

Anhang

Umweltbericht

1. Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich, da das Bebauungsplanverfahren vor dem 14.03.1999 förmlich eingeleitet worden ist (§ 245c BauGB).

Für den Gesamtbereich Hohenäcker wurde im Frühjahr 1993 auf freiwilliger Basis eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgelegt, deren Kurzfassung in Beilage L 2136 enthalten ist. Die Ergebnisse sind in die Entwurfsbearbeitung eingeflossen.

2. Beschreibung der Festsetzungen

Das Planungsgebiet liegt in der Nordstadt, es befindet sich zwischen Altem Göbricher Weg und Bauschlotter Straße, die beide nach Norden aus Pforzheim herausführen. Insofern bildet es im westlichen Abschnitt den nördlichen Abschluss des Gebietes "Hohenäcker", das durch mehrere Bebauungspläne bestimmt wird.

Die bestehende Wohnsiedlung beiderseits des Hängsteigweges wird als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ/GFZ von 0,3/0,6 festgesetzt. Die Baugrenzen orientieren sich am Gebäudebestand. Damit wird die bestehende Siedlungsstruktur erhalten. Die nördlich des Hängsteigweges zur freien Landschaft hin gelegenen Gärten werden entsprechend der Bestandssituation als „private Grünfläche - Obstbaumgärten -“ festgesetzt. Im Übergang von Wohngebiet zu Grünfläche werden private Versickerungsflächen festgesetzt, um die durch die Topographie erforderliche dezentrale Regenwasserversickerung zu ermöglichen.

Die Erschließung erfolgt wie im Bestand über den Alten Göbricher Weg, den Hängsteigweg sowie Lochäckerstraße/Planstraße 1. Weg 2, der vom Hängsteigweg aus drei Wohnhäuser erschließt, wird im jetzigen Zustand erhalten. Weg 3 wird insgesamt befestigt, er führt an den Grundstücken entlang in die Landschaft Richtung Norden. Der Hängsteigweg wird in einer Breite von 4,75 m ausgebaut.

Die östliche straßenbegleitende Grünfläche am Alten Göbricher Weg südlich der Einmündung des Hängsteigweges wird entsprechend der bestehenden Situation als öffentliche Grünfläche festgesetzt, auf der vier Bäume zu pflanzen sind.

Zwischen Planstraße 1 - Verlängerung der Lochäckerstraße - und Allgemeinem Wohngebiet sowie nördlich der Lochäckerstraße wird Gewerbegebiet mit einer GRZ/GFZ von 0,6/1,8 festgesetzt. Zwischen Wohn- und Gewerbegebiet sowie entlang der Lochäckerstraße/Planstraße 1 werden öffentliche Versickerungsflächen festgesetzt.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile einschließlich Vorbelastungen, Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen, Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkungen

Durch das Vorhaben entstehende Wechselwirkungen werden bei der schutzgutspezifischen Darstellung der Auswirkungen berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Beeinträchtigung der bestehenden Wohngebiete durch eine Erhöhung der verkehrsbedingten Schadstoff-

belastung der Luft oder die Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Klima durch Bodenversiegelung.

3.1 Mensch und Siedlung

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Die Planung erhält eine bestehende Wohnsiedlung in ihrem Bestand. Die Festsetzungen über Ausnutzungsziffern und Baugrenzen sichern eine Erhaltung der Strukturen. Die nördlich des Hängsteigweges gelegenen Gärten werden als private Grünflächen festgesetzt und insofern in ihrem Bestand erhalten.

Der Erschließungsweg der Siedlung wird von ca. 3,50 m Breite auf 4,75 m verbreitert, insofern werden schmale Streifen der bestehenden Vorgärten und Zufahrten oder Stellflächen in Anspruch genommen.

Die Gartenflächen südlich der Siedlung sowie die Ackerflächen östlich des Weges 3 werden als Gewerbeflächen überplant.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Da die Hängsteigsiedlung ungefähr in ihrem Bestand erhalten wird, ist mit keinem wesentlichen Anstieg der Belastungen, etwa durch eine Erhöhung der Einwohnerzahl, zu rechnen. Allerdings ist durch die geplanten Gewerbeflächen im Plangebiet und seinen angrenzenden Bereichen mit einer Zunahme des Straßenverkehrs und damit einer Erhöhung der Lärmbelastung und der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen zu rechnen. Das Gebiet schließt an weitere, bereits rechtskräftige Bebauungspläne zum Gesamtgebiet "Hohenäcker" an, die angrenzenden Flächen (mit Ausnahme der nördlichen) wurden damit bereits als Gewerbe- und Mischgebiete überplant. Eine Belastung ist insofern nur für die bestehende Hängsteigsiedlung zu sehen.

Durch die Einschränkung auf Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, werden weitere Beeinträchtigungen wie betriebsbedingte Schadstoff- oder Lärmemissionen vermieden.

Durch die Überbauung und Versiegelung von Freiflächen wird sich die Kaltluftproduktionsrate verringern. Aufgrund der Topographie ist dadurch allerdings keine Beeinträchtigung der bestehenden Siedlung zu erwarten.

Aufgrund der relativ geringen GRZ von 0,3 für die Wohnsiedlung sowie von 0,6 für die Gewerbeflächen sind keine gravierenden Klimabeeinträchtigungen zu erwarten.

Es werden ca. 0,8 ha Ackerflächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

3.2 Biotope, Flora und Fauna

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Das Plangebiet wird geprägt durch eine Wohnsiedlung mit großen Gärten sowie landwirtschaftliche Flächen. Regional bedeutsame Biotope befinden sich nicht im Gebiet, von lokaler Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sind die Gärten der Wohnsiedlung mit ihrem teilweise dichten Gehölzbestand sowie vielen Obstbäumen sowie im südlichen Anschluss daran liegende extensiv bewirtschaftete Gärten bzw. Obstbaumwiesen (Grundstücke 4578/1 und 4580). Die Gehölzstrukturen bieten insbesondere Vögeln Nahrungs- und Nisthabitate. Östlich des Weges in Verlängerung der Wilhelm-Lenz-Straße liegen Ackerflächen, die aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes von geringerer Bedeutung sind. Der Weg wird im as-

phalтиerten Abschnitt auf beiden Seiten von einem ca. 0,5 m breiten Grünstreifen begleitet, der allerdings aufgrund seiner Dimension und Ausbildung keine besondere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz hat.

Grundsätzlich bietet der Pforzheimer Nordosten sehr wertvolle Lebensräume für Arten, die auf trocken-warme Standorte angewiesen sind. Allerdings befinden sich im Plangebiet keine naturnahen, sondern nur anthropogen überformte Biotope.

Auf der nördlich anschließenden Ackerfläche (Teil des Flst. Nr. 4611) befindet sich eine Ausgleichsfläche, deren festgesetzte Gestaltung mit Gehölzpflanzungen sinnvoll im Pflanzgebot fortgesetzt werden kann.

Auf Flächen in der Nähe des Plangebietes finden sich § 24 a-Biotope, vor allem Feldhecken und Gebüsch (am Alten Göbricher Weg bzw. an der Bauschlottter Straße sowie nördlich der Ackerflächen). Sie werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Nördlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim an.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzung der nördlich gelegenen Gärten als private Grünfläche sowie die Festsetzung von Baugrenzen um den Gebäudebestand sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung der Wohnbauflächen zu erwarten. Der Bereich, in dem nach § 34 BauGB bereits Baurecht besteht, ist nach § 1a BauGB ohnehin nicht als Eingriffsfläche zu werten.

Die Überplanung der extensiv bewirtschafteten Gärten mit Gewerbeflächen ist als erhebliche Beeinträchtigung bzw. Zerstörung wertvoller Lebensräume zu bewerten. Der Verlust der Ackerflächen ist im Hinblick auf den Biotop- und Artenschutz weniger gravierend.

Zur Minderung werden Pflanzgebote festgesetzt: Als Übergang zur freien Landschaft bzw. zur optischen Abschirmung sind am nördlichen Rand der östlichen Gewerbeflächen auf einem 5 m breiten Streifen dichte Gehölzpflanzungen vorzunehmen, die auch als Habitat für Vögel dienen können. Gegenüber den Straßen und auch zwischen Gewerbe- und Wohnflächen sind ebenfalls, 2 m breite, Streifen mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Darüber hinaus sind je 200 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche je ein hochstämmiger Laubbaum, zusätzlich je acht Stellplätze je ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen sowie flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 12° zumindest extensiv zu begrünen. Nicht überbaute Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen.

Durch die relativ geringe GRZ von 0,3 im Wohngebiet bzw. 0,6 im Gewerbegebiet sind auch bei Ausnutzung der Überschreitung von 50 % nach BauNVO noch 55 % bzw. 20 % der Grundstücksflächen zu begrünen.

Die Pflanzgebote innerhalb der Baugebietsflächen können die Biotopfunktionsverluste der bestehenden Strukturen allerdings nur teilweise kompensieren.

3.3 Geologie und Boden/Altlasten

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Das Plangebiet „Hängsteigweg“ erstreckt sich nördlich der Planstraße 1 zwischen den beiden alten, ins nördlich gelegene Kraichgau ausstrahlenden Wegeverbindungen nach Göbrichen und Bauschlott. Topographisch gehört das Plangebiet zum Einzugsgebiet der Pfinz und ist als Kuppenlage zu beschreiben, die ihren höchsten Punkt am Westende des Hängsteigweges hat (358 mNN).

Der Bereich liegt am Südwestrand der naturräumlichen Untereinheit der "Bauschlottter Platte", die eine flachwellige Muschelkalkhochfläche darstellt. Der geologische Untergrund besteht aus Hauptmuschelkalk (Trochitenkalke), der im Plangebiet mehr oder weniger unmittelbar an die Bodenoberfläche tritt, da entsprechend der Topographie des Gebietes die Kuppen- und Hanglagen stärker ab-erodiert und daher mit nur flachgründigen Braunerde-Rendzinen aus Kalkgestein bedeckt sind. Aufgrund der fehlenden Deckschichten besteht eine hohe Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser.

Die Böden im Plangebiet sind als mittel-leistungsfähig zu bezeichnen, ca. 0,8 ha Ackerflächen werden überplant und gehen damit der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.

Für erhöhte Bodenbelastungen oder Altlasten bzw. Altablagerungen liegen keine konkreten Angaben oder Anhaltspunkte vor.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Funktionen des Boden- und Wasserhaushaltes werden durch die Bebauung und damit Versiegelung deutlich gemindert. Durch die relativ geringe GRZ von 0,3 im Wohngebiet¹ bzw. 0,6 im Gewerbegebiet sind auch bei Ausnutzung der Überschreitung von 50 % nach BauNVO nur 45 % bzw. 80 % der Grundstücksflächen zu überbauen. Trotzdem ist von einer zusätzlichen Versiegelung von max. ca. 1 ha unter Einbeziehung der zusätzlichen Versiegelung von Verkehrsflächen auszugehen. Zusammen mit den Faktoren Abtrag, Umlagerung und Verdichtung ist daher insgesamt von einer erheblichen Beeinträchtigung bis zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Eingriffsbereich auszugehen. Insbesondere im Hinblick auf die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser im Gebiet kommt den Bodenfunktionen Filtration und Pufferung besondere Bedeutung zu.

Darüber hinaus werden der landwirtschaftlichen Produktion Flächen entzogen, was allerdings nur einen kleineren Teil des Bebauungsplangebietes (0,8 ha) betrifft. Im Gesamtzusammenhang "Hohenäcker" waren erhebliche Verluste für die Landwirtschaft zu verzeichnen - bezogen auf den vorliegenden Bebauungsplan ist dieser Eingriff flächenmäßig und im Hinblick auf die Bodenqualität weniger gravierend.

Durch die Einschränkung auf Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, sind keine erheblichen Immissionen zu erwarten.

¹ Innerhalb der Eingriffsfläche befindet sich im festgesetzten WA nur eine kleine Fläche (200 m²) innerhalb von Baugrenzen. Gebäude sowie Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Unter den Hinweisen in der Begründung wird die Einschränkung des Flächenverbrauches durch Versiegelung empfohlen, die Vermeidung von Bodenverdichtungen in nicht überbauten Grundstücksflächen sowie die korrekte Lagerung von Oberboden, der bei der Errichtung baulicher Ablagen anfällt.

Die Verluste der Bodenfunktionen (Filterung, Pufferung, Fruchtbarkeit, Bodenleben etc.) aufgrund der zulässigen Versiegelung sind nicht kompensierbar.

3.4 Wasser

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Aufgrund der Lage des Plangebietes auf der Hochfläche der Muschelkalk-Karstplatte sind keine dauerhaften Oberflächengewässer vorhanden.

Der Teil des Plangebietes nördlich des Hängsteigweges liegt in der Wasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes "Bauschlotter Platte".

Wesentliche Funktion des Landschaftsausschnitts für den Wasserhaushalt ist die Grundwasserneubildung sowie der Schutz des Grundwasserkörpers im Muschelkalkkarst. Da nach dem Passieren der deckenden Bodenschichten innerhalb des klüftigen Grundwasserleiters (verkarsteter Muschelkalk) keinerlei Filter- oder Rückhaltepuffer für eingedrungene Verschmutzungen besteht, ist das Grundwasser, das zur Trinkwassergewinnung genutzt wird, gegen Schadstoffeinträge hochempfindlich.

Hinzu kommt, dass auf den flachgründigen Rendzinastandorten keine ausreichenden schützenden und filternden Deckschichten vorhanden sind. Die geplante Baulanderschließung bringt neben Versiegelungseffekten (Minderung der Grundwasserneubildung, geändertes Abflussverhalten, Veränderung der Einzugsgebiete) auch Verschmutzungsgefahren durch wassergefährdende Stoffe mit sich. Daher wurde festgesetzt, dass auf den Gewerbeflächen wassergefährdende flüssige Stoffe nur unter bestimmten Bedingungen gelagert werden dürfen.

Das Gebiet entwässert Richtung Kämpfelbach. Aufgrund der Topographie (Hängsteigkuppe) liegen die Häuser nördlich des Hängsteigweges tiefer als die Straße bzw. der Kanal. Daher wurden in den Gärten private Flächen für die Versickerung festgesetzt.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die durch die Festsetzungen zulässige Überbauung bzw. Versiegelung hat Folgen für den Wasserhaushalt:

- Minderung der Grundwasserneubildung,
- geändertes Abflussverhalten,
- Veränderung der Einzugsgebiete,
- zusätzliche Belastung der Vorfluter durch Erhöhung des Anteils an Oberflächenwasser.

Die geplante Gewerbenutzung bringt das Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser mit sich.

Festsetzungen, die zur Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser beitragen und damit die zu erwartenden Eingriffe mindern, sind insbesondere

- die Befestigung von Stellplätzen mit versickerungsfähigen Belägen,
- die Festsetzung von öffentlichen und privaten Flächen für Versickerung von Niederschlagswasser,
- die zumindest extensive Begrünung von Flachdächern mit einer Neigung bis 12°,
- die intensive Begrünung von Tiefgaragen, die nicht überbaut werden.

Darüber hinaus werden unter den Hinweisen in der Begründung Maßnahmen zur Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses wie z.B. Regenwasserspeicher zur Nutzung als Grünflächenbewässerung empfohlen. Trotzdem stellt die zulässige Versiegelung eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser dar.

Das Risiko von Schadstoffeinträgen wird durch entsprechende Festsetzungen (Lagerung wassergefährdender Stoffe nur unter bestimmten Bedingungen) minimiert.

3.5 Klima und Luft

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Zusammen mit dem Pforzheimer Enztal wird der Kraichgau, an dessen südlichem Rand das Plangebiet liegt, als „mäßig warme/warme“ Klimazone eingestuft. Aufgrund der weitgehend offenen, exponierten Lage auf dem Südwestrand der Bauschlotter Platte weist das Gebiet ungestörte Windverhältnisse auf, was sich in einer auffallend geringen Häufigkeit von Windstillen ausdrückt. Vorherrschende Windrichtungen sind West und Ost.

Die lokalklimatische Situation des Untersuchungsraumes wird durch die leichte Kuppenlage gekennzeichnet.

Der Bereich östlich des Weges 3 wird in der Klimafunktionskarte als "Freilandklimatop" (Wiesen- und Ackerklima) mit ungestörtem Temperatur- und Feuchteverlauf gekennzeichnet. Der Bereich um die Hängsteigwegsiedlung ist als „Dorf-Klimatop“ zu beschreiben - mit geringen Veränderungen bezüglich Temperatur, Feuchte und Windverhältnissen gegenüber den Freiflächen. Mit Ausnahme der überbauten Flächenanteile kühlt sich das Gelände abends rasch ab und erzeugt so bodennahe Kaltluft. Allerdings betrifft dies den kleineren Flächenanteil und die abfließende Kaltluft trifft auf geplante Gewerbegebiete, deren Überbauung ein Weiterfließen wahrscheinlich verhindern wird.

Die Vorbelastung des Hohenäcker-Gebietes mit Luftschadstoffen ist bei Betrachtung verfügbarer Immissionsdaten auch in Gesamtsicht des Stadtgebietes nennenswert, selbst wenn keine Grenzwerte (TA Luft) überschritten werden. Insbesondere verkehrsbedingte Luftschadstoffe weisen Konzentrationswerte auf, die zwischen denen von Ballungsgebieten und denen ländlicher Räume liegen. Gewerbliche emittierte Luftschadstoffe sind in östlich angrenzenden Gebieten in erhöhten Konzentrationen zu messen, so dass eventuelle künftige zusätzliche Schadstoffmengen vor dem Hintergrund der Luftaustauschbeziehungen (vorherrschende Windrichtungen Ost und West) kritisch gesehen werden müssen.

Bei den Lärmbelastungen ist derzeit der Straßenverkehr als Quelle nennenswert. Das Plangebiet reicht nahe an die Autobahn A 8 heran und liegt damit in deren Verlärmungsbereich. Die bestehenden nördlichsten Wohngebäude liegen ca. 200 m südlich der Trasse. Im Zuge der Ausbauplanung der A 8 (Planfeststellungsverfahren) wurde die Fahrbahn in Richtung Süden verbreitert, aber gleichzeitig in einen tieferen Einschnitt verlegt, um die Lärmbelastung zu minimieren.

Der aufgrund der Verkehrsstärke errechnete Emissionspegel der Bauschlotter Straße rangiert in der Nähe des Orientierungswerts der DIN 18005. Durch den Neubau der B 294 weiter östlich wurde die Bauschlotter Straße entlastet. Sie erhält als Erschließungsstraße für das Gewerbegebiet Hohenäcker die Funktion einer Sammelstraße.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die vorhandenen Klimafunktionen des Plangebietes (Kaltluftproduktion) werden durch die Überbauung und Versiegelung von Flächen verringert. Zudem ist über Bauwerken und befestigten Flächen mit einem Temperaturanstieg zu rechnen. Allerdings sind vom - beeinträchtigten - Kaltluftabfluss aufgrund der Topographie im Wesentlichen geplante Gewerbegebiete betroffen, so dass diese Beeinträchtigung als nicht siedlungsrelevant einzuschätzen ist. Insgesamt sind ohnehin nur geringe Flächenanteile betroffen (ca. 1 ha).

Durch den Bebauungsplan ist mit einer Steigerung des gebietsbezogenen Verkehrsaufkommens und in Folge auch der Schadstoff- und Lärmemissionen zu rechnen. Betriebsbedingte Emissionen der Gewerbebetriebe sind aufgrund der Einschränkung der Gewerbegebietes auf Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, nicht zu erwarten.

Die folgenden Festsetzungen haben einen mindernden Effekt auf die zu erwartenden klimatischen Belastungen:

- GRZ 0,3 für das Allgemeine Wohngebiet sowie GRZ von 0,6 für das Gewerbegebiet (daraus resultiert selbst bei der nach BauNVO zulässigen Überschreitung von 50 % eine maximale Überbaubarkeit von 45 % bzw. 80 % der Grundstücksflächen - die übrigen Flächen sind zu begrünen),
- Festsetzung der nördlich gelegenen Gärten als private Grünfläche - Obstbaumgärten - ,
- Festsetzung der bestehenden straßenbegleitenden Grünfläche als öffentliche Grünfläche mit der Festsetzung, vier Bäume zu pflanzen,
- Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einem hochstämmigen Laubbaum je angefangene 200 m²,
- zusätzliche Begrünung von Stellplätzen mit je einem hochstämmigen Laubbaum je acht Stellplätze (schattenspendendes Baumdach),
- Pflanzgebote (Bäume und Sträucher) an den Rändern des Gewerbegebietes zur Abgrenzung gegenüber dem Wohngebiet, den öffentlichen Straßen und Wegen sowie der freien Landschaft,
- zumindest extensive Begrünung der flach geneigten Dächer bis zu einer Dachneigung von 12°,
- intensive Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen,
- Begrünung von fensterlosen Fassaden und Mauern.

Die Maßnahmen zur Pflanzung von Gehölzen bzw. zur Begrünung des Gebietes tragen insgesamt zur Bindung von Staub und Luftschadstoffen bei und wirken durch Verschattung und Verdunstung einer übermäßigen Aufheizung entgegen.

3.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Beschreibung der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

Das Bebauungsplangebiet betrifft zum großen Teil eine bestehende Wohnsiedlung mit großen Gartengrundstücken. Daneben sind drei extensiv genutzte Gartenparzellen sowie Ackerflächen betroffen. Das Gebiet liegt am nordwestlichen Rand des Gesamtgebietes "Hohenäcker" ca. 200 m südlich der Autobahn BAB 8. Der Weg in Verlängerung der Wilhelm-Lenz-Straße führt mitten durch das Plangebiet nach Norden zur Autobahn bzw. zu einem Weg, der parallel zur BAB verläuft. Die Grundstücke sind mit Ausnahme der Ackerflächen nicht öffentlich zugänglich.

Aufgrund seiner bestehenden Nutzung ist das Gebiet nur als Durchgangsraum für Erholungssuchende von Bedeutung. Der Alte Göbricher Weg ist Teil des Fernwander- und Fernradwegenetzes.

Die bestehende Siedlung wird sich nicht wesentlich verändern, das Landschaftsbild wird allerdings durch die geplante Gewerbenutzung beeinträchtigt werden. Durch die Topographie ist die Bebauung weiträumiger wirksam. Aufgrund der Festsetzungen ist eine Überbaubarkeit der Grundstücke von max. 80 % zulässig, die Gebäude dürfen max. 10 m hoch sein (mit einer ausnahmsweisen Überschreitung um bis zu 2 m, wenn das OG nicht als Vollgeschoss zu betrachten ist).

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch Autobahn und Straßen (Alter Göbricher Weg, Bauschlotter Straße) sowie die bestehende Siedlung ist das Plangebiet in seiner Erholungseignung nur "mittel" einzustufen (vgl. Strukturuntersuchung Nordstadt). Erholungsinfrastruktur ist nicht vorhanden. Für Bewohner und Besucher bleibt der Weg 3 als Fußwegeverbindung nach Norden in den Bereich nördlich der Hängsteigkuppe sowie der Gehweg am Alten Göbricher Weg erhalten. In Verlängerung dieser Straße führt eine Brücke über die Autobahn und bietet so eine Verbindung zum attraktiveren Naherholungsbereich am Hohberg. Die Erschließung durch Lochäckerstraße/Planstraße 1 sowie die Zunahme der Verkehrsbelastung wird das Wohnumfeld der bestehenden Siedlung am Hängsteigweg belasten.

Aufgrund der Pflanzgebote auf den Gewerbegrundstücken - insbesondere den 5 m breiten Pflanzstreifen (Bäume und freiwachsende Strauchhecken) im Übergang von Gewerbenutzung zur freien Landschaft - wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes deutlich gemindert. Auch zwischen Gewerbe und der bestehenden Wohnnutzung bietet das dort festgesetzte Pflanzgebot in Kombination mit der Versickerungsfläche eine optische Trennung.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

4. Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete

Nördlich an den Planungsbereich grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an. Es wird von der Planung nicht beeinträchtigt.

5. Auswirkungen auf FFH-Gebiete

Ein FFH-Gebiet ist nicht betroffen.

6. Übersicht über die geprüften Alternativen

Bereits 1988 wurde in der Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes der Beschluss zur FNP-Änderung für das Gesamtgebiet "Hohenäcker" gefasst, im September 1999 wurde die Änderung rechtswirksam. 1989 wurde ein Wettbewerb für das Gebiet durchgeführt. Für den Bereich An der Hängsteig wurden Planungen bereits ab 1994 entwickelt. Alternativen wurden im Rahmen der Vorüberlegungen bzw. Planungen für das Gesamtgebiet Hohenäcker geprüft.

Bezogen auf die Festsetzung der bestehenden Siedlung im Bebauungsplan "Hängsteigweg" stellen sich allerdings keine Alternativen, das festgesetzte Gewerbegebiet schließt an rechtskräftig festgesetzte Gewerbegebiete bzw. an die Planstraße 1 an.

7. Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Auswirkungen der Planung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die vorgesehene Bebauung bestehender Garten- und Ackerflächen führt zum Verlust an überwiegend hochwertigem Lebensraum für Flora und Fauna.
- Die vorhandenen Klimafunktionen (Kaltluftproduktion, vor allem auf den Ackerflächen) werden durch die geplante Überbauung verloren gehen. Zusätzliche Baukörper bringen einen Temperaturanstieg mit sich. Aufgrund der Größe der zusätzlich überbaubaren Fläche von ca. 1 ha (incl. Verkehrsflächen) sowie der relativ geringen Nutzungsziffern (GRZ im WA: 0,3, GRZ im GE: 0,6) ist allerdings keine gravierende Beeinträchtigung des Klimas bzw. angrenzender Siedlungsbereiche zu erwarten.
- Die Bebauung wird eine Zunahme des Straßenverkehrs (insbesondere auf der südlich angrenzenden Lochäckerstraße/Planstraße 1) mit sich bringen und damit auch eine Zunahme der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen.
- Die zusätzliche Versiegelung beeinträchtigt die natürlichen Bodenfunktionen sowie den Wasserhaushalt, u.a. mindert sie die Grundwasserneubildungsrate. Allerdings betrifft dies einen untergeordneten Flächenanteil im Baugebiet (ca. 1 ha).
- Die zulässige Bebauung verändert das Landschaftsbild - wobei der erhebliche Eingriff bzw. die Barrierewirkung vom Gesamtgebiet Hohenäcker ausgeht und die geplanten Gewerbeflächen im vorliegenden Bebauungsplan nur als Arrondierung zu bewerten sind. Sie verändern aber das Wohnumfeld der bestehenden Siedlung erheblich.

8. Eingriffsregelung

Sind durch die Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 21 BNatSchG (i. d. F. des BNatSchGNeuregG vom 25.03.2002) über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Grundsätze für die Ausgestaltung der planerischen Eingriffsregelung enthält § 1a Abs. 3 BauGB. Demnach können die Flächen oder Maßnahmen zur Eingriffskompensation auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zur Kompensation an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden, dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen (§ 9 Abs. 1a BauGB). Die Ein-

griffsregelung wird ausdrücklich der Abwägungsentscheidung unterstellt (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich – Bilanzierung

Aufgrund der geplanten Ausweisung einer Teilfläche des Plangebietes als gewerbliche Baufläche sowie als Allgemeines Wohngebiet ist von einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen auszugehen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigt. Der Eingriffstatbestand gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG (i. d. F. des BNatSchGNeuregG vom 25.03.2002) ist damit gegeben.

Für die Bestimmung des Ausmaßes der Eingriffe werden der Ist-Zustand und der durch den Bebauungsplan zulässig gemachte Planungszustand einschließlich der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich gegenübergestellt.

Methodisch wird dabei nach dem Biotopwertmodell der Stadt Stuttgart vorgegangen, bei dem einzelnen Teilflächen (Biotoptypen) Wertstufen zugeordnet sind. Die Tabelle der Wertstufen baut auf dem baden-württembergischen Biotoptypen-Kartierungsschlüssel auf. Flächengröße mal Wertstufenzahl ergibt jeweils eine Wertpunktzahl, die für den Eingriffsraum addiert werden.

Das Bilanzierungsgebiet umfasst nicht den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans. Als Eingriffsfläche zählt der Geltungsbereich des Bebauungsplans abzüglich der Flächen, die nach § 34 BauGB zu beurteilen sind oder auf denen aufgrund der Festsetzung als private oder öffentliche Grünflächen keine Eingriffe in den Bestand zu erwarten sind.

Es ergibt sich für den Ist-Zustand (Bestand) ein Wert von 49.721 Wertpunkten. Für den Planungszustand wurden 21.031 Wertpunkte ermittelt.

Trotz der im Planungsgebiet vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe ergibt sich damit eine Punktedifferenz von 28.690 Wertpunkten, das entspricht einer Abwertung von 100 % (Bestand) auf ca. 57 % (Planung).

Zu berücksichtigen ist aber, dass nach dem Stuttgarter Modell bestimmte Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht in die Bilanzierung einbezogen werden können, da ihr tatsächlicher Flächenumfang auf Bebauungsplanebene nicht voraussehbar ist. Dazu zählen die Festsetzungen bzw. örtlichen Bauvorschriften

- zur Begrünung aller flach geneigten Dächer mit einer Dachneigung bis 12 °,
- zur intensiven Begrünung von Tiefgaragen,
- zur Fassadenbegrünung (Begrünung fensterloser Wandflächen ab 10 m Länge),
- zur Begrünung oberirdischer Kfz-Stellplätze und Parkieranlagen mit Laubbäumen,
- bzgl. der Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Stellplätzen,
- bzgl. der Erhaltung von Gehölzen, die außerhalb der überbaubaren Flächen stehen,
- bzgl. der Gestaltung der unbebauten Flächen (Erhalt der Grundformen des natürlichen Geländes).

Diese Festsetzungen wirken sich eingriffsmindernd insbesondere auf die Schutzgüter Klima/Luft und Wasser, aber auch auf Boden sowie den Arten- und Biotopschutz aus. Insgesamt kann daher für den Planungszustand von einem geringeren Defizit ausgegangen werden als im Biotopwertmodell errechnet wurde.

Das Bilanzierungsgebiet (Eingriffsfläche) ist, wie dargestellt, nicht identisch mit dem zur Bebauung vorgesehenen Bereich des Bebauungsplanes. Außerhalb des Bilanzierungsgebietes sind im Rahmen der Bebauungsplanung jedoch ebenfalls grünordnerische Maßnahmen vorgesehen, die wie die Maßnahmen innerhalb der Bilanzierungsfläche zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen durch die Bebauung beitragen. Dazu gehört die Festsetzung von vier Bäumen in der öffentlichen Grünfläche am Alten Göbricher Weg. Werden diese Maßnahmen in die Bilanzierung einbezogen werden, ergibt sich rechnerisch eine zusätzliche Kompensation von 80 Wertpunkten.

Das sich gemäß Biotopwertmodell ergebende Defizit von 28.690 Wertpunkten kann im Planungsgebiet nicht ausgeglichen werden. Daher wird auf den Kompensationsflächenpool der Stadt Pforzheim zurückgegriffen. Dieser enthält Flächen bzw. Maßnahmen, die zur Verwirklichung des "Naturschutz- und Biotopverbundkonzeptes für die Stadt Pforzheim" sinnvoll sind und die daher u. a. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung umgesetzt werden sollen.

Für das Gebiet "Hohenäcker" sind insgesamt Ausgleichsflächen im Verbund zum Grünzug ausgewählt worden, der als Korridor zwischen der Hängsteigkuppe und der Hohenäckerkuppe eine schmale landschaftliche Verbindung durch das großflächige Gewerbegebiet herstellen soll, um einen vollständigen Barriereeffekt zu vermeiden. Sie verzahnen sich teilweise mit den unmittelbar angrenzenden Begleitmaßnahmen zum Ausbau der Autobahn A 8 (Planfeststellungsverfahren). Es werden wertvollere Biotopstrukturen auf intensiv genutzten Acker- und Wiesenflächen (Extensivgrünland, Streuobstwiesen, Feldhecken, Säume) geschaffen, der Boden wird durch Rücknahme intensiverer Nutzung geschont und neue Vegetationsstrukturen werden im Umfeld des Baugebietes geschaffen als Ausgleich für verlorene Funktionen der entfallenden Strukturen (Biotopfunktionen, Luftfilterung, Landschaftsbild, Erholung).

9. Abwägung im Rahmen der Eingriffsregelung

Allgemeines

Im Rahmen der nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlichen Abwägung hat der Satzungsgeber darüber zu befinden, ob und in welchem Umfang die Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen sind. Eine strikte Bindung der Gemeinde an ein Biotopwertmodell existiert ebenso wenig wie eine unbedingte Verpflichtung, die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig auszugleichen. Die Belange des Naturschutzes haben eine herausgehobene Bedeutung, können jedoch zu Gunsten anderer, entsprechend gewichtiger Belange zurückgestellt werden. Dabei ist die Einordnung der berührten öffentlichen Belange in die konkreten örtlichen Rahmenbedingungen der Gemeinde entscheidend. Im Rahmen der Abwägung ist die ökologische Gesamtsituation der Gemeinde mit zu berücksichtigen.

Ökologische Gesamtsituation der Stadt Pforzheim

Naturräumliche Ausgangslage

In diesem Zusammenhang ist zunächst auf die besondere naturräumliche Ausgangslage des Stadtkreises Pforzheim hinzuweisen, die zum einen zeigt, dass Pforzheim schon eine besonders positive ökologische Gesamtsituation aufweist. Diese hochwertige ökologische Situation führt zum anderen aber dazu, dass Eingriffe in "unproblematische" Flächen kaum möglich sind und daher jeweils ein überproportional hoher Ausgleichsbedarf besteht.

Der Pforzheimer Landschaftsraum zeichnet sich aufgrund der geologischen und topographischen Voraussetzungen durch einige Besonderheiten aus. Die Pforzheimer Gemarkung erstreckt sich über zwei sehr unterschiedliche naturräumliche Großeinheiten: Der Kraichgau im Norden und die Schwarzwald-Randplatten im Süden werden durch das Pforzheimer Enztal in West-Ost-Richtung getrennt.

Der Naturraum Kraichgau im Norden wird im Untergrund aus Kalksteinen des Oberen und Mittleren Muschelkalk aufgebaut. Diese beherbergen einen bedeutenden Karstgrundwasserleiter, der zahlreiche Karstquellen und Trinkwasserbrunnen speist (Wasserschutzgebiet „Bauschlotten Platte“). Große Teile der Kalkgesteine werden von einer zum Teil mächtigen pleistozänen Lösslehmschicht überdeckt, die den Karstgrundwasserleiter von Natur aus vor Verschmutzungen schützt und zudem der Landwirtschaft hervorragende Produktionsbedingungen bietet. Es handelt sich hier um die besten landwirtschaftlichen Böden in der Region Nord-schwarzwald. Landschaftsausschnitte, in denen der Muschelkalk ohne Lösslehmabdeckung zu Tage tritt, werden traditionell extensiver bewirtschaftet. Hier konnten sich im Laufe der Jahrhunderte artenreiche Lebensräume entwickeln, die vor allem im Rahmen eines großen Biotopverbundsystems von sehr großer naturschutzfachlicher Bedeutung sind (Biotopvernetzungs-konzeption „Bauschlotten Platte“).

Südlich der Enz bestimmen die Gesteine und Böden des Mittleren und Oberen Buntsandsteines die Landschaftsformen des Naturraumes Schwarzwald-Randplatten. Enz, Nagold und Würm schneiden tief in die durchlässigen Gesteine des Buntsandsteines ein und bilden tiefe Kerbsohlentäler, in denen naturnahe Gewässer, Auenwälder und artenreiche Talwiesen wertbestimmend sind. Die steilen Talflanken sind nur forstwirtschaftlich nutzbar. Auf den Hochflächen gedeihen rund um die Waldhufendörfer artenreiche Streuobstwiesen, die eine besonders hohe naturschutzfachliche Wertigkeit besitzen und im Rahmen der europäischen Schutzgebietsausweisung „Natura 2000“ (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) unter Schutz gestellt wurden. Zahlreiche Nasswiesen, Feuchtgebiete, Bäche und Flüsse sowie Hecken und Feldgehölze stehen als besonders geschützte Biotope nach § 24a NatSchG unter Schutz. Besonders die Waldgebiete, die aufgrund der naturnahen Waldbewirtschaftung nach dem LWaldG struktur- und artenreich sind, wurden im Rahmen der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes für den Stadtkreis Pforzheim gewürdigt. Viele Freiflächen und die Täler haben eine große Bedeutung für die Frischluftversorgung der belasteten Pforzheimer Innenstadt. In großen Teilen wird der Kluftgrundwasserleiter des Buntsandsteines für die Trinkwasserversorgung der Pforzheimer Bevölkerung genutzt.

Vor dem Hintergrund dieser einzigartigen naturräumlichen Ausstattung ist die Ausweisung von neuen Wohn- und Gewerbegebieten in Pforzheim stets mit erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden. Dies betrifft insbesondere Siedlungserweiterungen an den bestehenden Ortsrändern, darunter auch das Gebiet Hohenäcker, da diese Bereiche üblicherweise naturnah entwickelt sind und wichtige Naherholungsfunktionen erfüllen.

Um das in Pforzheim vorhandene hohe ökologische Potential zu sichern, sind folglich im Rahmen der Bauleitplanung große Ausgleichsleistungen erforderlich, die erhebliche Flächen erfordern. Hier stößt man wegen der Flächenverfügbarkeit regelmäßig auf Schwierigkeiten. Das Angebot an aufwertbaren Flächen in Pforzheim wird zwar insgesamt als ausreichend gesehen, jedoch befindet sich nur ein Teil im Eigentum der Stadt. Der Erwerb privater Flächen oder die Überlassung von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen eines entsprechenden Vertrages ist erfahrungsgemäß sehr schwierig.

Hinzu kommt, dass mit dem - im Landesvergleich gesehen geringen - Anteil landwirtschaftlicher Fläche (18,6 % der Gemarkung, der Landesdurchschnitt liegt bei 47,5 %) verhältnismäßig wenige Flächen mit vergleichsweise hohem Aufwertungspotenzial zur Verfügung stehen.

Naturschutzmaßnahmen in Pforzheim

Die besonders hochwertige naturräumliche Ausstattung des Stadtgebiets ist naturraumtypisch und wird durch Aufwertungsmaßnahmen, die die Stadt Pforzheim bereits seit Jahren durchführt, gezielt gefördert. Zu nennen sind hier:

- **Umbau des Stadtwaldes** in Richtung ökologische Bewirtschaftung u.a. mit der Schaffung von Sukzessionsbereichen, Erhaltung von Altholzbereichen, Förderung des Laubholzanteils, Anlage von Feuchtbiotopen, speziellen Artenschutzmaßnahmen etc.
- **Förderung der Erholungseignung im Stadtwald** durch die Einrichtung von Aussichtsplätzen, Sitzbereichen im Wald/an den Waldrändern, Unterhaltung geeigneter Wanderwege etc..
- **Landschaftspflegeprogramm Pforzheim** mit der biotopspezifischen Pflege und Förderung hochwertiger Naturschutz-Standorte im Stadtgebiet.
- Führung eines **kommunalen Extensivierungsprogramms**: die beteiligten Landwirte erhalten Entschädigungszahlungen für den durch die Pflege-Auflagen bedingten Nutzungsausfall.
- **Obstbaumpflanzaktion**: Seit 1992 Ausgabe von Hochstammobst an die Bürgerschaft zu verbilligten Konditionen zur Förderung der Streuobstwiesen im Stadtgebiet (bisher Ausgabe von 4.400 Bäumen, Stand 2003).
- **Lokale Agenda**: verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Lokalen Agenda Pforzheim mit Zielrichtung Ökologie und Naturschutz (z.B. Renaturierung der Nagold zwischen Wachtelsteg und Kallhardtbrücke).
- **Pflege und Entwicklung größerer Bereiche des Landesgartenschaugeländes** nach ökologischen Gesichtspunkten. Ein besonderes Augenmerk gilt hier den Auengehölzen, der Nasswiesenpflege, aber auch den Streuobstwiesenflächen.

Die dargestellte ökologische Gesamtsituation der Stadt Pforzheim rechtfertigt es im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB, von einem vollständigen Ausgleich des sich ergebenden Defizits abzusehen.

Externe Kompensation

Unter Berücksichtigung der oben dargestellten ökologischen Gesamtsituation der Stadt werden folgende Maßnahmen aus dem Kompensationsflächenpool der Stadt ausgewählt, die im Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen für die übrigen Bebauungspläne im Gebiet "Hohenäcker", insbesondere mit den bereits umgesetzten Maßnahmen für den Bebauungsplan "An der Hängsteig" stehen. Sie befinden sich im Gewann Großes Lechfeld/Teufelsgrund. Es werden hierdurch Streuobstwiesen, Extensivwiesen und Feldhecken geschaffen, was sich insbesondere positiv auf den Biotopverbund, den Artenschutz (Vogelschutzgehölz), das Landschaftsbild und den Bodenschutz auswirkt.

Nr.	Maßnahme	Wertpunkte-gewinn	Kosten der Maßnahme	Fläche in qm	Grundstückspreis €/qm	Kosten der Fläche	Summe der Kosten
N 12	Feldhecken- und Obstbaumpflanzung	4.400	3.776	1.587	6,25	9.919	13.695
N 17	Feldgehölz- und Heckenpflanzung, Obstbaumwiese	14.983	8.001	7.783	6,25	48.644	56.644
Summe		19.383	11.776	9.370		58.563	70.339

Mit den nach der Abwägung vorgeschlagenen externen Ausgleichsmaßnahmen N12 und N 17 wird ein Gewinn von 19.383 Wertpunkten erreicht, der zusammen mit den Maßnahmen im Planungsgebiet 40.414 Wertpunkte und damit im Vergleich zum Ausgangsbestand im Planungsgebiet (49.721 Wertpunkte) rein rechnerisch eine Kompensation von 81 % ergibt. Dadurch dass bestimmte Festsetzungen des Bebauungsplans nicht in die Bilanzierung einbezogen werden können, wie bereits im Umweltbericht ausführlich dargestellt, ist aber von einer tatsächlichen Kompensation auszugehen, die über diesem Wert liegt.

Kosten der Ausgleichsmaßnahmen

16 % des Eingriffs werden durch die Verkehrsflächen (inkl. Verkehrsgrünflächen) und die Entsorgungsflächen, 84 % durch die Bauflächen verursacht (prozentuale Verteilung über die Flächenanteile). Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden entsprechend als Sammelzuweisung zugeordnet.

Die Eigentümer der Eingriffsgrundstücke müssen mit einem Betrag von 4,50 Euro je Quadratmeter rechnen (grobe Kostenschätzung für Flächenerwerb und Umsetzung der Maßnahmen).

Pforzheim, den 15.12.2003, 61 DA