ehemaligen gewerblichen Nutzung und der mangelnden Zugänglichkeit des Grundstücks ist nur eine geringe Empfindlichkeit der Schutzziele gegenüber den üblicherweise zu untersuchenden Wirkfaktoren zu erwarten.

Dadurch, dass ein Teil des landschaftsbildprägenden Gehölzbestandes erhalten wird, sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen überwiegend temporären Eingriffe im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft (Ortsbild) als weniger erheblich einzustufen und können zusätzlich durch die geplante Begrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte wieder ausgeglichen werden.

Bedeutsame Sichtbeziehungen, Wegeverbindungen oder Erholungsinfrastruktur von lokaler und regionaler Bedeutung, die betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

### **Auswirkungen**

Die mit den Wirkfaktoren verbundenen und zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Auswirkungen haben überwiegend temporären Charakter und können durch geeignete Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

### **Ergebnis**

Die mit den Wirkfaktoren verbundenen und zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Auswirkungen haben überwiegend temporären Charakter. Die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes kann durch den Erhalt eines Teils des landschaftsbildprägenden Gehölzbestandes abgemildert werden. Die verbleibenden Auswirkungen durch die geplante Begrünung können wieder ausgeglichen werden.

**Daher sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe im Hinblick auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit als weniger erheblich einzustufen.**

#### **4.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Bei Bodeneingriffen könnten Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der unteren Denkmalbehörde der Stadt Schwabach unverzüglich anzuzeigen; die Fundstelle ist während der gesetzlich vorgeschriebenen Frist unverändert zu belassen.

**Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Geltungsbereich keine Kultur- und Sachgüter. Negative Auswirkungen auf die angrenzenden kulturhistorisch bedeutsamen „Wässerwiesen“ können durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen ausgeschlossen werden.**

### **4.4.8 Szenario bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Aufstellung des B Plan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ ist von folgender Situation auszugehen:

Auf Grund der günstigen Lage, der Erschließungssituation und der positiven Einschätzung der Bebaubarkeit im Rahmen des Flächentausches muss über kurz oder lang damit gerechnet werden, dass die Möglichkeit auch von Dritten genutzt wird, die Fläche einer wahrscheinlich vom Charakter her vergleichbaren Bebauung zuzuführen.

### **4.4.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7b BauGB)**

Natura 2000 Gebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen (siehe Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) für das FFH-Gebiet DE 6632-371 „Rednitztal in Nürnberg“ von März 2021).

### **4.4.10 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7e BauGB)**

Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern während der Bauphase und des Betriebs kann nicht umfassend durch die Bauleitplanung gesteuert werden.

Festgelegte Immissionsrichtwerte für Schall- und Luftschadstoffimmissionen tragen dazu bei, die Erzeugung von Emissionen möglichst gering zu halten und sind auf der Ebene der Bauanträge zu prüfen.

Der in einer Wohnsiedlung und in der Kindertagesstätte anfallende Abfall wird gemäß den bestehenden rechtlichen Vorgaben der Stadt Schwabach verwertet und entsorgt. Bei einer sachgerechten Behandlung dieser Abfälle sind somit keine erheblichen Einwirkungen zu erwarten.

Für die Entwässerung des Dachflächenwassers und des belasteten Oberflächenwassers ist ein nachhaltiges Konzept vorzulegen.

Da ein Großteil der Fläche durch den Bau der Tiefgarage nicht mehr für eine Versickerung z.B. über Versickerungsmulden zur Verfügung steht, müssen alternative Versickerungsmöglichkeiten untersucht werden, wie bspw. Retentionsmöglichkeiten durch eine extensive Dachbegrünung, die Verwendung von durchlässigen Bodenbelägen und Nutzung des Substrataufbaus in Kombination mit einem Rückhaltesystem auf der Tiefgarage als Retentionsspeicher.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Dazu bietet sich an, das Oberflächenwasser zu versickern und die überschüssigen Dachwässer über Dachfallrohre in ein flächiges System aus miteinander verbundenen Retentionsboxen (z.B. Wasser-Retentionsbox WRB 85 von Optigrün) unterhalb des Substrataufbaus einzuleiten.

Damit bleibt das versickerte Wasser pflanzenverfügbar und nur der Überschuss wird nach Erreichen eines zu definierenden Stauziels gezielt über eine Drosselklappe der Versickerungsrigole außerhalb der Tiefgarage zugeführt.

Das Schmutzwasser kann an die vorhandene öffentliche Kanalisation angebunden werden.

Zur Thematik von Altlastenverdachtsflächen und dem Umgang damit siehe die Ausführungen in den Schutzgütern Boden und Wasser.

Sonstige Emissionen sind nicht bekannt, resp. nicht zu erwarten.

Die Richtwerte der TA-Lärm sind bei dem zu erwartenden Anliegerverkehr des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte einzuhalten.

Das Gleiche gilt für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen.

### **4.4.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7f BauGB)**

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zukünftigen gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen.

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie bleibt durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan möglichen bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften ausdrücklich unberührt.

Der Einsatz von Sonnenkollektoren ist geplant.

Bei der Anlage der Photovoltaikanlagen ist zu berücksichtigen, dass dafür keine Bäume beseitigt werden dürfen.

### **4.4.12 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7g BauGB)**

Siehe hierzu die Ausführungen unter 1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung.

Die dort beschriebenen allgemeinen Grundsätze und Ziele, die für die Belange des Umweltschutzes innerhalb der zuständigen Gesetze und der zu berücksichtigenden Fachplanungen formuliert und dargestellt sind, wurden entsprechend berücksichtigt.

### **4.4.13 Luftqualität in besonderen Gebieten (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7h BauGB)**

Die beabsichtigte Umsetzung der Bauleitplanung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben.

Daher ist davon auszugehen, dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden, bestmöglichen Luftqualität führen wird.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

### **4.4.14 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7i BauGB)**

Im Rahmen der Umweltprüfung sind soweit möglich und erfassbar nicht nur die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgüter zu erfassen, sondern es sind auch die Auswirkungen zu berücksichtigen, die darüber hinaus direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Einflüsse bei der Umsetzung der Bauleitplanung haben können.

Die durch ein Planvorhaben hervorgerufenen Umweltbeeinträchtigungen wirken sich in der Regel nicht nur auf ein Schutzgut aus, sondern können sich gegenseitig beeinflussen.

Unter Wechselwirkungen sind dabei erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärwirkungen zwischen und auch innerhalb der Schutzgüter zu verstehen, die sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken können oder auch verringern oder sich gegenseitig aufheben können.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern können sich vor allem durch die Zusammenhänge zwischen Grundwasser, Boden und Klima sowie die Abhängigkeit der Tier- und Pflanzenwelt von diesen abiotischen Standortverhältnissen ergeben.

Wechselwirkungen innerhalb einzelner Schutzgüter sind dann zu erwarten, wenn sich bspw. Abhängigkeiten zwischen Tier- und Pflanzengemeinschaften in Ökosystemen ergeben oder auch innerhalb der Böden durch Abhängigkeiten zwischen Bodenstruktur, Bodenwasser- und Bodenlufthaushalt.

Dazu gehören auch Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktion, wenn bspw. Vegetationsstruktur und Relief einer Landschaft das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion eines Landschaftsraumes prägen.

Mit der geplanten Bebauung und der damit verbundenen Versiegelung kann neben dem Bodenverlust auch ein direkter Verlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere verbunden sein.

Durch die verminderte Niederschlagsversickerung und damit verbundene geringere Grundwasserneubildung können bspw. auch die kleinklimatischen Verhältnisse durch Temperaturerhöhung und Reduzierung der relativen Luftfeuchte infolge verringerter Verdunstung betroffen sein.

Die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Umweltbelange berücksichtigen das Wirkungs-/Prozessgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Darüberhinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Unabhängig davon sind für die oben genannten potenziellen Umweltauswirkungen Konfliktvermeidungs- und Ausgleichsstrategien zur Verringerung des Eingriffs zu entwickeln und berücksichtigen.

### **4.4.15 Auswirkungen der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)**

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von der vorliegenden Bauleitplanung ausgehen können bzw. denen die Festsetzungen der Bauleitplanung ausgesetzt sind.

Der Geltungsbereich liegt jedoch nicht im Nahbereich von Betriebsbereichen, die der Störfallverordnung (12. Bundesimmissionsschutzverordnung) unterliegen.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Teile des Geltungsbereiches liegen innerhalb der HQ100 Linie des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Rednitz.

Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, wenn vorbeugende Maßnahmen getroffen werden und der Retentionsraum nicht eingeschränkt wird.

Daher ist nachzuweisen, dass die nach §§ 78, 78a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet berücksichtigt worden sind, d.h. dass die Voraussetzungen des § 78 Abs. 2 WHG kumulativ erfüllt sind und für die Lage weiterer Teilflächen innerhalb von Hochwassergefährdungsflächen HQextrem, die für Risikogebiete geltenden Vorschriften des § 78b WHG im Rahmen der Bauleitplanung beachtet werden.

Die erforderlichen Nachweise wurden im Rahmen der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation“ des Ingenieurbüro Trummer (Straubing November 2021) erbracht.

Insofern sind bei Umsetzung der Planung zwar gewisse Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zu erwarten.

Diese Risiken können aber durch vorbeugende Maßnahmen ausgeschlossen werden.

### **4.5 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung**

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens sind in ihrer Erheblichkeit wie folgt einzustufen:

#### **Tiere und Pflanzen**

Anzeichen einer Umweltrelevanz, da potenzielle Lebensräume in Anspruch genommen werden.

Eine Eingriffsbewertung und Ausgleichsberechnung werden unter 4.9 vorgenommen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, verbleibende Beeinträchtigungen können kompensiert werden.

#### **Boden und Fläche**

Anzeichen einer Umweltrelevanz.

Es sind zwar keine Böden und Funktionen mit Schutzstatus betroffen, auf Grund der zusätzlichen Versiegelung sind aber Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Das Vorhaben entspricht der Forderung des Baugesetzbuches nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden.

#### **Wasser**

Anzeichen einer Umweltrelevanz.

Durch die Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen und die Durchführung der Versickerungsmaßnahmen können negative Umweltauswirkungen auf den Teilaspekt "Grundwasser" und "Wasserhaushalt" vermieden werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird in der nördlichen Ecke des Grundstücks durch die Grenze des festgesetzten Überschwemmungsgebietes überlagert. Neben einem Gebäudeteil ragt auch ein Teil der Tiefgarage in das Überschwemmungsgebiet.

Durch die Gutachterliche Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation konnte nachgewiesen werden, dass die nach §§ 78, 78a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet berücksichtigt worden sind, d.h. dass die Voraussetzungen des § 78 Abs. 2 WHG kumulativ erfüllt sind.

Wegen der Lage weiterer Teilflächen innerhalb von Hochwassergefährdungsflächen HQextrem, sind die für Risikogebiete geltenden Vorschriften des § 78b WHG im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, verbleibende Beeinträchtigungen können kompensiert werden.

### **Klima und Luft**

Keine Anzeichen einer Umweltrelevanz, da keine Veränderungen vorgenommen werden, die sich grundlegend negativ auf das Klima auswirken können.

Durch die Anlage von Photovoltaikanlagen auf extensiv begrünten Dachflächen, die Erhaltung von Teilen des Großbaumbestandes sowie die versickerungsfähige Ausführung der Wege, Plätze, Terrassen und PKW-Stellplätze im Verbund mit geplanten Gehölzpflanzungen können kleinklimatische Effekte der Bebauung verringert werden.

### **Landschaft (Ortsbild)**

Anzeichen einer Umweltrelevanz.

Da die mit den Wirkfaktoren verbundenen und zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Auswirkungen überwiegend temporären Charakter haben und die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch den Erhalt eines Großteils des landschaftsbildprägenden Gehölzbestandes abgemildert werden kann und verbleibende Auswirkungen durch die geplante Begrünung wieder ausgeglichen werden kann, sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe im Hinblick auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit als weniger erheblich einzustufen.

Bedeutsame Sichtbeziehungen, Wegeverbindungen oder Erholungsinfrastruktur von lokaler und regionaler Bedeutung, die betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

### **Kulturelles Erbe**

Keine Anzeichen einer Umweltrelevanz. Potenzielle Auswirkungen auf die angrenzenden kulturhistorisch bedeutsamen „Wässerwiesen“ können durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen ausgeschlossen werden.

### **Wechselwirkungen**

Anzeichen einer Umweltrelevanz durch die mit der Inanspruchnahme potenzieller Lebensräume verbundenen Wirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere und Landschaft (Ortsbild).

## **4.6 Kumulative Vorhaben**

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“, sind hier derzeit nicht bekannt.

## **4.7 Planungsalternativen**

Unter Berücksichtigung der Ziele und der aktuellen Situation des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanverfahrens schließen sich andere vergleichbare Planungsmöglichkeiten aus.

Eine Umsetzung der Planung an einem anderen Standort kann zur Folge haben, dass es eher zu größeren als zu geringeren Beeinträchtigungen bzw. negativeren Auswirkungen auf die Schutzgüter kommen wird, wenn nicht der Forderung des Baugesetzbuches nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden entsprochen werden kann.

Dem haben auch die Fachämter mit ihren Stellungnahmen zur Umgemeindung mit der Feststellung Rechnung getragen, dass die zur Bebauung vorgesehene Fläche unter

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

städtebaulichen Gesichtspunkten den Siedlungsrand von Schwabach und den Ortseingang von Wolkersdorf bildet und die bauliche Entwicklung und Gestaltung des Ortseingangs auf dem Flurstück Flur-Nr. 222/4 (jetzt 391/29), nach Zugehörigkeit zur Stadt Schwabach ggf. durch Aufstellung eines Bebauungsplans vorgebracht werden soll.

### **4.8 Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Nichtdurchführung der Maßnahme**

Wie unter 4.4.8 „Szenario bei Nichtdurchführung der Planung“ beschrieben, ist bei Nichtdurchführung der Aufstellung des B Plan „Unterer Grund“ von folgender Situation auszugehen:

Auf Grund der günstigen Lage, der Erschließungssituation und der positiven Einschätzung der Bebaubarkeit im Rahmen des Flächentausches muss über kurz oder lang damit gerechnet werden, dass die Möglichkeit auch von Dritten genutzt wird, die Fläche einer wahrscheinlich vom Charakter her vergleichbaren Bebauung zuzuführen.

### **4.9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Im Rahmen der Aufstellung eines Bauleitplans ist die Eingriffsregelung anzuwenden. Der Bebauungsplan „Unterer Grund“ setzt sich so mit der Eingriffsregelung auseinander, dass exakte Bewertungen und Berechnungen diskutiert werden können.

#### **4.9.1 Konfliktvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

##### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Als grundsätzliche Konfliktvermeidungsmaßnahme – auch im Hinblick auf potenzielle Höhlenbrüter – wurde überprüft, inwieweit Teile der Gehölz-, insb. der Baumbestände durch Anpassung der Planung erhalten und somit artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden können.

Diese können zur Absicherung als Flächen gem. §9 (1) Nr. 25 b BauGB mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt werden.

In Benachbarung mit der Baumgrube der Tiefgarage ist ein Bauverträglichkeitsgutachten erstellt worden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten im Wurzelschutzbereich die geltenden Richtlinien wie DIN 18 920 Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen, RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsbau und die ZTV-Baumpflege beachtet werden.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass an den Bäumen mit der Nr. 1-5 ein Wurzelvorhang auf einer Länge von 10 m zu erstellen ist und bei den Bäumen mit der Nr. 11, 12 und 14 ein Wurzelvorhang auf einer Länge von 13m.

Darüber hinaus sind Pflegemaßnahmen an den Wurzeln und Kronenreduzierungen zur Stabilisierung der Großbäume erforderlich.

Die Einhaltung der Maßnahmen ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

##### Weitere Maßnahmen

Darüber hinaus werden Pflanzgebote und Pflegehinweise für die Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt. Empfehlungen zu Bepflanzungsmaßnahmen werden entsprechend berücksichtigt.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Für die Außenbeleuchtung der Gebäude-, die Verkehrswege-, Parkplatz- und Baustellenbeleuchtung sind zum Schutz nachtaktiver Vögel, Fledermäuse und Insekten nur tierfreundliche Leuchtstoffe zu verwenden, z.B. energiesparende LED-Außenbeleuchtung mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung unter Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Licht-Farbspektrum unterhalb von 2.700 Kelvin (warmes Weißlicht).

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Soweit noch vorhanden, ist der Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten, z.B. durch separates Abtragen und Lagern außerhalb des Baustellenbereichs gemäß DIN 18915 und Wiederverwendung für vegetations-technische Zwecke.

Anfallende Bodenüberschussmengen (z.B. bei Abgrabungen, Gründungen o.ä.) müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, sofern sie nicht innerhalb des Geltungsbereiches Verwendung finden können.

Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz (DIN 18915) sind ggf. gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen.

Dabei sind kontaminierte Böden ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beschränkung der Flächenversiegelung auf das Mindestmaß sowie Vermeidung von Bodenverdichtung durch Baumaschinen auf zukünftigen Vegetationsflächen.

### **Schutzgut Wasser**

Vermeidung der Kontamination des Vorhabengebiets insb. während der Bauphase mit Schadstoffen zum Schutz des Grundwassers durch sorgfältige Baudurchführung gemäß dem Stand der Technik

Behandlung des Niederschlagswassers der Dach-, Wege- und Verkehrsflächen einschl. der Parkplätze in Abstimmung mit der Stadt Schwabach (siehe auch 4.4.10).

Erhalt der Funktionsfähigkeit der „Wässerwiesen“ durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen.

Schaffung von Möglichkeiten zur Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses sowie der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser. Anlage von Rigolenboxen in wasserdichter Bauweise unterhalb der Bodenplatte der Tiefgarage als Rückhalteraum für Hochwasserereignisse.

### **Schutzgut Landschaft**

Einbindung der Gebäude, Wege- und Verkehrsflächen einschl. der Parkplätze durch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Ortsbildes.

Entlang der nordwestlichen und östlichen Plangebietsgrenze sind Nebenanlagen zur freien Landschaft hin durch artenreiche Hecken mit einer Mindesthöhe von 2,0 m einzugrünen.

Wo der Abstand zur benachbarten Nutzung zu gering ist, kann auch eine Schnitthecke aus Hainbuche zur Verwendung kommen.

### **Schutzgut Mensch**

Während der Bauzeit sind ggf. zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen emissionsmindernde Maßnahmen zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden während der Bauzeit im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht für Personen, die mit einer Gefahrenquelle in Berührung kommen können, Schutzvorkehrungen dergestalt getroffen, dass gefahrenträchtige Bereiche durch geeignete Maßnahmen abgesichert werden.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Schutzgut Klima und Luft

Eingriffsminimierung durch die Extensivbegrünung der Flachdächer aller Gebäude und Intensivbegrünung der Tiefgarage.

Verbesserung des Kleinklimas durch die Pflanzmaßnahmen.

## Schutzgut Kulturelles Erbe

Archäologische Bodenfunde und/oder Bodendenkmäler im Sinne des Bayrischen Denkmalschutzgesetzes im Rahmen der Bauarbeiten werden gesichert und der Untere Denkmalbehörde sofort gemeldet.

Die Funktionsfähigkeit der „Wässerwiesen“ wird durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen sichergestellt.

## Zusätzliche Hinweise

Mit der Festsetzung und Überwachung von Ausführungsfristen im Rahmen eines optimierten Baustellenmanagement können potenziell baubedingte Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter so gering wie möglich gehalten werden.

## 4.9.2 Berechnung der Kompensationsmaßnahmen

Als methodische Grundlage für die Bemessung des Kompensationsbedarfes bei Bauleitplanverfahren wird in der Stadt Schwabach die sogenannte Schwabacher Werteliste herangezogen, die inhaltlich mit der Nürnberger Werteliste identisch ist.

Dabei werden die betroffenen Biotoptypen flächenmäßig erfasst, in einer Karte dargestellt (siehe Bestandsplan GOEP2003 B-01 (04)) und den in der Schwabacher Werteliste vorgegebenen „ökologischen Wertfaktoren (Bestand)“ zugeordnet.

Aus der Multiplikation der Fläche (in m<sup>2</sup>) mit dem Wertfaktor ergibt sich der Bestandswert der Fläche.

Die Ermittlung des Planungswertes erfolgt auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes von April 2022 unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Sollte sich ein Kompensationsdefizit ergeben, ist dieses durch entsprechende Maßnahmen auf geeigneten Flächen unter Berücksichtigung der Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 3 der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach den §§ 135 a bis 135 c Baugesetzbuch auszugleichen.

Da erst nach dem Jahr 2014 vorhandener Gebäudebestand zur Vorbereitung der Städtebaulichen Entwicklung des Grundstücks zurückgebaut worden ist, findet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die bis dahin versiegelten Dach- und Wegeflächen auf Basis des § 1a (3) Satz 5 BauGB: *„Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“* Anwendung.

Dies trifft nach Angaben des Büro Thiele Landschaftsarchitekten, Schwabach (Bestandsplan mit Eingriff-Bewertung vom 5.9.2014 siehe Anlage im Anhang) auf 1.235 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche zu, die anteilmäßig bei den Nutzungs-/Biotoptypen 7.3, 7.4 und 10.2 in Abzug zu bringen sind.

## Vorgehensweise und Methodik

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung).

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

### **Kompensationsflächenbedarf für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, hier Flora und Fauna**

Im Plangebiet liegen keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellten Objekte bzw. Gebiete (NSG, LSG, gLB und/oder ND) oder Wasserschutzgebiete (WSG) vor. Ebenso fehlen gemäß Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Biotope oder im ABSP als bedeutsam ausgewiesene Lebensräume.

Im Geltungsbereich befinden sich keine als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes eingestuftes Gehölzbestände.

Da durch die Umsetzung der Planung neben ehemals versiegelten Flächen auch Vegetationsflächen unterschiedlicher Ausprägung in Anspruch genommen werden, die mit Veränderungen für Flora und Fauna verbunden sein können, müssen diese Veränderungen im Rahmen einer Eingriffs-/Ausgleichsberechnung im vorliegenden Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden.

Ein Biotopwertdefizit ist – wie oben beschrieben - entsprechend qualifiziert auszugleichen.

### **Kompensationsbedarf für Baumverluste und die damit verbundene Beeinträchtigung des Landschafts- / Ortsbildes**

Die Bäume wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme mit der Bestandsaufnahme vom 5.9.2014 (Büro Thiele) abgeglichen und ergänzt / resp. korrigiert sowie um die Einschätzung der Erhaltenswürdigkeit der Bäume durch den Baumbauftragten der Stadt Schwabach vom 23.6.2021 ergänzt.

Die in-Wert-Setzung der Bäume und somit der Baumverluste erfolgt entsprechend der Baumschutzverordnung der Stadt Schwabach.

Die Ersatzpflanzung bemisst sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden bis zu 150 cm, ist als Ersatz eine durch die Baumschutzverordnung geschützte einheimische Baumart zu pflanzen.

Beträgt der Umfang mehr als 150 cm, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Wird die Entfernung der Bäume durch ein Bauvorhaben veranlasst, ist die Ersatzpflanzung mit einem Mindestumfang von 16/18 cm durchzuführen.

13 der 25 Bäume haben Schutzstatus gemäß der Baumschutzverordnung Schwabach. Dazu kommt ein Obstbaum der als Höhlenbaum Schutzstatus aus artenschutzrechtlichen Gründen hat.

Von diesen Bäumen werden 11 durch den Baumschutzbeauftragten als sehr erhaltenswert eingestuft.

Entfernt werden müssen 15 Bäume unterschiedlicher Größe und Qualität einschl. der abgestorbenen Fichte; der Obstbaum wird umgesetzt oder als Totholz gesichert.

Ersatzpflanzungen sind in der Größenordnung von 11 Bäumen durchzuführen.

### **Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Boden und Wasser**

Für die Flächen des Geltungsbereiches, die noch bis zum Abbruch zur Vorbereitung der Maßnahme versiegelt waren, ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Die Inanspruchnahme unversiegelter Böden wird durch die mit dem Vorhaben verbundene Extensivbegrünung der Dachflächen und weitgehende Gestaltung der Tiefgarage als Grünfläche und Hausgärten entsprechend ausgeglichen.

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Dadurch und durch die geplante Versickerung des unbelasteten Dach- und Oberflächenwassers wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet positiv beeinflusst und es ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

### 4.9.3 Eingriffs- / Ausgleichsberechnung

#### Beschreibung der Nutzungs- und Biotoptypen des Geltungsbereiches (Bestand)

Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, liegt das Plangelände am nördlichen Rand von Wolkersdorf, einem Ortsteil der Stadt Schwabach und grenzt an die freie Landschaft an. Es handelt sich um das Betriebsgelände mit Wohnhaus einer ehemaligen Schreinerei. Die Betriebs- und Wohngebäude wurden einschl. der Keller beseitigt. Die ehemals versiegelten Flächen werden im Süden, Osten und Norden von Gehölzgruppen begleitet.

Folgende Nutzungs- und Biotoptypen wurden kartiert:

**Tabelle 5: Nutzungs- und Biotoptypen Bestand mit Flächenangaben**

| Code         | Biototyp  | Bestand   |                       |                |                                  |
|--------------|---|-----------|-----------------------|----------------|----------------------------------|
|              |   | Wertstufe | Fläche m <sup>2</sup> | Anteil ges.    | Biotopwert<br>Fläche x Wertstufe |
| <b>1.</b>    | <b>Bäume, Baumgruppen, Alleen</b>   |           |                       |                |                                  |
| 1.1          | Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen  | 0,8       | 598                   | 6,75%          | 478,4                            |
| <b>2.</b>    | <b>Waldmäntel, Gebüsche, Hecken, Säume</b>  |           |                       |                |                                  |
| 2.4          | Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume   | 0,6       | 343                   | 3,87%          | 205,8                            |
| 2.5          | Nichtheimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen                                    | 0,4       | 164                   | 1,85%          | 65,6                             |
| <b>5.</b>    | <b>Gärtnerisch gepflegte Anlagen, Straßenbegleitgrün</b>                                      |           |                       |                |                                  |
| 5.8          | Intensiv gepflegte Straßenränder  | 0,2       | 230                   | 2,60%          | 46                               |
| <b>6.</b>    | <b>Gewässer, Ufer</b>   |           |                       |                |                                  |
| 6.4          | Gräben, zumindest an den Böschungen verkrautet  | 0,5       | 93                    | 1,05%          | 46,5                             |
| <b>7.</b>    | <b>Versiegelte und überbaute Flächen</b>  |           |                       |                |                                  |
| 7.3          | Unbefestigte Wege, Plätze und Parkflächen, Schotterrasen, tlw. im Bereich des Gebäudeabbruchs | 0,2       | 1.438                 | 16,24%         | 287,6                            |
| 7.4          | Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies-, Sandflächen, hier: Bodenaushub, Bauschutt         | 0,1       | 206                   | 2,33%          | 20,6                             |
| 7.5          | Befestigte Flächen, hier Straßen  | 0         | 2.550                 | 28,80%         | 0                                |
| <b>10.</b>   | <b>Ruderalfluren und Brachen</b>  |           |                       |                |                                  |
| 10.2         | ausdauernde Ruderalfluren   | 0,5       | 1.998                 | 22,56%         | 999                              |
|              | <b>Flächen mit bereits erfolgten Eingriffen</b>   |           |                       |                |                                  |
|              | Versiegelte Flächen (Stand 2014)  | 0         | 1.235                 | 13,95%         | 0                                |
| <b>Summe</b> |   |           | <b>8.855</b>          | <b>100,00%</b> | <b>2.150</b>                     |

Die in Kapitel 4.1 beschriebenen begleitenden Nutzungs- und Biotoptypen des Planungsumfeldes werden bei der Eingriffs- / Ausgleichsberechnung nicht berücksichtigt.

#### Beschreibung der Nutzungs- und Biotoptypen des Geltungsbereiches (Planung)

Wie unter 4.2 beschrieben, verfolgt der Vorhabensträger das Ziel, auf dem ehemals gewerblich genutzten Grundstück an der Wolkersdorfer Hauptstraße ein Wohnquartier mit Kindertagesstätte zu entwickeln.

Ein städtebauliches Konzept (Stand 4/2022) als Beurteilungsgrundlage liegt vor.

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Danach soll parallel zur Wolkersdorfer Hauptstraße ein Mehrfamilienhaus aus zwei aneinander gesetzten Baukörpern mit drei Vollgeschossen den städtebaulichen Abschluss entsprechend der nördlich gelegenen Nachbarbebauung bilden. Dort ist auch eine Querungshilfe über die B2 und ein Fuß-/Radweg parallel zur Wolkersdorfer Straße vorgesehen.

Im rückwärtigen Grundstück sollen parallel zur nordwestlichen Grenze zwei weitere Mehrfamilienhäuser mit jeweils drei Vollgeschossen realisiert werden. Parallel zur Straße Unterer Grund ist eine Kindertagesstätte mit ein - zwei Vollgeschossen und einem gesicherten Freiraum geplant.

Die Gebäude erhalten ein extensiv begrüntes Flachdach und werden mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet.

Durch die Schaffung einer Quartiersmitte wird der Raum für Grün- und Spielflächen, Plätze und Aufenthaltsbereiche für die Bewohner und Gäste im südwestlichen Teil definiert.

Der ruhende Verkehr der Anlieger und Besucher wird in einer Tiefgarage mit 60 Stellplätzen untergebracht.

Die Zufahrt der Tiefgarage erfolgt über die verkehrsberuhigte Seitenstraße „Unterer Grund“, an der auch an der sechs weitere Besucherstellplätze vorgesehen sind, sowie sechs Stellplätze für die KITA, die außerhalb der Betriebszeiten auch als öffentliche Stellplätze zur Verfügung stehen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen in Randlage sowie der Vegetationsbestand auf der Böschung entlang der nordöstlichen Grenze werden – soweit möglich - erhalten. Grundlage der Bilanzierung ist der Bebauungsplanentwurf, Stand April 2022.

Die in Tabelle 6 gelisteten Nutzungs- und Biotoptypen sind in der Bilanzierung zu berücksichtigen:

**Tabelle 6: Nutzungs- und Biotoptypen Planung mit Flächenangaben**

| Code   | Biotoptyp- / Nutzungstyp   | Planung   |                          |                |                                     |
|--|--|-----------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|
|  |  | Wertstufe | Fläche<br>m <sup>2</sup> | Anteil<br>ges. | Biotopwert<br>Fläche x<br>Wertstufe |
| <b>Allgemeines Wohngebiet (WA) / Fläche für Gemeinbedarf</b> |  |           |                          |                |                                     |
| 2.4  | Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume  | 0,6       | 22                       | 0,2%           | 13                                  |
| 5.2  | Arten- und strukturreiche Abstandsgrünflächen  | 0,4       | 1.205                    | 13,6%          | 482                                 |
| 5.4  | Hausgärten auf Tiefgaragenoberflächen (Aufwertung für Pflanzmaßnahmen auf 0,4)   | 0,4       | 608                      | 6,9%           | 243                                 |
| 5.5  | Kleine strukturarme Grünanlage (hier Kita Außenanlagen) auf Tiefgaragenfläche (Aufwertung für Pflanzmaßnahmen auf 0,4) | 0,4       | 224                      | 2,5%           | 90                                  |
| 7.3  | Unbefestigte Wege, Plätze und Parkflächen, Schotterrasen   | 0,2       | 247                      | 2,8%           | 49                                  |
| 7.4  | Durchlässige Beläge, hier: Wege, Plätze, Terrassen   | 0,2       | 1.154                    | 13,0%          | 231                                 |
| 7.5  | Befestigte Flächen (Gebäude und Nebenanlagen, Zufahrt Tiefgarage)  | 0         | 2.220                    | 25,1%          | 0                                   |
| <b>Zwischensumme WA / Gemeinbedarf</b>                       |  |           | <b>5.680</b>             |                |                                     |

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

|              |  |     |              |               |              |
|--------------|--|-----|--------------|---------------|--------------|
| 7.1          | Zulage extensive Dachbegrünung (Gebäude in 7.5 erfasst)  | 0,3 | 1.800        |               | 540          |
| 1.1          | Zulage Heimische Einzelbäume (Flächen in 2.4, 5.2, 5.4, 5.5 und 7.3) erfasst. Bestandserhaltung ca. 350 m <sup>2</sup> . Neuanlage 28 St x 10 m <sup>2</sup> | 0,8 | 630          |               | 504          |
|              | <b>Summe Wertpunkte WA / Gemeinbedarf</b>  |     |              |               |              |
|              | <b>Öffentliche Verkehrsflächen</b>   |     |              |               |              |
| 5.8          | Intensiv gepflegte Straßenränder   | 0,2 | 108          | 1,2%          | 22           |
| 6.4          | Gräben   | 0,5 | 93           | 1,1%          | 47           |
| 7.4          | Durchlässige Beläge (Fuß-/Radweg)  | 0,2 | 853          | 9,6%          | 171          |
| 7.5          | Befestigte Flächen   | 0   | 2.121        | 24,0%         | 0            |
|              | <b>Summe Wertpunkte Öffentliche Verkehrsflächen</b>  |     | <b>3.175</b> |               |              |
| <b>Summe</b> |  |     | <b>8.855</b> | <b>100,0%</b> | <b>2.391</b> |

Die Gesamtzahl der Wertpunkte der Planung beträgt 2.391 Wertpunkte gegenüber einem Bestandswert in Höhe von 2.150 Wertpunkten. Rechnerisch verbleibt ein Biotopwertzugewinn von 241 Wertpunkten.

Die Verteilung der Nutzungs- und Biotoptypen im Vorhabensgebiet ist in der Abbildung 13 Planung mit Nutzungs- und Biotoptypen dokumentiert.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Abbildung 13 Planung mit Nutzungs- und Biotoptypen



Den Nutzungs- und Biotoptypen sind zusätzlich die Kürzel für die dazugehörigen Maßnahmen im Geltungsbereich zugeordnet worden (siehe auch Legende Plan Nr. GOEP2003 M-01 (08)) Maßnahmenplan zur Eingriffs- / Ausgleichsbewertung).

## III ZUSÄTZLICHE ANGABEN

### 5 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Schwierigkeiten und Defizite bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung bezieht sich auf die Sachverhalte, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der Bebauungsplanaufstellung in angemessener Weise ermittelt und dargestellt werden können.

Entsprechend dem Detaillierungsgrad auf dieser Ebene der Bauleitplanung konnten bei der Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter überwiegend qualitative Aussagen zu möglichen umweltrelevanten Beeinträchtigungen getroffen werden.

# **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

## **Technische Verfahren**

Im Umweltbericht erfolgt eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a BauGB.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Neben einer Auswertung vorhandener Planungen und Grundlagendaten wurde eine Nutzungs- und Biotoptypenkartierung und eine spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP) durchgeführt.

Diese sind Grundlage der Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und der qualitativen Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter und deren Bewertung.

## **Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten oder Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Angaben durch technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind nicht aufgetreten.

Die mit der Durchführung der Planung verbundenen umweltbezogenen Wirkungen sind in der Tendenz beschrieben.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nur generalisierend dargestellt werden. Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Schutzgüter sind nur vom Grundsatz her und nicht qualitativ oder in quantitativ ermittelbar.

## **Zusätzliche Untersuchungen**

Nutzungs- und Biotoptypenkartierung als Grundlage der Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren.

Spezielle Artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP) als Grundlage der Beurteilung der Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Rahmen der Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren.

Auf Veranlassung der Stadt Schwabach (SV vom 21.6.2021) wurde durch die Biologin Frau Diana Härpfer am 22.6.2021 eine Intensivbegehung zur Feststellung und Sicherung von Zauneidechsenvorkommen durchgeführt.

Durch Baumpflege Stock (6.3.2022) ist eine Beurteilung der Bauverträglichkeit des zu erhaltenden Baumbestands zum geplanten Bauvorhaben „Unterer Grund“ in Schwabach, Nürnberg vorgenommen worden.

Darüber hinaus wurde wegen der direkten Benachbarung mit dem FFH-Gebiet DE 6632-371 „Rednitztal in Nürnberg“ eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) durchgeführt, um zu prüfen, ob durch die Planung die Schutzgüter bzw. Erhaltungsziele des Schutzgebietes beeinträchtigt werden können.

## **6 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)**

Das Monitoring soll gemäß § 4c BauGB sicherstellen, dass erhebliche und insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln sind, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht zur Bauleitplanung aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung zu berücksichtigen.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Nach Realisierung der Bauleitplanung ist zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen bei den Fachbehörden abzufragen, ob diesbezüglich Erkenntnisse vorliegen.

Hierbei gibt es keine zeitliche Festlegung und keine Begrenzung.

Die Umsetzung der potentiell erforderlichen Maßnahmen ist an die Baugenehmigung zu koppeln.

### **7 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

#### **Anlass**

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist, dass die Firma FS-FUCHS WOHNBAU GmbH, Maria-Hilf-Straße 72, 92334 Berching, vertreten durch Herrn Roland Fuchs, für das Grundstück mit der Flurnummer 391/29 am nördlichen Rand von Wolkersdorf an der Wolkersdorfer Hauptstraße ein Wohnquartier mit Kindertagesstätte entwickelt will.

Ziel des Verfahrens ist es, Planungsrecht für die geplante Umstrukturierung des Geltungsbereiches zu schaffen.

#### **Rechtliche Grundlagen**

Die nach §2 Abs. 4 BauGB notwendige Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht betrachtet als eigenständiger Teil der Begründung die geplanten Nutzungsänderungen, die zu erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Umwelt führen können.

#### **Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft**

Im Rahmen der Bearbeitung wurde eine Nutzungs- und Biotoptypenerhebung durchgeführt und auf dieser Grundlage die potentielle Eingriffssituation auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild untersucht.

Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die geplante Entwicklung bei Berücksichtigung der nach §§ 78, 78a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet und für die Lage weiterer Teilflächen innerhalb von Hochwassergefährdungsflächen und der Beachtung und Realisierung der Konfliktvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft des Geltungsbereiches und seiner unmittelbaren Umgebung verursacht.

Eingriffe und Veränderungen in Natur und Landschaft, wie

- Verlust vorh. Biotopstrukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Beeinträchtigung des Ortsbildes wegen Inanspruchnahme von Teilen des Baumbestandes

können im Plangebiet ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung (saP) und weiterer Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass mit der Maßnahme keine Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten und nichtplanungsrelevanten europäischen Vogelarten verbunden sind.

Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) als Grundlage der Beurteilung potenzieller Auswirkungen auf das FFH-Gebiet DE 6632-371 „Rednitztal in Nürnberg“

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

kommt zu dem Ergebnis, dass keine Schutzgüter bzw. Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

### **Eingriffsregelung**

Das angewandte Bewertungsverfahren unter zu Grunde Legung der Nürnberger Werteliste schließt mit einem Biotopwertgewinn in Höhe von 241 Biotopwertpunkten ab.

## **8 Quellenverzeichnis**

**Atelier Stadt und Haus (2022):** Entwurf, Begründung und zeichnerische Fassung B Plan W-30-21 „Unterer Grund“ Stadt Schwabach, Essen

**Baumpfleger Stock (6.12.11.3.2022):** Beurteilung der Bauverträglichkeit des zu erhaltenden Baumbestands zum geplanten Bauvorhaben „Unterer Grund“ in Schwabach, Nürnberg

**Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020):** Arbeitshilfe spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

**Bunzel (2005):** „Umweltprüfung in der Bauleitplanung“, DIFU (Hrsg.), Berlin

**Büro Thiele Landschaftsarchitekten:** Bestandsplan mit Eingriff-Bewertung vom 5.9.2014, Schwabach

**EU-Kommission (2007):** Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinien.

**Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau FLL (1990):** Biotoppflege, Biotopentwicklung – Maßnahmen zur Unterstützung und Initiierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, Bonn

**Fuchs Systemgebäude GmbH (2021):** Präsentation der Planungsabsichten.

**Gellermann, M. (2007):** Das besondere Artenschutzrecht in der kommunalen Bauleitplanung, Natur und Recht.

**GOEP LA Ltd (2021):** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung (saP), Essen

**GOEP LA Ltd (2021):** FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) für das FFH-Gebiet DE 6632-371 „Rednitztal in Nürnberg“

**IBAS Ing.-Ges.mbH (2015):** Vorbemessung RHA-Mühlhofer Hauptstraße Reichelsdorf, Bayreuth

**IBAS Ing.-Ges.mbH (2021):** Schaltechnische Untersuchungen, Bayreuth Oktober 2021

**Ing.-Büro Siegle (2015):** Hinweise zu Möglichkeiten der Oberflächenwasserbehandlung und -versickerung (E-Mail vom 17.4.2015)

**Ingenieurbüro Trummer (2021):** Gutachterliche Stellungnahme zur Entwässerung und Hochwassersituation, Straubing November 2021

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

**Kiel, Dr. E.-F. (2015):** Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung

**R&H Umwelt (2015):** Ergänzende Altlastenuntersuchung Mühlhofer Hauptstraße 81

**Stadt Nürnberg (2016):** Bescheid zum Altlastenverdacht auf dem Grundstück Fl. Nr. 222/4 Gemarkung Reichelsdorf

**Stadt Schwabach (2019):** Beschlussvorlage zur Änderung des Gebiets der Städte Nürnberg und Schwabach im Bereich des Ortseinganges von Wolkersdorf

**Stadt Schwabach (2017):** Plangrundlage Flächentausch Nürnberg / Schwabach Gemarkung Reichelsdorf Fl. Nr. 222, 222/3, 222/4 und 378/21

**Stadt Schwabach (2018):** Wolkersdorfer Hauptstraße / Stadtgrenze Querungshilfe / nördl. Gehweg, Vorentwurf

**Stadt Schwabach (2000):** Werteliste nach Biotop- / Nutzungstypen (Nürnberger Liste)

**Stadt Schwabach (2016):** 5. Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung der Stadt Schwabach

**Thiele Landschaftsarchitekten (2014):** Bestandsplan mit Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung BV Errichtung von Doppel- und Reihenhäusern Mühlhofer Hauptstraße 81

**UMA (2022):** Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan W-30-21 „Unterer Grund“

## **IV GRÜNORDNUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE UND GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN UND DEREN FESTSETZUNG**

### **9 Maßnahmenkonzept**

#### **9.1 Anforderungen**

Die mit der Wohnquartiersentwicklung und des Baues einer Kindertagesstätte verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sollen über die Begrünung der Freiflächen im Plangebiet mit Gehölzen und die Pflanzung von Bäumen gemindert und soweit erforderlich ausgeglichen werden.

Die Begrünung der Freiflächen soll darüber hinaus dazu beitragen, die kleinklimatischen Verhältnisse positiv zu beeinflussen, z.B. durch die Extensivbegrünung von Flachdächern und der Intensivbegrünung der Tiefgarage.

Dabei steht – soweit es die zukünftigen Nutzungsstrukturen erlauben - die möglichst nachhaltige landschaftsökologische und -ästhetische Ausgestaltung der Freiflächen im Vordergrund der Überlegungen.

Dazu gehört die Aufwertung der vorh. Strukturen mit dem Ziel ökologisch hochwertige Strukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schaffen genauso wie der landschaftsästhetische Aspekt der Einbindung der Baukörper und der Verkehrsflächen in das Landschafts- und Ortsbild.

Dementsprechend sind unterschiedliche Ansprüche an die Vegetation zu beachten, wie bspw. die Artenauswahl, die sich am Standort und den Funktionen zu orientieren hat genauso wie eine Pflege zur nachhaltigen Sicherung der Funktionen.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Darüber hinaus sind aus artenschutzrechtlicher Sicht und zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation und zur Vermeidung unnötigen Abflusses von unbelastetem Oberflächenwasser geeignete Maßnahmen zu treffen.

### **9.2 Festsetzungen zur Verbesserung des Kleinklimas**

Durch die Extensivbegrünung der Flachdächer der Tiefgaragenzufahrt und der Gebäude sowie durch die Intensivbegrünung des Tiefgaragendaches sollen die kleinklimatischen Verhältnisse im Zusammenspiel mit den Baumpflanzungen nach Abschluss des Bauvorhabens positiv beeinflusst werden.

Mit den Maßnahmen ist auch ein positiver Effekt hinsichtlich der Speicherung und Rückhaltung des Regenwassers verbunden (siehe auch 4.4.10).

Die Begrünungsmaßnahmen sind nach dem Stand der Technik anzulegen und dauerhaft zu pflegen, so dass eine nachhaltige Wirkung sichergestellt werden kann.

Dieser Bereich ist im Maßnahmenplan als **MK** dargestellt und unter **9.4 MK** beschrieben.

Gleiche Effekte können mit der Intensivbegrünung des Tiefgaragendaches erzielt werden. Der Umgriff der Maßnahmen ist auf dem Maßnahmenplan durch die Begrenzungslinie der Tiefgarage gekennzeichnet.

### **9.3 Festsetzungen aus artenschutzrechtlicher Sicht und zur Erhaltung des Baumbestandes**

#### **MB Erhaltung und Schutz des Baumbestandes**

Als Konfliktvermeidungsmaßnahme sind die Gehölzflächen und der Baumbestand soweit wie möglich zu erhalten.

Insb. die Altbäume, die der Baumschutzverordnung unterliegen, sind wegen ihrer artenschutzrechtlichen, landschaftsästhetischen und kleinklimatischen Bedeutung zu erhalten und nachhaltig zu pflegen:

Im Vorfeld der Realisierung der Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen auf Grundlage des Bauverträglichkeitsgutachtens der Baumpflege Stock vom 6.3.2022 zum Schutz potenziell betroffener Bäume im Kronentraufbereich zu ergreifen.

Dazu gehört an den Bäumen mit der Nr. 1-5 die Erstellung eines Wurzelvorhanges auf einer Länge von 10 m und bei den Bäumen mit der Nr. 11, 12 und 14 eines Wurzelvorhanges auf einer Länge von 13m.

Darüber hinaus sind Pflegemaßnahmen an den Wurzeln und Kronenreduzierungen zur Stabilisierung der Großbäume erforderlich.

Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig.

Zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind vor und während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18 920 (Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen), wie z.B. durch einen Baumschutzzaun, vorsorglich und nachhaltig zu schützen sowie ausreichend zu bewässern.

Geschützte Bäume dürfen durch Bauarbeiten, Ablagerung von Baumaterialien oder Baustellenverkehr im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich nicht beschädigt werden.

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Die Bereiche mit Gehölz- und Baumbestand, die erhalten werden, sind im Maßnahmenplan als **MB** dargestellt (siehe Liste Tabelle 7).

**Tabelle 7 Baumbestand Erhaltung und erforderlicher Ersatz gem. Baumschutz VO**

|    | Art                    | Höhe (m)             | StU (m)   | Kronendurchmesser (m) | Inanspruchnahme | Ersatz gem. Baumschutz VO |
|----|------------------------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1  | Quercus robur          | 13,0                 | 1,75      | 7,0                   |                 |                           |
| 2  | Quercus robur          | 12,0                 | 1,75      | 7,0                   |                 |                           |
| 3  | Quercus robur          | 15,0                 | 1,40      | 7,5                   |                 |                           |
| 4  | Quercus robur          | 16,0                 | 2,20      | 11,0                  |                 |                           |
| 5  | Quercus robur          | 15,5                 | 1,60      | 12,0                  |                 |                           |
| 6  | Quercus robur          | 15,0                 | 2,20      | 10,0                  | X               | 2                         |
| 7  | Prunus avium           | 6,0                  | 0,75      | 5,0                   | X               |                           |
| 8  | Prunus avium           | 6,0                  | 0,60+0,30 | 4,5                   | X               |                           |
| 9  | Prunus domestica       | 5,0                  | 0,60      | 5,0                   | X               |                           |
| 9a | Salix caprea           | geringer Stammumfang |           |                       | X               |                           |
| 9b | Acer pseudoplatanus    | geringer Stammumfang |           |                       |                 |                           |
| 10 | Picea abies            | 7,0                  | 0,60      | 16,0                  | X               |                           |
| 11 | Quercus robur          | 15,0                 | 2,20      | 16,0                  |                 |                           |
| 12 | Acer pseudoplatanus    | 14,0                 | 1,60      | 13,0                  |                 |                           |
| 13 | Picea abies            | 7,0                  | 0,95      | 5,0                   | X               | 1                         |
| 14 | Quercus robur          | 12,0                 | 2,80      | 15,0                  |                 |                           |
| 15 | Malus domestica        | 6,0                  | 1,25      | 6,0                   | X               | versetzen                 |
| 16 | Salix caprea           | 7,0                  | 1,55      | 6,0                   | X               | 2                         |
| 17 | Salix caprea           | 8,0                  | 1,40      | 7,0                   | X               | 1                         |
| 18 | Tilia cordata          | 14,0                 | 2,35      | 10,0                  | X               | 2                         |
| 19 | Picea abies            | 16,0                 | 2,40      | 9,5                   | X               | Totholz                   |
| 20 | Pseudotsuga menziensii | 7,0                  | 1,25      | 6,5                   | X               | 1                         |
| 21 | Picea abies            | 8,5                  | 1,10      | 6,0                   | X               | 1                         |
| 22 | Prunus domestica       | 6,0                  | 0,80      | 5,0                   | X               |                           |
| 23 | Acer pseudoplatanus    | 12,0                 | 1,45      | 10,0                  | X               | 1                         |

13 der 25 Bäume haben Schutzstatus gemäß der Baumschutzverordnung Schwabach. Von diesen Bäumen werden 11 durch den Baumschutzbeauftragten als sehr erhaltenswert eingestuft.

Entfernt werden müssen 15 Bäume unterschiedlicher Größe und Qualität einschl. der abgestorbenen Fichte, der Höhlenbaum wird gesichert und in die östliche Heckenpflanzung integriert.

Ersatzpflanzungen sind in der Größenordnung von 11 Bäumen durchzuführen.

Pflanzenauswahl, Qualität und Standort siehe 9.4 Grünordnerische Festsetzungen.

### MT Sicherung des Höhlenbaumes

Ein Obstbaum, der der zukünftigen Tiefgarage weichen muss, hat als Höhlenbaum Schutzstatus aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Der Höhlenbaum ist als Totholz zu sichern und in den Vegetationsbestand der nordöstlichen Böschung so einzubinden, dass die Höhlen weiterhin genutzt werden können.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## MF Errichtung von Fledermausquartieren

Zusätzlich zu den Konfliktvermeidungsmaßnahmen bei der Baufeldräumung kann vor der Baufeldräumung die Anbringung von Habitatbausteinen zur Neuschaffung von Sommer- und Winterquartieren für die potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der Population dieser Arten leisten.

Dazu sind an zwei der Altbäume (Nr. 11 und 14) unterschiedliche Fledermauskästen (z. B. Koloniekästen, Einzelquartiere, Sommerquartiere, Ganzjahresquartiere) anzubringen. Diese sind zum Schutz vor Vandalismus und Störungen in einer Höhe von ca. 3 - 4 m und unterschiedlicher Exposition (schattig/sonnig) anzuordnen. Bei der Standortwahl ist auf die Gewährleistung eines freien An- und Abfluges zu achten (keine hineinragenden Äste).

Die Fledermauskästen sollen aus dauerhaft beständigem Material (z.B. Produkte der Fa. Schwegler, Schorndorf) bestehen und mit einem Marderschutz versehen sein. Die Fledermauskästen sind regelmäßig zu prüfen und zu warten und nötigenfalls bei Verlust oder Beschädigung zu ersetzen. Die Standorte für Fledermauskästen sind im Maßnahmenplan als **MF** dargestellt.

## MV Anbringen von Vogelnistkästen

Zusätzlich zur Einhaltung von konfliktvermeidenden Maßnahmen bei der Baufeldräumung kann vor der Baufeldräumung die Anbringung von bis zu 10 Nistkästen für kleine Höhlen- und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der Population dieser Arten leisten.

Die Nistkästen sind an geeigneten Altbäumen in Randlage geschützt anzubringen. Diese sind zum Schutz vor Vandalismus und Störungen in einer Höhe von ca. 3 - 4 m und unterschiedlicher Exposition (schattig/sonnig) anzuordnen. Bei der Standortwahl ist auf die Gewährleistung eines freien An- und Abfluges zu achten (keine hineinragenden Äste).

Die Nistkästen sollen aus dauerhaft beständigem Material bestehen und – falls erforderlich - mit einem Marderschutz versehen sein. Die Nistkästen sind regelmäßig zu prüfen und zu warten und nötigenfalls bei Verlust oder Beschädigung zu ersetzen. Als Standorte kommen alle Bäume in Frage, die erhalten werden können.

Durch die Eingrünung des Wohngebietes mit entsprechenden Pflanzbindungen für Bäume und Hecken entstehen weitere Habitatstrukturen (z.B. für hecken- und baumbrütende Vögel).

## 9.4 Grünordnerische Festsetzungen

Im Plangebiet müssen in Abhängigkeit von der Funktion der Maßnahmen unterschiedliche Maßnahmenbereiche betrachtet werden und durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gesichert werden.

Dabei sind Maßnahmenbereiche zu unterscheiden, in denen gestalterische Gesichtspunkte zur städtebaulichen und funktionalen Einbindung eine übergeordnete Rolle spielen und solche, in denen neben der Einbindung des Baukörpers die

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

landschaftsökologischen Belange durch eine entsprechende Gehölzauswahl stärker zu berücksichtigen sind.

Dazu sind vorwiegend standortgerechte Gehölzarten in einer Mischung zu verwenden, die zu einer ökologischen Aufwertung des Plangebiets führt und der heimischen Tierwelt zusätzliche Lebensräume bietet.

Dort wo die Flächen für die Verwendung standortgerechter lebensraumtypischer Gehölze zu beengt sind oder ästhetische oder funktionale Aspekte im Vordergrund stehen, dürfen auch nicht standortgerechte Gehölze und bodendeckende Kleingehölze zur Verwendung kommen.

### **MK Maßnahmenbereich Extensivbegrünung von Dachflächen**

Die Maßnahme **MK** dient dem Schutz und der Förderung des Artenreichtums, der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse und der temporären Rückhaltung des Regenwassers.

Dazu sollen mindestens 50 % der baulich geeigneten Dachflächen flächenhaft begrünt und dauerhaft erhalten werden. Die Dachbegrünungen sind als extensive Gründächer herzustellen (Substratstärke der durchwurzelbaren Schicht mindestens 8 cm).

Vorzugsweise sollen Pflanzenszusammenstellungen zum Einsatz kommen, die für das Nahrungsangebot der heimische Insektenwelt von Bedeutung sind.

Zur Verwendung kommen bewurzelte Flachballenpflanzen, die in Gruppierungen mit je 3-5 Pflanzen einer Art gepflanzt werden sollten.

Von der folgenden (beispielhaften) Liste sind ca. 15 Stück / m<sup>2</sup> zu pflanzen:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| - Sedum album             | Mauerpfeffer          |
| - Sedum acre              | Scharfer Mauerpfeffer |
| - Allium Schoenopsarum    | Sandthymian           |
| - Antennaria dioica       | Katzenpfötchen        |
| - Dianthus carthusianorum | Kartäusernelke        |
| - Hieracium pilosella     | Kleines Habichtskraut |
| - Achillea millefolium    | Schafgarbe            |
| - Agrostis tenuis         | Rotes Straußgras      |
| - Festuca ovina           | Schafschwingel.       |

### **Maßnahmenbereich Intensivbegrünung der Tiefgarage**

Die Tiefgarage ist mit einer geeigneten Vegetationstragschicht in einer Stärke von mindestens 35 cm (ggf. zzgl. Filter- und Drainageschicht) zu überdecken und intensiv zu begrünen.

Vorzugsweise kommen standortheimische klein- bis mittelkronige Laubbäume in Mischung mit Gehölzen mehr zierenden Charakters zur Verwendung.

Um auch bei Baumpflanzungen oberhalb der Tiefgarage den Bäumen adäquate Lebensbedingungen zu ermöglichen, ist über Geländemodellierungen die Mindeststärke der Substratschicht im Bereich der Baumstandorte auf bis zu 100 cm zu erhöhen.

In Benachbarung zu angrenzenden Nutzungen sind auch bis zu 0,50 m hohe Mauern, vorzugsweise begrünte Gabionen, möglich.

Die Bäume erhalten eine funktionsgerechte Befestigung und werden über ein Bewässerungssystem versorgt.

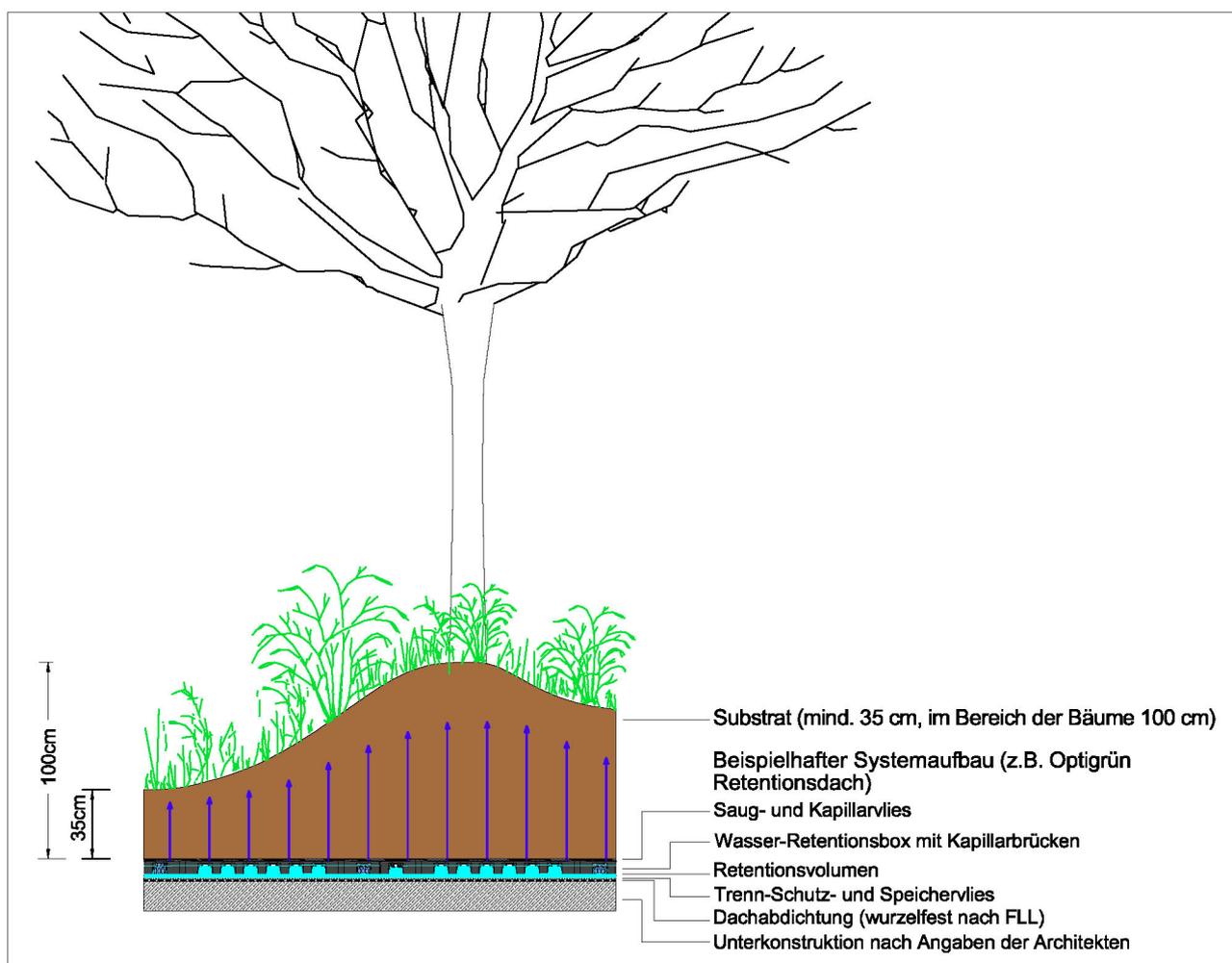
## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

Die Pflanzbeete werden zusätzlich mit Bodendeckern und Stauden bepflanzt. Bei der Pflanzenauswahl hat der Schwerpunkt auf blühenden und fruchtenden Gehölzen zu liegen (siehe Pflanzenlisten unter 9.5 und 9.6).

Um sicherzustellen, dass das Oberflächenwasser und die überschüssigen Dachwässer nicht ungenutzt über die Rigolen versickern, erfolgt eine Einleitung durch Flächenversickerung und über Dachfallrohre in ein flächiges System aus miteinander verbundenen Retentionsboxen (z.B. Wasser-Retentionsbox WRB 85 von Optigrün), die sich unterhalb des Substrataufbaus befinden.

Damit bleibt das versickerte Wasser pflanzenverfügbar und nur der Überschuss wird nach Erreichen eines zu definierenden Stauziels gezielt über eine Drosselklappe den Versickerungsrigolen außerhalb der Tiefgarage (nach Vorgaben des Ingenieurbüro Trummer) zugeführt (siehe Abbildung 14 Systemschnitt Tiefgaragenbegrünung).

**Abbildung 14 Systemschnitt Tiefgaragenbegrünung**



### **M 1 Maßnahmenbereich Eingrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte**

Die Maßnahme **M 1** dient der Durchgrünung des Wohngebietes und der landschaftlichen Einbindung der drei Mehrfamilienhäuser und der Kindertagesstätte, einschl. der Nebenanlagen sowie des Spielplatzes am Nordostrand des Geltungsbereiches.

## **Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022**

Außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ist neben dem Angebot an Rasenflächen eine Rahmenbepflanzung aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen vorzusehen.

Dazu werden mittel- bis großkronige Laubbäume entsprechend der Liste unter 9.6 einzeln oder in Gruppen gepflanzt und mit Gruppen aus standortgerechten heimischen Sträuchern entsprechend der Liste unter 9.5 unterpflanzt.

Die zur freien Landschaft ausgerichteten Nebenanlagen, (insbesondere die im nördlichen Bereich vorgesehenen Fahrradstellboxen) sollen durch freiwachsende Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen begrünt werden, um die dominante Wirkung dieser baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild abzumindern.

Entlang der nordwestlichen und östlichen Plangebietsgrenze sind Nebenanlagen zur freien Landschaft hin durch artenreiche freiwachsende Hecken mit einer Mindesthöhe von 2,0 m einzugrünen.

Wo der Abstand zur benachbarten Nutzung zu gering ist, kann auch eine Schnitthecke aus Hainbuche zur Verwendung kommen.

Im Umfeld der Kinderspielbereiche dürfen keine giftigen Gehölze oder Gehölze mit giftigen Bestandteilen verwendet werden.

Soweit möglich sind Vegetationsstrukturen, die in Randlage des Grundstücks erhalten werden können, in die Pflanzungen einzubinden.

### **M 2 Maßnahmenbereich gebäudenaher Begrünung des Wohnquartiers und der Kindertagesstätte**

Die Maßnahme **M 2** dient der Gestaltung der Grundstücksfreiflächen in Gebäudenähe, z.B. wegebegleitend oder zur Eingrünung der Spielplatzbereiche.

Zum Schutz und Förderung des Artenreichtums und des Mikroklimas sind die unbefestigten Flächen zu bepflanzen oder zu begrünen.

Die Anlage von Schotterflächen oder die Befestigung und Versiegelung der Flächen über das „übliche“ Maß hinaus, ist nicht gestattet

Dort können auch nicht standortgerechte Gehölze und bodendeckende Kleingehölze gepflanzt werden. Dabei soll der Schwerpunkt auf blühenden und fruchtenden Gehölzen liegen.

Im Umfeld der Kindertagesstätte dürfen keine giftigen Gehölze oder Gehölze mit giftigen Bestandteilen verwendet werden.

### **9.5 Pflanzenauswahl Gehölze**

#### **Pflanzenauswahl Maßnahmenbereich M 1**

In diesen Bereichen sind zur ökologischen Aufwertung und zur Eingrünung mit Einzelgehölzen und Gehölzgruppen mit lebensraumtypischen Gehölzen Sträucher der folgenden Pflanzenauswahlliste in einem Verbund von max. 1,50 m x 1,50 m zu pflanzen (Str. 2xv., i.C., 100/150 cm).

Die Pflanzflächen sind dauerhaft gegenüber Befahren und Betreten zu schützen und zu pflegen. Die Anlage von Rettungswegen innerhalb der Pflanzflächen ist zulässig.

#### Pflanzenliste (Auswahl)

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| · Cornus sanguinea   | Roter Hartriegel |
| · Cornus mas         | Kornelkirsche    |
| · Corylus avellana   | Haselnuss        |
| · Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen   |

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| · Ligustrum vulgare | Gewöhnlicher Liguster |
| · Prunus spinosa    | Schlehe               |
| · Rosa rubiginosa   | Weinrose              |
| · Rosa canina       | Hundsrose             |
| · Sambucus nigra    | Schwarzer Holunder    |
| · Viburnum opulus   | Gemeiner Schneeball   |

(und weitere vergleichbare, heimische und standortgerechte Laubgehölze).

Als Heckenpflanze kann an beengten Stellen zusätzlich Carpinus betulus, Hainbuche zur Verwendung kommen.

### Pflanzenauswahl Maßnahmenbereich M 2

Diese Pflanzflächen, bei denen gestalterische Aspekte überwiegen oder die für die Verwendung standortgerechter lebensraumtypischer Gehölze zu beengt sind, sind mit Gehölzen und bodendeckenden Kleingehölzen der folgenden Pflanzenauswahlliste zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf blühenden und fruchtenden Gehölzen.

Die Gehölze sind einzeln oder in Gruppen zu setzen (Str. 2xv. i.C. 100/150 cm).

Bei den bodendeckenden Kleingehölzen sind vier bis sechs Pflanzen / m<sup>2</sup> (v. Str. i.C. 30/40 cm) zu pflanzen.

Die Pflanzflächen sind dauerhaft gegenüber Befahren und Betreten zu schützen und zu pflegen. Die Anlage von Rettungswegen innerhalb der Pflanzflächen ist zulässig.

#### Pflanzenliste Gehölze (Auswahl)

- |  |                  |
|--|------------------|
| · Amelanchier ovalis                     | Felsenbirne      |
| · Cornus stolonifera „Kelseyi“           | Hartriegel       |
| · Hydrangea paniculata „Early Sensation“ | Rispen Hortensie |
| · Rosa „Schneewittchen“                  | Strauchrose      |

#### Kleingehölze und Bodendecker (Auswahl)

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| · Deutzia x rosea               | Deutzie           |
| · Hypericum calycinum           | Johanniskraut     |
| · Potentilla fruticosa „Manchu“ | Fingerstrauch     |
| · Rosa „Max Graf“               | Rose              |
| · Spirea jap. "Little Princess" | Rosa Zwerg-Spiere |

(oder vergleichbare Gehölze und Bodendecker).

## 9.6 Pflanzenauswahl Bäume

### Pflanzenauswahl Rahmenpflanzung (überwiegend Maßnahmenbereich M 1)

17 Stück mittel- bis großkronige Laubbäume (Hochstamm 3xv. m. B. und durchgehendem Leittrieb StU 16/18 cm).

- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Stieleiche   | Quercus robur             |
| Silberlinde  | Tilia tomentosa „Brabant“ |
| Baumhasel    | Corylus colurna           |
| Vogelkirsche | Prunus avium              |

Hinweis: bei den Neupflanzungen von 11 Laubbäumen handelt es sich um Ersatzpflanzungen gem. Baumschutz VO der Stadt Schwabach.

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Stadt Schwabach W-30-21 „Unterer Grund“ mit integriertem Grünordnungsplan Nachtrag April 2022

## Pflanzenauswahl zur inneren Gliederung des Geltungsbereiches (überwiegend Maßnahmenbereich M 2)

11 Stück Klein- bis mittelkronige Laubbäume (Hochstamm 3xv. m. B. und durchgehendem Leittrieb StU 16/18 cm).

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Blumenesche i.S.   | Fraxinus ornus                 |
| Vielblütiger Apfel | Malus floribunda               |
| Walnuss            | Juglans regia                  |
| Wildbirne          | Pyrus calleryana „Chanticleer“ |
| Mehlbeere          | Sorbus aria „Magnifica“        |

oder vergleichbare, heimische und standortgerechte Laubbäume einschl. geeigneter siedlungstypischer Baumarten.

### 9.7 Durchführung der Maßnahmen und Pflege der Gehölze

Die oben beschriebenen Bepflanzungsmaßnahmen sind innerhalb der ersten Pflanzperiode (Zeitraum von Oktober bis März) nach Fertigstellung resp. des Bezugs der Mehrfamilienhäuser und der Kindertagesstätte durchzuführen.

Dazu gehört eine fachgerechte Pflanzung der Gehölze, die dauerhaft zu erhalten und bei Verlusten gleichwertig zu ersetzen sind.

Folgende Maßgaben sind zur nachhaltigen Sicherung des Gehölzbestandes zu beachten:

- Eine regelmäßige Kontrolle der Pflanzungen. Dabei sind abgestorbene Pflanzen oder Pflanzenteile fachgerecht zu entfernen. Abgestorbene Pflanzen sind zu ersetzen.
- Ziersträucher sind - falls erforderlich - mit einem Pflegeschnitt zu versehen.
- Generell sind Schnittmaßnahmen aus Gründen des Artenschutzes zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.
- Falls erforderlich ist an die Baumkronen insb. im Bereich der Stellplätze in den darauffolgenden Jahren ein Erziehungsschnitt vorzunehmen.

Weitere Pflegemaßnahmen sind in der Folge nur dann durchzuführen, wenn es erforderlich werden sollte, unerwünschten Entwicklungen vorzubeugen.

### 9.8 Umsetzung der Maßnahmen

Die Umsetzung der in diesem Kapitel IV beschriebenen Maßnahmen ist durch Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abzusichern und zusätzlich im Städtebaulichen Vertrag zu regeln.