



UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan E-3-17 mit integriertem Grünordnungsplan für das Gebiet „Schwabach-Eichwasen“

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Rechtsgrundlagen des Umweltberichts und der Umweltprüfung.....	3
1.2	Ziel und Zweck des Bebauungsplans.....	3
2.	Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben	4
2.1	Nutzungsart.....	4
2.2	Nutzungsintensität/ - maß.....	4
2.3	Verkehrsbelastung.....	4
2.4	Emissionen / Immissionen.....	4
3.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
3.1	Flächennutzungsplan.....	5
3.2	Landschaftsplan.....	5
3.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	5
3.4	Artenschutz.....	7
4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	7
4.1	Schutzgut Mensch (Erholungsraum/ Lärmschutz).....	7
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	8
4.3	Schutzgut Geologie und Boden.....	9
4.4	Schutzgut Wasser.....	10
4.5	Schutzgut Klima und Luft.....	10
4.6	Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben (Erholung).....	11
4.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	11
4.8	Schutzgut Fläche.....	12
4.9	Biologische Vielfalt.....	12
4.10	Störfallschutz.....	13
4.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	13
5.	Entwicklungsprognosen	13
5.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten.....	13
5.2	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	16
5.3	Art und Menge an Emissionen.....	16
5.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle.....	16
5.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	17
5.6	Kumulierung von Auswirkungen.....	17
5.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	17
5.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	17

6.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
7.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	18
7.1	Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	18
7.2	Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen	20
7.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	21
7.4	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	21
8.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	22
9.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	22
10.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	22

1. Einleitung

1.1 Rechtsgrundlagen des Umweltberichts und der Umweltprüfung

Die Pflicht zur Erstellung eines Umweltberichts ergibt sich aus den §§ 2 und 2a des Baugesetzbuches – BauGB. Formale Anforderungen an den Umweltbericht enthält die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB, wesentliche inhaltliche Anforderungen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu entnehmen.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens fortgeschrieben. 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 die vorhandenen Daten ausgewertet und interpretiert.

1.2 Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Es handelt sich um ein vollständig bebautes Wohngebiet von ca. 36 ha. Da der rechtskräftige Bebauungsplan E-1-67 mit seinen engen Festsetzungen nicht mehr zeitgemäß war, ergab sich es ein großer Änderungsbedarf.

Das grundlegende Planungsziel ist die Schaffung von Entwicklungsmöglichkeiten für den Stadtteil Eichwasen. Die grünordnerischen Festsetzungen sollen der ökologischen Aufwertung strukturarmer Bebauung dienen.

Dabei stehen die Nachverdichtung der vorhandenen Bebauung, die Verlagerung des ruhenden Verkehrs und die Sicherung von Grünflächen und Herstellung eines Grünverbundes im Vordergrund.

Aufgrund der gegenwärtigen starken Nachfrage nach Wohnraum besteht ein erhöhter Bedarf an Wohnbauflächen in Schwabach. Durch den bestehenden B.-Plan war eine weitere Entwicklung nahezu unmöglich.

Es sollen über das Wohnen hinausgehend eine größere Nutzungsvielfalt innerhalb der Wohngebiete sowie bauliche Erweiterungen in Form von Aufstockungen, Anbauten, Dachgeschossausbauten, Dachgauben, Terrassenüberdachungen, Wintergärten, Garagen, Carports und die Errichtung von Nebenanlagen ermöglicht werden.

Der ruhende Verkehr soll hauptsächlich in Parkieranlagen, die von der Wilhelm-Albrecht-Straße erschlossen werden, untergebracht werden. Das entspricht im Prinzip dem Bestand. Auch entlang der Dr.-Haas-Straße sollen größere Parkieranlagen (Parkdeck o.ä.) ermöglicht werden. Dies deckt den steigenden Bedarf durch Erweiterungen ab, bildet eine Raumkante entlang der Dr.-Haas-Straße und dient der Ortsbildverbesserung.

Durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen sollen u.a. die öffentlichen und privaten Grünflächen gesichert werden, Baumpflanzungen in den Haupterschließungsstraße Begrünungen der Garagenhöfe und Flachdächer festgesetzt werden.

Im bisherigen Bebauungsplan E-1-76 sind keine grünordnerischen Festsetzungen getroffen worden.

Der komplette Grünverbund zwischen Stadtteilpark Eichwasen - Zentrum/ Spielplatz - Grünflächen der Geschosswohnungsbauten wird erst im Rahmen der Untersuchungen zum Stadtteilzentrum komplett geplant werden.

2. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

2.1 Nutzungsart

Als Nutzungsart werden die bisher als Reines Wohngebiet festgesetzten Wohngebiete im Wesentlichen als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Nur im Bereich der Hochhäuser bleibt die Festsetzung Reines Wohngebiet bestehen. Die bisher festgesetzten Flächen Mischgebiet und Fläche für Gemeinbedarf bleiben ebenfalls bestehen.

2.2 Nutzungsintensität/ - maß

Die Grundflächenzahl (GRZ) der Wohngebiete und der Fläche für Gemeinbedarf wird mit 0,4 festgesetzt. Die Überschreitung der zulässigen Grundfläche entsprechend §19 BauNVO mit Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis 50 vom Hundert wird nicht ausgeschlossen.

Die entsprechend der Typik der Baugebiete festgesetzten Höhen orientieren sich am Gebäudebestand und entsprechen diesem weitestgehend. Die Wand-, Trauf- oder Firsthöhen sind so festgesetzt, dass ein Aufbringen von Wärmedämmung möglich ist.

In Teilbereichen sollen Aufstockungen um ein Geschoss möglich sein. Das betrifft die bisher eingeschossigen Einzelhäuser entlang der Regelsbacher Straße, die Gebäude des Abschnittes Konrad- Lämmermann-Straße entlang der Wilhelm-Albrecht-Straße sowie Gebäude südlich der Wilhelm-Dümmler-Straße im östlichen Bereich.

Weitere Aufstockungen um ein Geschoss sind in den Bereichen der Geschosswohnungsbauten (WA5) zulässig.

2.3 Verkehrsbelastung

Die äußere und innere Erschließung des Plangebietes wird nicht verändert. Aus den zulässigen Nutzungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Verkehrsanlagen innerhalb und außerhalb des Plangebietes zu erwarten.

Planungsziel ist es, den ruhenden Verkehr noch mehr entlang der Haupteerschließungsstraßen zu bündeln. So sind im Bereich der möglichen Erweiterungen der Geschosswohnungsbauten entlang der Wilhelm-Albrecht-Straße Flächen für Parkieranlagen festgesetzt. Insbesondere wurde auch eine Fläche für ein mögliches Parkhaus/ Parkdeck entlang der Dr.-Haas-Straße festgesetzt.

Private Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken zu realisieren. Dies setzt möglicherweise die Grenzen für bauliche Erweiterungen. Insbesondere in den Reihenhausbereichen sind die Flächen für Stellplätze begrenzt.

Bei der geplanten Nachverdichtung wird zum jetzigen Zeitpunkt (2018) davon ausgegangen, dass es sich um 60 bis max. 80 zusätzliche Einwohner und grob geschätzt 90 bis 120 zusätzliche Pkw-Fahrten am Tag handelt. Unter der Annahme, dass diese sich hälftig zur Regelsbacher und zur Dr.-Haas-Straße verteilen, wäre der zusätzliche Verkehr in der Spitzenstunde sehr gering.

2.4 Emissionen / Immissionen

Als Emissionen treten Lärm, Luftschadstoffe, Staub und Erschütterungen im normalen Maß auf, die durch die baulichen Nutzungen und den Individualverkehr hervorgerufen werden.

Im Westen wird der Eichwasen durch die Staatsstraße St 2409 tangiert. Das entspricht der bisherigen Situation.

Geruchsimmissionen durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen sind im Plangebiet nur im geringen Maße vorhanden.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

3.1 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes E-3-17 ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche“ bzw. im östlichen Teilbereich als „Mischbaufläche“ dargestellt. Weiterhin sind Grünflächen, Straßenflächen und Gemeinbedarfsflächen im FNP dargestellt, die den Festsetzungen des B.-Planes entsprechen. Im Süden ist ein Spiel- und Bolzplatz dargestellt.

3.2 Landschaftsplan

Auch der **Landschaftsplan** behandelt das Plangebiet als Siedlungsfläche.

3.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Die wesentlichen umweltbezogenen Grundlagen sind dem ABSP der Stadt Schwabach vom August 2000 entnommen.

Bestand

Im unmittelbaren Plangebiet gibt es zwei geschützte Landschaftsbestandteile

LB Nr. 35- Eichenwäldchen am Nordrand des Eichwasen (Biotop SC-0173)

Der etwa 100-jährige Eichenhain ist der Rest ausgedehnter Hutewälder, die sich anstelle des existierenden Stadtteils Eichwasen im Norden Schwabachs anschlossen. Das kleine Waldstück liegt zwischen dem Nordrand der Wohnbebauung und extensiv genutzten Flächen des Truppenübungsplatzes. Im Westen schließt sich ein eutropher Kieferforst an.

Der Nordbereich des Biotops entspricht einem bodensauren Laubwald. Auf dem sauren Boden bilden relativ wenige Gras- (Rotes Straußgras) und Krautpflanzen (Savoyer Habichtskraut) den niedrigen Unterwuchs, in der Strauchschicht tritt randlich nur die Schlehe auf.

Im südlichen Teil hat sich im Anschluss an die Wohnbebauung ein eutropher Bereich (Biotoptyp: Feldgehölz) mit dicht ausgebildeter Strauchschicht (Holunder, Brom- und Himbeere, Vogelbeere) und vielen nitrophilen Krautarten (Brennnessel, Kleines Springkraut, Nelkenwurz) entwickelt, der Ausbreitungstendenzen zeigt.

Eine geringe Menge an Totholz ist im gesamten Biotopbereich in Form abgestorbener Äste vorhanden. Der Wald wird von den Anwohnern als Erholungs- und Spielfläche genutzt.

Dieser Landschaftsbestandteil wird im ABSP als lokal bedeutsamer Lebensraum eingeschätzt.

LB 39 2 Baumgruppen am Südrand des Eichwasen (Bolzplatz) Biotop SC-179

Die Baumgruppe liegt an der Südseite der Wilhelm-Dümmeler-Straße. Die südlich angrenzende frühere Freifläche wird seit Sommer 1996 bebaut (Wohnbebauung). Im Norden, Osten und Westen schließen sich ebenfalls Siedlungsflächen (überwiegend Einfamilienhäuser) an. Im Westen befindet sich eine weitere kleine Baumgruppe, die, da nicht als LB geschützt, abgetrennt und nun unter Biotopnummer 393 erfasst ist. Weiter südlich verläuft ein flacher Talzug mit zwei Fischteichen (östlicher Teich: Biotopnummer 175).

Die Baumgruppe setzt sich aus 7 Altbäumen (neben Linden je 1 Esche, 1 Ahorn und 1

Rosskastanie) und jüngeren Robinien zusammen. Die Stammdurchmesser liegen zwischen ca. 40 und 65 cm. Bei einer Linde ist der Stamm oben gekappt, auch bei anderen Bäumen sind die oberen Äste beschnitten. Die Bäume sind zerstreut beflechtet und bemoost, Baumhöhlen und Totholz sind nicht erkennbar.

Der Unterwuchs wird von einem mehr oder weniger nährstoffreichen Rasen (bestandsbildend: Lolch) gebildet, am Wegrand waren zum Aufnahmezeitpunkt kleinere Erdablagerungen festzustellen (wohl von angrenzender Baustelle).

Nach Osten deutlich abgesetzt stehen zwei weitere Bäume (Ahorn, Pappel), die nicht mehr erfasst wurden.

Brachfläche südlich Eichwasen ABSP-Nr. 44

Diese Ruderalflur wird als regional bedeutsamer Lebensraum eingestuft.

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes befinden sich an das Plangebiet grenzenden Flächen von zwei Landschaftsschutzgebieten, wobei das LSG IV im Randbereich innerhalb des B.-Planes liegt.

LSG IV- Talgrund „Pointwiesen“ südlich Eichwasen: Mosaik aus Ackerflächen, Stillgewässern, Intensivgrünland und Kleingärten

LSG I- Waldgebiete um Unter- und Oberbaimbach sowie Talraum des Zwieselbaches zwischen der Stadtgrenze und Wolkersdorf und Talgrund „Baimbacher Graben“ zwischen Oberbaimbach und Wolkersdorf: großflächige, nahezu reine Kieferforsten sowie feuchte Wiesen.

Folgende bestehende Konflikte werden im ABSP für das Plangebiet benannt:

Hoher Versiegelungsgrad und mangelnde Durchgrünung für die Bereiche Geschosswohnungsbauten, Hochhäuser und überwiegende Teile der Reihenhausgebiete. Das führt zu

- Klimatischen Belastungen
- Erhöhtem Oberflächenabfluss
- Geringer Lebensraumqualität für Tier- und Pflanzenarten

Für die Siedlungsränder wird eine mangelhafte Einbindung in die freie Landschaft konstatiert. Dies führt zu

- Fehlenden Übergangsbereichen für Pflanzen und Tiere
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die westlich im Plangebiet verlaufende Regelsbacher Straße (St 2409) stellt eine Barriere für Pflanzen und Tiere dar.

Ökologische Raumeinheit

Das Plangebiet „Schwabach-Eichwasen“ gehört zur ökologischen Raumeinheit „Verdichtungszentrum von Schwabach“. Durch die Bebauung ist die ursprüngliche Landschaft bereits überformt.

3.4 Artenschutz

Nach Aussagen des Bundes Naturschutz ist mit Gebäudebrütern (Mauersegler, Rotschwänze, Sperlinge) und Fledermäusen zu rechnen. Letztere haben eventuell hinter Fassadenplatten Sommerquartiere. Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf.

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes basieren auf den Strukturen und Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes E-1-67.

Es handelt sich ausschließlich um einen bestehenden Siedlungsbereich, der durch Straßen, Wege, Gebäude und Grünstrukturen vorgegeben ist.

Die Vorgaben insbesondere aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), fanden bei der Bestandsaufnahme als Grundlage der Beurteilung Berücksichtigung.

Die reale Vegetation ist im B.-Plan-Gebiet überwiegend von intensiv genutzten Hausgärten geprägt. Weiterhin prägend sind das Eichenwäldchen am Nordrand der Hochhäuser (geschützter Landschaftsbestandteil) sowie der Stadtteilpark Eichwasen im Süden. Der nördliche Rand des LSG I am südlichen Rand des Plangebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Wohngebietes sind noch die großzügigen Freiflächen der Hochhäuser und der Geschosswohnungsbauten zu nennen, die teilweise auch mit Großbäumen bewachsen sind. (Der baumbestandene Spielplatz ist außerhalb des Umgriffs dieses B.-Planes)

Vorbeeinträchtigungen bestehen wenige. In geringem Umfang durch die westlich verlaufende Regelsbacher Straße (Staatsstraße)

Die durch die zukünftige Realisierung der Planung verursachten Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter lassen sich wie folgt beschreiben:

4.1 Schutzgut Mensch (Erholungsraum/ Lärmschutz)

Die Bestandssituation für das so genannte Schutzgut Mensch ist eng mit der Wahrnehmung besonders der Erholungssuchenden verbunden. Aufgrund der starken Prägung des Plangebietes durch die Wohnnutzung besteht eine große Bedeutung für die dort lebenden Menschen. Im unmittelbaren Bereich des Bebauungsplanes befinden sich in westlicher und nordwestlicher Richtung das Waldgebiet Brünst und der ehemalige Truppenübungsplatz mit hohem Erholungswert. Die Anbindung dieser Gebiete erfolgt mittels Querung der Regelsbacher Straße bzw. über vorhandene Fußwege.

Im Norden, Osten und Süden grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Es ist damit zu rechnen, dass Erntearbeiten an den Wochenenden durchgeführt werden und dass im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft das Ausbringen von Wirtschaftsdüngern erfolgen wird. Es wird eingeschätzt, dass diese Beeinträchtigungen des Plangebietes durch die Schall- und Geruchsimmissionen bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung mit gesunden Wohnverhältnissen vereinbar sind.

Die Regelsbacher Straße als Staatsstraße beeinträchtigt durch Verkehrslärm die unmittelbar angrenzende Bebauung.

Quelle: Karte E1 des ABSP Schwabach „Naherholungspotential der Landschaft“

Das Plangebiet wird als Siedlungsgebiet dargestellt.

Im nordwestlichen Umfeld wird das Naherholungspotential in Bezug auf die Landschaft als hoch eingestuft. Hier befindet sich der ehemalige Truppenübungsplatz. Im westlichen Umfeld wird das Waldgebiet Brünst mit einem mittleren Landschaftspotential eingestuft.

Östlich der Regelsbacher Straße wird eine durch Lärm beeinträchtigte Zone vermerkt.

Die Einbindung der Siedlungsränder in die umgebende Landschaft wird als mangelhaft dargestellt.

Die Empfindlichkeit des Gebietes des Bebauungsplanes E-3-17 ist hinsichtlich des Schutzgutes Mensch als gering einzuschätzen.

Konflikt/Eingriffswirkung

Durch die Bebauung kommt es zu keiner zunehmenden Beeinträchtigung des angrenzenden Landschaftsraumes. Es handelt sich um ein komplett bebautes Gebiet und es sollen im Wesentlichen die Nutzungen gesichert werden. Mit den geplanten Nutzungen Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet und Fläche für Gemeinbedarf sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch verbunden.

Während der Bauphase ist mit einer normalen Lärmentwicklung und Bewegungen von Baufahrzeugen zu rechnen.

Zusätzliche Hausheizungen können einen geringen Beitrag zur Luftbelastung leisten.

Vom Gebiet gehen keine relevanten Lärmbelastigungen aus.

Aufgrund des geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommens ist ein Konflikt bzgl. des Lärms auf die umliegenden bestehenden Wohnnutzungen auszuschließen. Es wurde eingeschätzt, dass in einer ersten Phase der baulichen Entwicklung mit einer Zunahme von um 60 bis max. 80 zusätzliche Einwohner und grob geschätzt 90 bis 120 zusätzliche Pkw-Fahrten am Tag handelt.

Bzgl. der im Westen des Plangebietes verlaufenden Staatstraße sind durch die Planung keine Veränderungen gegenüber dem Bestand zu verzeichnen.

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet ist eine dicht bebaute Siedlungsfläche.

Im ABSP Schwabach sind folgende Aussagen getroffen:

(Karte A 1 „Arten- und Lebensräume-Bestand“, Karte A 2 des ABSP Schwabach „Arten- und Lebensräume- Bewertung“, Karte A 3 des ABSP Schwabach „Arten- und Lebensräume- Ziele und Maßnahmen“)

Plangebiet: *Das Plangebiet selbst wird als strukturarme Wohnbebauung ohne weitere Bewertung dargestellt. Der geschützte Landschaftsbestandteil Eichenwäldchen nördlich der Hochhäuser wird als lokal bedeutsamer Lebensraum ausgewiesen.*

An den B.-Plan angrenzende Bereiche: *Im Norden und Westen grenzen an das Plangebiet hauptsächlich Waldgebiete. Diese werden zum Teil als regional bedeutsam und zum Teil als überregional bedeutsamen Lebensraum ausgewiesen.*

Ziele und Maßnahmen für den unmittelbaren Planbereich *sind nach ABSP grundsätzlich die ökologische Aufwertung strukturarmer Bebauung. In diesem Zusammenhang sind folgende Maßnahmen genannt: Förderung von Durchgrünungsmaßnahmen, wie Dach- und Fassadenbegrünung, Förderung der Verwendung von heimischen Baum- und Straucharten, Entsiegelung und Strukturanreicherung von Plätzen, Förderung bzw. Duldung von*

innerstädtischen Ruderalvegetation und Brachflächen, Förderung naturnaher Freiflächengestaltung, Erhalt bzw. Neupflanzung typischer Hof- und Straßenbäume u.a.

Die Biotopfunktion der Flächen im Plangebiet des E-3-17 wird als gering eingeschätzt.

Konflikt/Eingriffswirkung

Durch die Möglichkeit der Nachverdichtung wird ein besiedelter Bereich weiterhin besiedelt. Der Versiegelungsgrad unterscheidet sich nicht wesentlich von den Möglichkeiten entsprechend des bisherigen B.-Planes. Durch die künftigen Festsetzungen des B.-Planes nach aktueller BauNVO ist der Versiegelungsgrad durch die Grundflächenzahl von 0,4 bzw. 0,6 eindeutig geregelt und begrenzt und es werden grünordnerische Festsetzungen getroffen.

Der Bereich des Eichenwäldchens ist durch entsprechende Festsetzungen vor Bebauung geschützt.

Da keine saP durchgeführt wurde, ist das Vorkommen von Gebäudebrütern (Mauersegler, Rotschwanz, Sperling) und Fledermäusen nicht auszuschließen. Im Vorfeld von Baumaßnahmen ist hier der Einzelfall zu prüfen.

Die neu entstehenden Siedlungslebensräume (Hausgärten, öffentliche Grünflächen) auf den verbleibenden, nicht durch Versiegelung und Bebauung entzogenen Flächen haben je nach Ausstattung und Größe eine geringe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Der Eingriff durch den B.-Plan Eichwasen wird mit einer geringen Erheblichkeit eingestuft.

4.3 Schutzgut Geologie und Boden

Das Plangebiet wird als bebauter Bereich dem Verdichtungszenrum von Schwabach zugeordnet.

Nach der natur- und stadträumlichen Gliederung liegt das Plangebiet innerhalb der naturräumlichen Einheit „Bibert-Schwabach-Rezat-Platten“. Der gesamte Naturraum ist hauptsächlich von den Gesteinen des mittleren Keupers, im Bereich der naturräumlichen Untereinheit durchwegs aus Blasensandstein aufgebaut. Die Sandsteine verwittern zu sandigen und sandig-lehmigen Böden, aus denen mittel- tiefgründige Braunerden, Pelosol Braunerden und Pelosole entstanden sind.

Bei höherem Lehmanteil handelt es sich um nährstoffreiche und ertragreiche Standorte, bei größerem Sandanteil sind sie nährstoffarm.

Nach ABSP befinden sich im Bebauungsplangebiet die Böden der bebauten Bereiche mit mittlerem Versiegelungsgrad (30-69%). Die Bodenfunktion wird als eingeschränkt intakt bezeichnet. Lediglich im Bereich des Stadtteilparks Eichwasen werden Böden mit mittlerer bis hoher Ertrags- und Filterfunktion verzeichnet.

(Quelle: Karte R 1 des ABSP Schwabach „Ökologische Bodenfunktion“)

Hinweise auf Verunreinigungen des Bodens im Plangebiet durch Altlasten/ Altablagerungen liegen nicht vor.

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Boden wird somit als gering eingestuft.

Konflikt/Eingriffswirkung

Die Überbauung von Boden hat den Verlust von Bodenfunktionen zur Folge. Eine bauliche Nutzung bringt immer eine Reduzierung von gewachsenem Boden durch Überbauung und

Oberflächenversiegelung und der damit einhergehenden Reduktion von Lebensraumfunktionen und ökologischen Regelungsfunktionen (Wasserrückhaltung/ Grundwasserneubildung, Filter- und Puffervermögen). Durch die bereits bestehende Nutzung als Wohngebiet besteht eine Vorbelastung insbesondere hinsichtlich Bodengefüge und Verdichtung. Die durch den B.-Plan entstehenden Entwicklungsmöglichkeiten führen nicht zur weiteren Verschlechterung der Bodenfunktion. Durch die Beibehaltung der Nutzung als Wohngebiet und der Festsetzung der Grundflächenzahl hält sich der Verlust von Bodenfunktionen in Grenzen.

Trotz der Vorbelastung stellt die Bebauung einen Eingriff dar, der jedoch als gering einzustufen ist.

4.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Kontaminationsrisiko des Grundwassers ist von der Wasserdurchlässigkeit, Wasserspeicherfähigkeit und Adsorptionsfähigkeit des Bodens sowie vom Grundwasserspiegelstand abhängig.

(Quelle: Karte R 2 des ABSP Schwabach „Kontaminationsrisiko des Grundwassers“).

Im gesamten Planungsbereich ist von einem mittleren Kontaminationsrisiko des Grundwassers auszugehen. Lediglich am äußersten Südwestrand des Plangebietes ist das Kontaminationsrisiko als sehr hoch eingestuft.

Insgesamt wird die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser als mittel eingestuft.

Konflikt/Eingriffswirkung

Durch Versiegelung und Überbauung gehen Vegetationsflächen mit Eigenschaften der Speicherung, Versickerung und Verdunstung verloren. Das bedeutet, dass ein größerer Teil des anfallenden Niederschlagswassers im Baugebiet nicht versickern kann und damit nicht der örtlichen Grundwasserneubildung zur Verfügung gestellt wird. Da die Versickerungsfähigkeit des Bodens ohnehin relativ gering ist, kann bei der Bebauung der Flächen das Oberflächenwasser nicht im Grundstück versickert werden. Es muss im bestehenden Mischsystem abgeleitet zugeführt werden.

Baubedingt besteht bei Siedlungsnutzung grundsätzlich die Gefahr von Grundwasserbeeinträchtigungen. Da jedoch die Art und Intensität der geplanten Nutzung im Prinzip beibehalten wird, gibt es bereits eine Vorbelastung, die sich nicht wesentlich ändern wird.

Vor diesem Hintergrund ist keine neue erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

(Quelle: Karte R 3 des ABSP Schwabach „Stadtklima“).

Das im Westen des Gesamtgebiets gelegene Waldgebiet Brünst ist als Frischluftproduzent mit hohem Ausgleichspotential vor allem für den Stadtteil Eichwasen anzusehen.

Das Nördlich und südlich des Stadtteils Eichwasen bestehen Flächen, die als Kaltluftproduzenten mit hohem Ausgleichspotential für die Belastungsbereiche ausgewiesen werden.

Luftleitbahnen umschließen den Eichwasen aus westlicher Richtung.

Innerhalb des Siedlungsbereiches werden die Flächen nördlich der Wilhelm-Dümmeler-Straße als Gebiete mit starker Wärmebelastung ausgewiesen.

Die Bedeutung des Plangebietes wird für das Schutzgut Klima/ Luft aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Bebauung insgesamt als gering eingeschätzt.

Konflikt/Eingriffswirkung

Das Plangebiet ist bereits durch die bestehende Bebauung stark belastet.

Die geplante Bebauung und Versiegelung kann zu einer geringen Veränderung des Klein- und Mikroklimas durch stärkere Erwärmung führen, denn es werden insbesondere in den westlichen Randbereichen und im bereits klimatisch belasteten Bereich der Geschossbauten Aufstockungen um ein Geschoss ermöglicht.

Die nachteiligen Umwelteinwirkungen werden als mittel eingeschätzt.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben (Erholung)

Unter dem Orts- und Landschaftsbild werden alle optisch und sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft /Kulturlandschaft verstanden. Das Erscheinungsbild von Siedlungsbereichen, d.h. das Ortsbild entspricht dabei einem Teil der (Kultur-)Landschaft.

Für das Plangebiet als bereits komplett bebauten Siedlungsbereich wird die mangelhafte Einbindung der Siedlungsränder in die umgebende Landschaft konstatiert. In der ebenen, leicht über die Gesamtstadt erhöhten Fläche sind die Hochhäuser weithin sichtbar. Der südliche Ortsrand ist durch den Talraum der „Pointwiesen“ geprägt. Hier ist der Ortsrand besonders wahrnehmbar.

Das bestehende Wohngebiet ist mit ausreichend nutzbaren Freiräumen versorgt.

Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung wird die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Landschaftsbild als gering eingestuft.

Konflikt/Eingriffswirkung

Durch die Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes werden die bestehenden Baustrukturen grundsätzlich beibehalten. Die Hochhäuser werden weiterhin bestehen bleiben. Mögliche Aufstockungen von Gebäuden werden das Erscheinungsbild nicht wesentlich verändern.

Wichtige Wegeverbindungen werden erhalten und gesichert. Vorhandene Grünflächen werden als solche festgesetzt.

Durch die Fußwegeführung über das Plangebiet bleibt das Gebiet erlebbar und wird für die Erholung erschlossen. Es ist keine neue erhebliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild zu erwarten.

4.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter, die als kulturelle Werte Bestand haben und bewahrt werden müssen, sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Beeinträchtigungen von Sachgütern sind nicht gegeben.

Es befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine bekannten Bodendenkmäler oder sonstige Denkmäler im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es besteht allerdings die

Möglichkeit, dass Bodendenkmäler (unter anderem auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) zu Tage treten können.

Konflikt/Eingriffswirkung

Generell gilt, dass eine Aufdeckung weiterer Fundstellen kulturgeschichtlich bedeutender Denkmäler und Artefakte während der Bauzeit im Rahmen der Erdbewegungen unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege mitzuteilen ist.

Negative Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

4.8 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut.

Eine Inanspruchnahme der Fläche wäre nach dem bisherigen B.-Plan zwar nicht außerhalb der Baugrenzen für Haupt- und Nebengebäude zulässig gewesen. Die Fläche hätte jedoch entsprechend der anzuwendenden BauNVO aus dem Jahr 1962 zu 100% mit den nicht anzurechnenden Flächen versiegelt werden können.

Ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden ist aufgrund seiner Begrenztheit ein Planungsgrundsatz.

Aufgrund der Vorbelastung durch bereits bestehende Bebauung wird die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Fläche als gering eingestuft.

Konflikt/Eingriffswirkung

Die Inanspruchnahme der Flächen ist durch die vorliegende Planung durch die festgesetzte Grundflächenzahl GRZ=0,4 begrenzt. Die Überschreitung mit Nebenanlagen u.a. bis zur GRZ=0,6 ist zulässig.

Durch die Überplanung eines bestehenden Baugebietes werden Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt, die die vorhandene Infrastruktur mit nutzen können.

Die nachteiligen Umwelteinwirkungen werden als gering eingeschätzt.

4.9 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist im Plangebiet als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen. Große Teile des Plangebietes sind bereits versiegelt und bieten daher nur wenige Habitate. Es besteht keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen. Die Hausgärten und Freiräume sind intensiv genutzt.

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Hier ist insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeit und Flächeninanspruchnahme durch den Menschen zu nennen.

Aufgrund der Vorbelastung durch bereits bestehende Bebauung wird die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut biologische Vielfalt als gering eingestuft.

Konflikt/Eingriffswirkung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird ein bereits bebautes Gebiet entwickelt. Auch ohne diesen B.-Plan sind bauliche Aktivitäten und intensive Nutzungen der Freiflächen zu erwarten.

Die nachteiligen Umwelteinwirkungen werden als gering eingeschätzt.

4.10 Störfallschutz

Durch den B.-Plan E-3-17 ist nicht mit störenden Immissionen auf bestehende Nutzungen zu rechnen.

4.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Schutzgüter angesprochen worden.

Durch bestehende Wirkmechanismen und Abhängigkeiten von Schutzgütern / Naturraumpotenzialen und ihrer jeweiligen Ausprägungen können Vorhaben zunächst nur ein Schutzgut beeinflussen, mittelbar aber weiter auf andere wirken.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Bebauungsplanaufstellung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bebauung, Versiegelung auf den Boden. Hierdurch werden gleichzeitig Wirkungen auf Wasser, Pflanzen/Tiere, Klima (Mikro-, Kleinklima), Landschaft und Mensch initiiert.

Die Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter im Plangebiet hat ergeben, dass diese im Wesentlichen hinsichtlich ihrer Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Natur-Haushalts geringe bis mittlere Wertigkeiten/ Bedeutung besitzen.

5. Entwicklungsprognosen

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr.2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auftretenden Einwirkungen auf die Umweltbelange nach §1 Abs.6 Nr.7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

5.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Durch die bauliche Umsetzung der möglichen Vorhaben sind temporäre Auswirkungen auf nahezu alle in §1 Abs.6 Nr.7 BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten.

- Auswirkungen auf **Tiere**: Durch den mit dem Einsatz von schwerem Gerät und Baustellenfahrzeugen verbundene Schall-, Licht- und Staubemissionen können störepfindliche Arten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es zu Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Es kann zur Tötung oder Verletzung von Tieren kommen. Letzteres kann vermieden werden, wenn Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit entnommen werden.

Aufgrund der Lage und Vorbelastung durch anthropogene Nutzung innerhalb des Plangebietes sind Vorkommen von störsensiblen Arten mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum auszuschließen.

Es ist jedoch entsprechend der Information durch den Bund Naturschutz mit dem Vorkommen von Gebäudebrütern (Mauersegler, Rotschwänze, Sperlinge) und Fledermäusen zu rechnen. Letztere haben eventuell hinter Fassadenplatten Sommerquartiere.

Aufgrund der Planung ist es nicht vorgesehen, bisherige Gehölzflächen und mit Bäumen bestandene Grünflächen großflächig zu verändern bzw. zu entfernen mit Ausnahme des Baufeldes WA5.2 (Parkierungsanlage an der Dr.-Haas-Straße).

Um eine Tötung potentiell einsitzender Tiere zu vermeiden, ist die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeit zu vermeiden.

Da das Plangebiet sehr groß ist und es sich bei Baumaßnahmen immer nur um kleinere Einzelmaßnahmen handelt, bestehen für Tierarten weiterhin ausreichende Alternativflächen.

Durch das Vorhandensein von baulichen Erweiterungen sind Schall- und Lichtimmissionen möglich. Da das Plangebiet weiterhin als Wohngebiet genutzt wird und damit relativ störungsarme Nutzungsarten realisiert werden, ist nicht mit einer Verschärfung der derzeit vorliegenden Belastung zu rechnen.

- Auswirkungen auf **Pflanzen**: der Bau von geplanten Erweiterungen hat durch die Rodung und Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und der Krautschicht im Rahmen der Baufeldräumung erhebliche Auswirkungen. Diese Einwirkungen wären bereits im Rahmen des bisherigen rechtskräftigen B.-Planes entsprechend der BauNVO von 1962 möglich gewesen und werden dementsprechend nicht als erheblich angesehen. Durch mögliche Erweiterungsflächen kann es an einzelnen Stellen zu einer Erhöhung der Eingriffe in die Vegetation kommen, jedoch in der Summe wird von keiner Erhöhung ausgegangen. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung wird dargelegt, dass im Rahmen des bisherigen B.-Planes sogar mehr Fläche hätte bebaut werden können
- Durch die Regelungen dieses Bebauungsplanes werden für ein bereits bebautes Wohngebiet durch die Neuregelungen der Festsetzungen des bisherigen B.-Planes die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten erweitert. Durch das Vorhandensein eines hohen Anteils an Überbauung und dazugehörigen Erschließungsanlagen und der Überplanung des Bestandes liegt ein verantwortungsvoller Umgang mit dem Schutzgut **Fläche** vor, da Flächen an weniger integrierten Standorten nicht in Anspruch genommen werden. Insofern ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche davon auszugehen, dass die Planung weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erheblichen Beeinträchtigungen führen wird.
- Der **Boden**, zumindest die oberste Bodenschichten ist in den Bereichen der Baumaßnahmen von Umformungen und Eingriffen betroffen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Das gilt auch nach der Bauphase in den Bereichen, die dauerhaft versiegelt werden. Da gegenüber dem derzeit gültigen Planungsrecht jedoch keine Erhöhung der zulässigen Versiegelung begründet wird, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens auszugehen.
- In der Bauphase können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** in Form von Schadstoffeinträgen (z.B. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Bei sachgemäßer Handhabung potentiell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens sind diesbezüglich nicht herauszustellen. Auch durch das Vorhandensein der geplanten baulichen Anlagen sind Schadstoffeinträge in den Boden und somit in das Grundwasser nicht mit absoluter Sicherheit auszuschließen. Jedoch im Wohngebiet ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eher als gering anzusehen. Bei sachgemäßer Handhabung potentiell wassergefährdender Stoffe keine eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes jedoch als unwahrscheinlich angesehen werden.
- In Bezug auf die Schutzgüter **Klima und Luft** können durch den Baustellenbetrieb und –verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen des Klimas und der Luft zu rechnen.
- Das **Landschaftsbild** kann aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese ist jedoch auf die Bauphase beschränkt. Durch die möglichen Aufstockungen von bisher eingeschossigen Gebäuden in Teilbereichen am westlichen Ortsrand fügt sich in die bereits bestehende zweige-

schossige Bebauung dieses Ortstrandes und des gesamten Wohngebietes ein. Auch in dieser Hinsicht ist von keiner negativen Auswirkung der Planung auf das Landschaftsbild auszugehen.

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Biologische Vielfalt** sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten. Insgesamt wird die Planung zu keiner wesentlichen Verkleinerung vorhandener Biotope führen.
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der **Natura-2000-Gebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen. Im Plangebiet sind keine Natura-2000-Gebiete vorhanden.
- Auf das **Schutzgut Mensch** können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzung gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen sind die im Plangebiet festgesetzten Wohngebiete und das Wohnen im Mischgebiet. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind jedoch temporär und daher nicht von erheblicher Schwere. Durch das Vorhandensein der zulässigen Nutzungen sind keine den Menschen wesentlich beeinträchtigenden Emissionen zu erwarten. Dies wird durch die Festsetzung Allgemeines Wohngebiet, Reines Wohngebiet und Mischgebiet sichergestellt. Diese Gebietstypen lassen neben der Wohnnutzung ausschließlich Nutzungen zu, die das Wohnen nicht (wesentlich) stören. Somit wird die Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte verhindert, wodurch Beeinträchtigungen schutzwürdiger Nutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten sind.
- **Kultur- und Sachgüter** können durch die Bearbeitung des Bodens zur Erstellung der Baugrube betroffen sein. Der Einsatz von schwerem Gerät kann im Falle einer Entdeckung eines im Boden befindlichen Kulturgutes zur Beschädigung dessen führen. Im Bebauungsplan erfolgt der entsprechende Hinweis zum Umgang mit Bodenfunden. Innerhalb des Plangebietes gibt es keine Denkmäler.
- Die **Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** kann auf der Ebene der Bauleitplanung nicht im Detail gesteuert werden. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern einen Einfluss auf diesen Umweltbelang. Während der Betriebsphase obliegen sowohl die Vermeidung von Emissionen als auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern den Betreibern bzw. Bewohnern der Wohngebäude bzw. im Mischgebiet der Betriebe. Aufgrund der zulässigen Nutzungen ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu rechnen. Im bereits bestehenden Wohngebiet erfolgen die Abwasserentsorgung im städtischen Mischsystem und die Abfallentsorgung im Hol- und Bringdienst durch die städtische Müllabfuhr.
- Die Nutzung **erneuerbarer Energien** sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Belanges zu rechnen und weshalb auch keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind. Auch beim Betrieb der mit dem Vorhaben zulässigen Nutzungen dürfte ein sparsamer und effizienter Umgang mit Energie ein Anreiz für die Eigentümer sein, weshalb auch während der Nutzungsphase nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Das Anbringen von Solaranlagen ist in den Baugebieten entsprechend der Festsetzungen möglich.
- Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen**. Das Plangebiet ist im Landschaftsplan als Siedlungsfläche dargestellt.

- Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** unterliegt einer begrenzten Steuerung durch die Bauleitplanung. Während der Bauphase kann eine Einflussnahme nicht erfolgen, hier liegt die Verantwortung bei den Unternehmen. Auf die Betriebsphase kann lediglich durch die Festsetzung des Gebietstyps Einfluss genommen werden. Hier sind aufgrund der Zulässigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes keine erheblichen Belastungen mit Luftschadstoffen zu erwarten.
- Während der Bauphase ergeben sich verschiedene **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern, welche das Wirkungsgefüge beeinflussen können.

5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Landschaft. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme für die Umsetzung des geplanten Vorhabens. Da durch die Planung eine Beschränkung der zulässigen Flächeninanspruchnahme vorgenommen wird, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die genannten Umweltbelange auszugehen. Die Schaffung von Planungsrecht für Baulücken spricht vielmehr für einen sparsamen Umgang mit der nicht vermehrbaren Ressource Grund und Boden. Die vorhandene Landschaft wird nicht wesentlich über das bestehende Maß hinaus beansprucht, da ausschließlich Flächen mit geringer landschaftlicher Wertigkeit in Anspruch genommen werden.

Der Bebauungsplan trifft keine Regelungen zur Nutzung natürlicher Ressourcen während des Betriebs des geplanten Vorhabens. Jedoch eröffnen die getroffenen Festsetzungen einen großzügigen Gestaltungsspielraum, in dessen Rahmen der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen grundsätzlich ermöglicht wird. So ermöglichen z.B. die zusammenhängenden Baufenster die Umsetzung zusammenhängender Gebäude mit wenigen Außenwänden und somit die Umsetzung energetisch sinnvoller Bauweisen.

5.3 Art und Menge an Emissionen

Die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen führt vorwiegend zu Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen, die insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tier, Klima und Luft führen können. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen. Die tatsächliche Nutzung wird Schall- und Lichtemissionen, jedoch voraussichtlich in geringem Ausmaß, mit sich bringen.

Störungsempfindliche Tierarten können durch diese Emissionen aus ihren bisherigen Habitaten vertrieben werden. Auf den Menschen sind aufgrund der zulässigen Nutzung keine schädlichen Auswirkungen zu erwarten. Eine Belastung der übrigen Schutzgüter ist aufgrund der vorliegenden Planung nicht anzunehmen.

5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Die mit dem Betrieb der im Plangebiet ansässigen Nutzungen erzeugten Abfälle können weder hinsichtlich ihrer Art noch ihrer Menge an dieser Stelle konkret beziffert werden. Grund-

sätzlich kann jedoch durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfällen eine Beeinträchtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB und auch der in der Umgebung vorhandenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Da die Nutzungsmöglichkeiten für das Plangebiet durch die vorliegende Planung eingeschränkt werden, ist nicht davon auszugehen, dass von der geplanten Nutzung des Plangebietes erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgehen.

5.6 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen der benachbarten Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Das Plangebiet ist ein eigenständiger Ortsteil von Schwabach und es gibt im Umfeld keine weiteren Bauleitplanverfahren.

Auf Basis der vorliegenden Planung kann eine durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung nachteiliger Auswirkungen somit nicht abgeleitet werden.

5.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden.

Pauschal lässt sich sagen, dass durch Siedlungsnutzungen, aber auch durch gewerbliche Nutzungen, klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Auch wenn der Anteil dieser Sektoren an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen. Durch die Festsetzung zusammenhängender Baufenster ermöglicht jedoch beispielsweise die Umsetzung zusammenhängender Gebäude mit wenigen Außenwänden und somit die Umsetzung energetisch sinnvoller Bauweisen.

Zum Schutz vor ungeminderter Sonneneinstrahlung werden weitere Baumpflanzungen im B.-Plan festgesetzt. Das betrifft insbesondere die bestehenden großzügigen Straßenverkehrsflächen. Den Baumpflanzung sind jedoch durch die zahlreichen bestehenden unterirdischen Leitungen Grenzen gesetzt. Ein Aufheizen von Asphaltflächen wird unvermeidbar sein.

In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen.

5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

Auch vom Betrieb der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben werden bei sachgerechtem Umgang mit umweltschädlichen Stoffen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet. Die in einem Wohngebiet oder Mischgebiet allgemein zulässigen Tankstellen sind im Bebauungsplan von vornherein ausgeschlossen. Eine Festsetzung hinsichtlich zulässiger Stoffe und Techniken erfolgt nicht. Im B.-Plan erfolgt der Hinweis, dass Herkunft und Verschmutzungsgrad bei eventueller Versickerung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen sind.

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der bisherige Bebauungsplan E-1-67 einschließlich der Änderungen weiterhin gelten. Der Siedlungsbereich wird weiterhin bestehen bleiben. Baumaßnahmen könnten weiterhin entsprechend der bisherigen Festsetzungen durchgeführt werden. Dabei könnten die Grundstücke mit den Flächen, die beim Maß der baulichen Nutzung entsprechend der BauNVO von 1962 nicht anzurechnen sind, komplett versiegelt werden. Vorhandene Vegetation könnte beseitigt und überbaut werden. Es gäbe keine zu beachtenden grünordnerischen Festsetzungen. Es könnte zu einer geringfügigen Erhöhung der Eingriffe kommen.

Aufstockungen wären entsprechend des bisherigen B.-Planes nicht zulässig. Damit würde das lokale Klima geringfügig weniger beeinträchtigt.

7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichsmaßnahmen andererseits zu unterscheiden.

7.1 Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

SCHUTZGUT MENSCH:

Die grünordnerischen Festsetzungen (Baumerhalt, Neupflanzung von Bäumen, Grünflächen) dienen der durchgängigen Anbindung/ Vernetzung des Gebietes an die umgebenden Grünstrukturen. Bestehende Fuß- und Radwege werden planungsrechtlich gesichert.

Da der vorliegende Bebauungsplan vorwiegend der Sicherung und Weiterentwicklung des Bestandes dient, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz sowie die Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen sichern bereits gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Zusätzlich erfolgt die Festsetzung, dass Wärmepumpen einzuhausen sind. Diese Festsetzung wird zwar vordergründig aus Gründen des Ortsbildes getroffen, kann aber auch insbesondere im Bereich von dichter Bebauung dem Lärmschutz dienen.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Zur potentiellen Besiedlung des Plangebietes durch planungsrelevante Tierarten konnte ein mögliches Vorkommen verschiedener Vogelarten und von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Dazu erfolgt im B.-Plan folgender Hinweis: Im Vorfeld von Bauvorhaben, bei denen Bäume gerodet werden oder Arbeiten an Gebäuden mit Plattenverkleidungen durchgeführt werden, ist von der unteren Naturschutzbehörde zu prüfen, ob im jeweiligen Einzelfall hinsichtlich Gebäudebrütern und Fledermäusen eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

(saP) mit eventuell notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zur Verhinderung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu veranlassen ist.

Die Siedlungslebensräume (Hausgärten, Grünflächen) auf den verbleibenden, nicht durch Versiegelung und Bebauung entzogenen Flächen haben je nach Ausstattung ebenfalls eine mittlere Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Die Hausgärten sollen möglichst naturnah angelegt werden, es sind Baum- und Gehölzpflanzungen festgesetzt.

Die Ausführungen zur Eingriffsbilanzierung (siehe Punkt 7.2) ergeben, dass es kein Defizit an Ökowertpunkten gibt. Eine Kompensation des Eingriffs ist daher nicht erforderlich.

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten ist.

Als Hinweis wird im Bebauungsplan auf die Baumschutzverordnung der Stadt Schwabach verwiesen. Die Rodung von Bäumen ist entsprechend §36 BNatSchG ausschließlich in der Zeit vom 1.3—30.9. zulässig.

SCHUTZGUT GEOLOGIE UND BODEN

Im Zuge einer flächensparenden Planung wurden die überbaubaren (versiegelten) Flächen auf den im Wohngebiet üblichen Bedarf beschränkt. Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 werden die Obergrenzen der BauNVO §17 eingehalten. Eine Überschreitung entsprechend §19 Abs.4 mit bis zu 60% Versiegelung ist möglich. Auf diese Weise wird die Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden festgeschrieben. Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen, die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen tragen zumindest in Teilen dazu bei, die natürliche Bodenfunktion im Gebiet zu erhalten.

Da es sich um ein bereits bebautes Gebiet handelt, wird es sich bei den flächenhaften Baumaßnahmen überwiegend um kleinteiligere Erweiterungen handeln. Somit werden sowohl bei der Bauausführung als auch bei der Erschließung bereits vorhandene Wege und Straßen genutzt.

Es wird festgesetzt, dass zum Schutz des Bodens der Mutterboden während der Bauphase fachgerecht zwischenzulagern und danach wieder einzubauen ist.

Das Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen ist wünschenswert und darauf wird im B.-Plan hingewiesen. Aufgrund der bekanntermaßen schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens kann dies allerdings nicht festgesetzt werden.

SCHUTZGUT WASSER

Die Entwässerung des bisherigen Siedlungsbereiches erfolgt im Mischsystem. Aufgrund des nicht vorhandenen Vorfluters ist eine Änderung nicht absehbar.

Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers wird aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht festgesetzt. Eine Versickerung müsste im Einzelfall im Rahmen des Entwässerungsantrages geklärt werden. Der Bau von Zisternen ist möglich. Es wird im B.-Plan darauf hingewiesen, dass Zisternen ohne hydraulische Einbauten zur Sicherstellung eines Rückhaltevolumens als Regenrückhaltemaßnahmen nicht anerkannt werden.

SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Die ohnehin vorhandene klimatische Beeinträchtigung durch die vorhandene Bebauung soll durch die grünordnerischen Festsetzungen (Hausgärten, Pflanzen von Bäumen, Grünflächen, Sicherstellung des Erhalts der Vegetation) so weit wie möglich gemindert werden.

Durch ermöglichte Aufstockungen wird das Mikroklima innerhalb des Geltungsbereichs minimal beeinflusst. Hier greifen insbesondere die grünordnerischen Festsetzungen, Flachdächer zu begrünen und dass bei Baumaßnahmen auf den Grundstücken, die größer als 250m² sind, pro 400m² ein Baum zu pflanzen ist.

Die Festsetzung von Straßenbäumen führt zu einer (geringen) Zunahme der Zahl der Straßenbäume und trägt somit zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

SCHUTZGUT LANDSCHATSBILD UND LANDSCHAFTSERLEBEN (ERHOLUNG)

Die festgesetzten Gebäudehöhen orientieren sich am Bestand. Durch die Festsetzung einer maximalen Wandhöhe und bei Satteldächern einer maximalen Dachneigung wird verhindert, dass sich die Bebauung nachteilig auf das Landschaftsbild auswirkt.

Durch die Fußwegführung über das Gesamtgebiet bleibt das Gebiet erlebbar und wird auch für die Erholung erschlossen.

Die Festsetzung einer großen bestehenden öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz trägt in starkem Maße zur Verbesserung der Erholungsfunktion und landschaftlichen Einbindung bei.

Im Bereich der Geschosswohnungsbauten (WA5) wird entlang des öffentlichen Fuß- und Radweges eine Fläche zur Erhaltung der Bepflanzung festgesetzt, um hier das Naturerleben zu sichern. Diesem Ziel dient auch die Festsetzung, dass Grundstücke mit mehr als zwei Vollgeschossen nicht eingefriedet werden dürfen.

SCHUTZGUT KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER

Generell gilt, dass eine Aufdeckung weiterer Fundstellen kulturgeschichtlich bedeutender Denkmäler und Artefakte während der Bauzeit im Rahmen der Erdbewegungen unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege mitzuteilen ist. Dies wird als Hinweis im B.-Plan vermerkt.

SCHUTZGUT FLÄCHE

Durch die Überplanung einer bereits besiedelten Fläche können bereits bestehende Erschließungsanlagen genutzt und so zusätzliche Flächeninanspruchnahmen vermieden werden. Das trägt zu einer Schonung von bisher nicht beanspruchten Flächen an anderer Stelle im Stadtgebiet bei.

BIOLOGISCHE VIELFALT

Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erhaltung und Aufwertung von Vegetationsstrukturen trägt zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora bei, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere erhalten und geschaffen werden.

7.2 Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen

Obwohl es sich hier um die Überplanung eines komplett bebauten Siedlungsbereiches handelt, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB anzuwenden. Praktisch handelt es sich um eine Innenentwicklung, aber das beschleunigte Verfahren nach §13a BauGB kann aufgrund der Größe des Plangebietes von ca. 36 ha nicht angewendet werden.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden Bauflächen für ein Reines Wohngebiet, ein Allgemeines Wohngebiet, ein Mischgebiet sowie für Flächen für Allgemeinbedarf festgesetzt, die bereits im bisherigen Bebauungsplan E-1-67 in gleicher Abgrenzung als Bauflächen mit den entsprechenden Regelungen zum Maß der baulichen Nutzungen versehen waren. Nach §1a Abs.3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der neuen planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Diese Voraussetzung liegt beim Bebauungsplan E-3-17 vor.

Durch die Überplanung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung wird im Plangebiet kein zusätzlicher Eingriff in die Natur und Landschaft vorgenommen.

Der zulässige Versiegelungsgrad wird sich durch den vorliegenden B.-Plan E-3-17 vermindern. Die maximal versiegelbare Grundstücksfläche liegt bei Einbeziehung sämtlicher baulicher Anlagen, die das Baugrundstück nach §19 Abs.4 BauNVO von 2017 bei einer festgesetzten Grundflächenzahl überdecken dürfen, bei 0,4 plus 50% Zuschlag für Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen, Terrassen, Zuwegungen, Tiefgaragen usw. folglich bei maximal 0,6.

Nach dem ursprünglichen Bebauungsplan, für den die Vorschriften der BauNVO von 1962 gelten, brauchten die Flächen von Garagen, Stellplätzen, Nebenanlagen, Terrassen und Zuwegungen nicht in die GRZ von 0,4 eingerechnet zu werden. Der tatsächliche Versiegelungsgrad konnte somit die 60%- Marke übersteigen, sofern das Hauptgebäude eine GRZ von 0,4 einhält. Auch wenn Nebenanlagen hier grundsätzlich ausgeschlossen waren, hätte das Grundstück mit den übrigen genannten Anlagen komplett bebaut werden können, da diese nach §19 Abs.4 und BauNVO 1962 unberücksichtigt bleiben.

Insofern stellt sich durch die Umstellung auf die Vorschriften der BauNVO von 1990 (2017) hinsichtlich der maximalen Versiegelungsrate auf dem Vorhabengrundstück eine ökologische Verbesserung ein.

7.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Ziel der Planung ist es, den Bestand planerisch abzusichern und die weitere Entwicklung planerisch verträglich zu steuern. Da die Planung somit an die Fläche gebunden ist, bestehen hinsichtlich der Verortung der Planung keine alternativen Planungsmöglichkeiten. Hinsichtlich der getroffenen Festsetzungen bestehend ebenfalls keine grundsätzlichen Alternativen, da sie den Bestand sichern und eine Entwicklung ermöglichen sollen, nicht aber übermäßig einschränken sollen. Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung orientiert sich am Bestand, um diesen zu sichern und die Ansiedlung störender Nutzungen zu unterbinden. Die Festsetzungen für das Maß der baulichen Nutzungen entsprechen den Vorgaben des §17 BauNVO. Eine Unterschreitung dieser würde zu einer unbeabsichtigten Härte führen. Die Baugrenzen sind in einer Größe gewählt, die den Bestand absichern und Spielraum für Erweiterungen lässt.

7.4 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

Bei den Vorhaben, die durch die Festsetzungen des B.-Planes ermöglicht werden, handelt es sich vorrangig um Wohnnutzungen, ergänzt um Läden, Gastronomie, nichtstörende Handwerksbetrieb, nichtstörendes Gewerbe, Gemeinbedarfseinrichtungen. Vom Großteil dieser Nutzungen geht grundsätzlich kein erhöhtes Risiko einer Gefährdung aus. Tankstellen, von denen aufgrund der verarbeiteten Stoffe (Treibstoff, Öl) eine Gefährdung ausgehen könnte, sind grundsätzlich im Plangebiet ausgeschlossen.

8. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Als Grundlage für die Darstellung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan, das Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Schwabach sowie Angaben von Fachbehörden verwendet. Es wurden keine Gutachten vergeben. Schwierigkeiten bei der Aufstellung der planrelevanten Aussagen sind nicht aufgetreten.

9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

§ 4c BauGB gibt der Kommune auf, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, zu überwachen. Ziel dieser Erfolgs-

und Wirkungskontrolle ist insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sollen die Kommunen die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt beschreiben.

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung werden durch die Stadt Schwabach im Rahmen der Bauanträgen oder Anträgen auf Genehmigungsfreistellung überwacht und durchgesetzt. Qualifizierte Freiflächengestaltungspläne (für Mehrfamilienhäuser) sind den Bauvorlagen beizufügen. In diesem Rahmen kann die Berücksichtigung und Realisierung der grünordnerischen Festsetzungen überprüft werden im Rahmen der üblichen Baukontrolle.

Ausführender ist die Stadt Schwabach.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Planung verursacht keine größeren Umweltauswirkungen auf die angeführten Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Fläche, Geologie und biologische Vielfalt. Es sind keine wertvollen Lebensräume unmittelbar von der Planung betroffen. Umweltauswirkungen werden in geringem Umfang in Bezug auf das Schutzgut Klima verzeichnet. Diese sind jedoch bei Ergreifung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen.

Im Zuge einer flächensparenden Planung wurden die überbaubaren (versiegelten) Flächen auf den im Wohngebiet üblichen Bedarf beschränkt. Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 werden die Obergrenzen der BauNVO §17 eingehalten. Eine Überschreitung entsprechend §19 Abs.4 mit bis zu 60% Versiegelung ist möglich. Auf diese Weise wird die Inanspruchnahme insbesondere des Schutzgutes Boden festgeschrieben. Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen, die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen tragen zumindest in Teilen dazu bei, die natürliche Bodenfunktion im Gebiet zu erhalten.

Da es sich um ein bereits bebautes Gebiet handelt, wird es sich bei den flächenhaften Baumaßnahmen überwiegend um kleinteiligere Erweiterungen handeln. Somit werden sowohl bei der Bauausführung als auch bei der Erschließung bereits vorhandene Wege und Straßen genutzt.

Durch die Umstellung auf die Vorschriften der BauNVO von 1990 (2017) hinsichtlich der maximalen Versiegelungsrate auf dem Vorhabengrundstück stellt sich durch den Bebauungsplan eine ökologische Verbesserung ein.

Es ist nicht erforderlich, externe Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Durch die Planung wird eine Einbindung in die Landschaft hergestellt, indem über die öffentliche Grünfläche die fuß- und naturräumliche Anbindung an die umgebende Landschaft gewährleistet wird.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen vor.

Die Auswirkungen der mit dieser Bebauungsplanung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von überwiegend geringer Erheblichkeit.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	geringe Erheblichkeit
Wasser	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit
Klima und Luft	mittlere Erheblichkeit
Mensch (Lärm, Erholung)	geringe Erheblichkeit
Landschaft	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit
Fläche	geringe Erheblichkeit
Biologische Vielfalt	geringe Erheblichkeit

Es verbleiben Auswirkungen im Schutzgut Klima, die angesichts der Planungsziele jedoch unvermeidbar sind. In der Gesamtheit gesehen sind keine verbleibenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

erstellt:
Schwabach, den 26.03.2018

Ricus Kerckhoff
Stadtbaurat