

herzo



STADT
HERZOGENAURACH

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 65

„PUMA ERWEITERUNG NÖRDLICH HANS-ORT-RING“

FASSUNG VOM: 08.02.2016



VOGELSANG

Planungsbüro Vogelsang
Glockenhofstr. 28
90478 Nürnberg

nuernberg@vogelsang-plan.de
www.vogelsang-plan.de



Landschaftsplanung Klebe
Glockenhofstr. 28
90478 Nürnberg

info@landschaftsplanung-klebe.de
www.landschaftsplanung-klebe.de

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung.....	3
1.2	Lage im überörtlichen Raum.....	3
1.3	Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
2	Einfügung in die Gesamtplanung	4
2.1	Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung.....	4
2.2	Flächennutzungs- und Landschaftsplanung	6
3	Bestand	7
3.1	Nutzung.....	7
3.2	Erschließung	8
3.3	Orts- und Landschaftsbild	8
4	Planung	9
4.1	Planungsgrundsätze / Planungsziele.....	9
4.2	Planungsabsichten und Erläuterung der Festsetzungen und Hinweise	10
4.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	10
4.2.2	Maß der baulichen Nutzung / Höhe der baulichen Anlagen.....	10
4.2.3	Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Abstandsflächen	11
4.2.4	Nebenanlagen	11
4.2.5	Verkehrerschließung.....	12
4.2.6	Gestalterische Vorgaben / Werbeanlagen	13
4.2.7	Ver- und Entsorgung	15
4.2.8	Klimaschutz	16
4.2.9	Immissionsschutz	16
4.2.10	Luftreinhaltung.....	19
4.2.11	Belange von Natur und Landschaft	19
4.2.12	Grünflächen und Grünordnung.....	20
4.2.13	Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.....	21
4.3	Pflanzenliste	24
5	Umweltprüfung	26
6	Das Plangebiet in Zahlen	26
7	Anlagen	27

1 Allgemeines

1.1 Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung

Im Jahr 2009 wurde ein neuer Hauptsitz der Firma Puma SE an der Kreuzung Hans-Ort-Ring/Zum Flughafen (ERH 3) fertiggestellt und eröffnet. Neben diesem Standort befindet sich in der Würzburger Straße gegenwärtig ein weiterer Firmenstandort im Stadtgebiet. Für die Zukunft strebt das Unternehmen nun die Konzentration seiner Standorte im nördlichen Stadtgebiet im Bereich des Hans-Ort-Ringes an. Auf diese Weise können sowohl firmeninterne Abläufe verbessert, als auch innerörtliche Verkehrsströme abgebaut werden. Durch die Erweiterungsmöglichkeit kann das ortsansässige Unternehmen gestärkt, langfristig gehalten und weitere Wachstumspotentiale bereitgestellt werden. Dies erhält und sichert insbesondere qualifizierte Arbeitsplätze in der Region, dem Landkreis und der Stadt.

Zur Realisierung der angeführten Umstrukturierung und Erweiterung ist die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen erforderlich. Da sich diese Flächen nach aktuellem Bauplanungsrecht jedoch im Außenbereich nach § 35 BauGB befinden, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich, um die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Planungsbereich nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten. Rechtsgrundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans ist das BauGB und die aufgrund § 9a dieses Gesetzbuches erlassenen Vorschriften (BauNVO und PlanZV).

1.2 Lage im überörtlichen Raum

Die Stadt Herzogenaurach befindet sich im Landkreis Erlangen-Höchstadt, zugehörig zum Regierungsbezirk Mittelfranken.

Sie liegt nordwestlich des Ballungsraumes Nürnberg / Fürth / Erlangen / Schwabach. Über den Autobahnanschluss Frauenaaurach besitzt Herzogenaurach eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 3. Diese verkehrsgünstige Lage begünstigt die Attraktivität der Stadt sowohl als Wohn- als auch als Gewerbestandort.



Abb. 1: Übersichtskarte / Lage der Stadt Herzogenaurach

1.3 Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet „Puma - Erweiterung nördlich Hans-Ort-Ring“ liegt im Nordosten des Stadtgebietes von Herzogenaurach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 65 „Puma - Erweiterung nördlich Hans-Ort-Ring“ umfasst die Flurstücke 947, 947/1 (TF) und 947/2 (TF) der Gemarkung Herzogenaurach und das Flurstück 211 der Gemarkung Niederndorf.

Die Gesamtgröße des Geltungsbereichs beträgt etwa **3,9 ha**.



Abb. 2: Luftbild – Lage des Geltungsbereichs im Stadtgebiet

2 Einfügung in die Gesamtplanung

2.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne haben gemäß § 1 Abs. 4 BauGB die Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen. Diese Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung machen das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) und der jeweilige Regionalplan. Im Falle der Stadt Herzogenaurach ist dies der Regionalplan 7 (RP 7) des Planungsverbands Industrieregion Mittelfranken.

Aus überörtlicher Sicht ist die Stadt Herzogenaurach im Sinne der Systematik der Zentralen Orte als **Mittelzentrum** im **Verdichtungsraum** des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach (vgl. Anhang 2 – Strukturkarte des LEP 2013) eingestuft.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind insbesondere die Vorgaben des LEP hinsichtlich der Wirtschaft relevant, da im Änderungsbereich eine gewerbliche Baufläche festgesetzt werden soll.

Im LEP wird das Ziel für die Wirtschaft unter 5.1 so formuliert, dass die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft (...) erhalten und verbessert werden sollen. Die bayerische Wirtschaftsstruktur umfasst (...) große internationale Konzerne (...) die in allen Teilräumen als Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor unerlässlich sind. Günstige Standortvoraussetzungen, wie z.B. günstige Verkehrsanbindungen oder leistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen, tragen zur Sicherung einer ausreichenden Arbeitsplatzversorgung bei (LEP 5.1 (B)).

Da Herzogenaurach günstige Standortvoraussetzungen – v.a. eine günstige Verkehrsanbindung durch den Anschluss an die BAB A3 (Anschlussstelle Erlangen-Frauenaurach 82) - verfügt, ist der Standort somit grundsätzlich zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben geeignet. Zugleich kann das geplante Vorhaben zur Stärkung der bayerischen Wirtschaftsstruktur beitragen und ein ansässiges internationales Unternehmen langfristig gehalten werden.

Neben den aus dem LEP dargelegten Vorgaben für die Wirtschaft gibt der RP 7 weitere Ziele für die „Gewerbliche Wirtschaft“ an, welche für den Bebauungsplan relevant sind.

Durch die Verbesserung der regionalen Wirtschafts- und Sozialstruktur sind möglichst gleichwertige gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Industrieregion Mittelfranken zu schaffen. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Industrieregion Mittelfranken soll unter Beachtung sich verändernder wirtschaftlicher Rahmenbedingungen erhalten und kontinuierlich weiterentwickelt werden (RP 7, B IV 1.1.1).

Im „Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg / Erlangen / Fürth“ (nach RP 7 Stand 2007), zu dem Herzogenaurach gehört, soll die Sicherung der Arbeitsplätze durch eine qualitative Verbesserung bestehender Arbeitsplätze und durch Schaffung von neuen, insbesondere qualifizierten Arbeitsplätzen im Vordergrund stehen (RP 7, B IV 1.1.2).

Die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft des „Stadt- und Umlandbereichs im großen Verdichtungsraum Nürnberg / Erlangen / Fürth“, (...), soll als eine wesentliche Voraussetzung für eine weitere positive Entwicklung der Industrieregion Mittelfranken, vor allem auch des angrenzenden ländlichen Raumes (...) nachhaltig gestärkt, erhalten und kontinuierlich weiterentwickelt werden (RP 7, B IV 1.1.2).

Durch den Bebauungsplan, welcher die Ausweisung eines Gewerbegebietes vorsieht, werden die zuvor dargelegten Ziele unterstützt.

Die Ansiedlung von Betrieben in der Industrieregion Mittelfranken soll bevorzugt in den zentralen Orten aller Stufen erfolgen (RP 7, B IV 1.2.1).

Da die Stadt Herzogenaurach in der Systematik der Zentralen Orte als Mittelzentrum eingestuft ist, ist Herzogenaurach für die Ansiedlung von gewerblichen Betrieben prädestiniert.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass bei Betriebsansiedlungen ein Ausgleich der Interessen der gewerblichen Wirtschaft mit dem Landschafts- und Umweltschutz, der Landwirtschaft, der Siedlungswirtschaft, dem Fremdenverkehr, der Erholung und der Wasserwirtschaft angestrebt werden soll (RP 7, B IV 1.2.2).

Die Stadt Herzogenaurach verfolgt mit der Ausweisung der Gewerbegebietserweiterung die Umsetzung der übergeordneten Vorgaben. Als Mittelzentrum im Verdichtungsraum (Nürnberg/Fürth/Erlangen) ist Herzogenaurach für eine Gewerbegebietsausweisung raumstrukturell geeignet und zentralörtlich vorgesehen. Mit dieser planerischen Maßnahme kann die Stadt den ortsansässigen Betrieb durch Möglichkeiten zur Umsiedlung und Erweiterung stärken, neue Arbeitsplätze schaffen, bestehende Arbeitsplätze erhalten und

zur strukturellen Verbesserung der gesamtregionalen und bayerischen Wirtschaft beitragen.

Die einschlägigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung werden somit bei dieser Planung berücksichtigt.

2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplanung

Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Herzogenaurach aus dem Jahr 2005 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft – Ackerfläche und Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. An das Plangebiet grenzen im Norden ebenfalls Ackerflächen, im Osten Grünflächen, im Süden und im Westen überörtliche Straßen (Hans-Ort Ring, ERH 3) an.

Die Umwidmung der Fläche des Bebauungsplans in ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO erfordert auch die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans. Diese wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt.

Die Rechtskraft des Bebauungsplans tritt jedoch nicht vor wirksam werden dieser Änderung ein. Somit werden die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplans entwickelt.

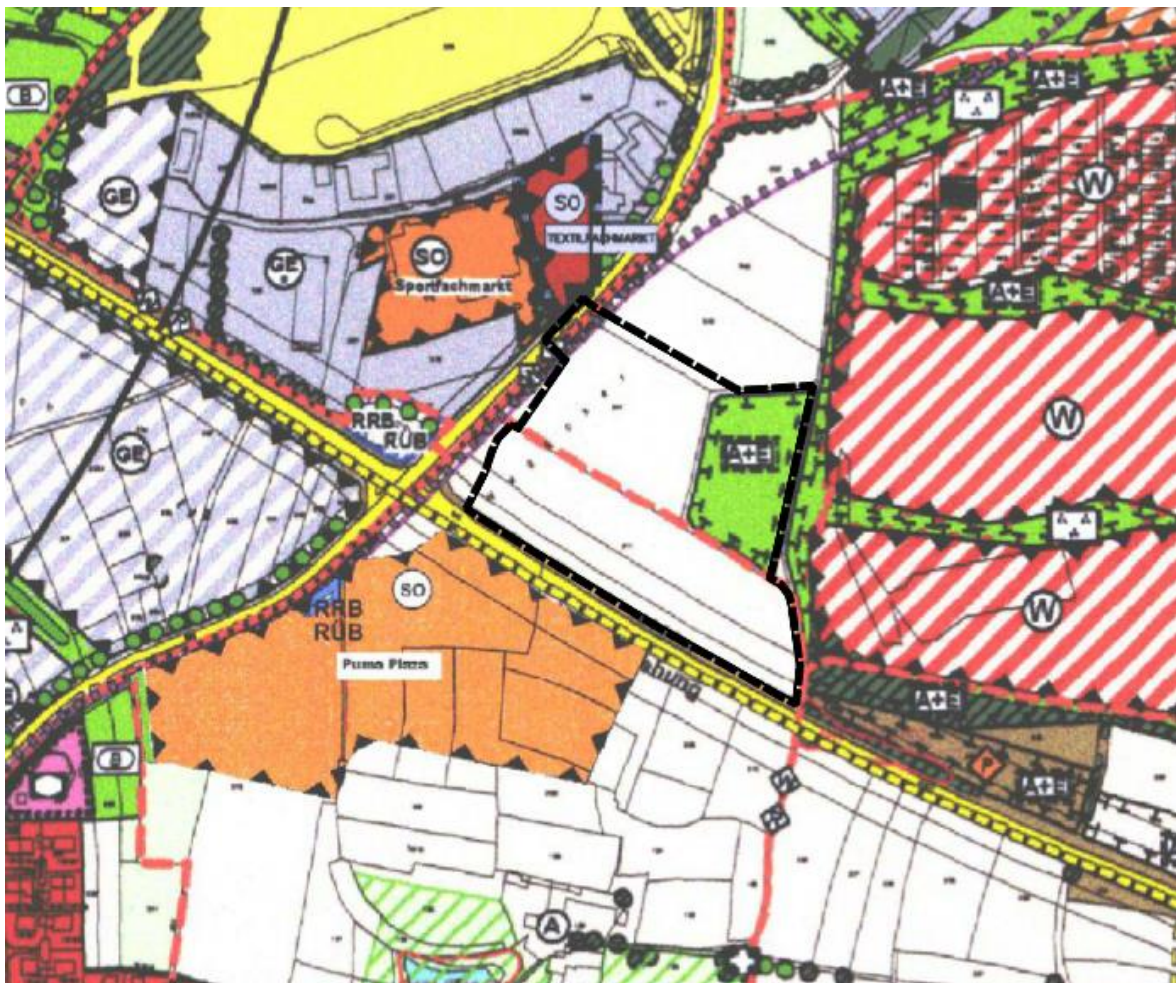


Abb. 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan mit Änderungsbereich

3 Bestand

3.1 Nutzung

Beim überplanten Bereich handelt es sich größtenteils um intensiv genutztes Ackerland. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches und im Zentrum wird die Ackerfläche von einem 0,5 m bis 1,5 m breiten Ackerrandstreifen (Gras-/ Krautflur) gesäumt bzw. unterteilt. Im Westen schließt außerhalb des Geltungsbereiches ein geschotterter bzw. asphaltierter Wirtschaftsweg an. Im Bereich der geplanten Zufahrt zur Kreisstraße „Zum Flughafen“ im Nordwesten des Planungsgebietes steht eine Baumreihe aus jüngeren Linden als Straßenbegleitgrün zwischen Straße und vorhandenem Fuß- und Radweg, die sich in nordöstlicher und südwestlicher Richtung außerhalb des Geltungsbereiches fortsetzt. Im Osten grenzt ein ca. 4 m breiter Grünweg mit begleitender Gras/ -Krautflur an den Geltungsbereich an. Weiter östlich im Bereich des sich derzeit im Bau befindlichen Wohngebietes sind ein aufgeschütteter Erdwall (Teil des geplanten Lärmschutzwalls) und ein großes Feldgehölz aus heimischen Laubgehölzen vorhanden. Im Süden wird die Ackerfläche durch eine außerhalb des Geltungsbereiches liegende, straßenbegleitende Gras-/ Krautflur begrenzt, auf einem Teilabschnitt entlang des Hans-Ort-Rings wachsen auch Hecken und Strauchgruppen. Nördlich des Geltungsbereichs verläuft ein asphaltierter Fuß- und Radweg von West nach Ost, der auch als landwirtschaftlicher Weg genutzt wird.



Abb. 4: Bestandsplan

3.2 Erschließung

Das Plangebiet grenzt an den südlich verlaufenden „Hans-Ort-Ring“ (Staatsstraße) und an die westlich verlaufende Straße „Zum Flughafen“ (Kr ERH 3) an. Der „Hans-Ort-Ring“ schließt in östlicher Richtung direkt an die Anschlussstelle Erlangen-Frauenaurach 82 der BAB A3 an. Eine regionale und überregionale Anbindung des Plangebietes ist hierdurch gegeben.

Herzogenaurach liegt im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) und ist durch Buslinien an den Ballungsraum Nürnberg-Erlangen-Fürth angeschlossen.

Westlich des Plangebietes an der Kreuzung zwischen „Zeppelinstraße“ und „Zum Flughafen“ befindet sich die Bushaltestelle „Zeppelinstraße“. Diese ist über die Linien 200, 246, 274 des VGN an den regionalen Nahverkehr angeschlossen. Über die Linie 200 besteht Anschluss an den Erlanger Hauptbahnhof. Hiermit ist der Anschluss an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr gewährleistet.

Das Baugebiet selbst ist aufgrund der bisherigen Nutzung als Acker weder verkehrs- noch ver- und entsorgungstechnisch erschlossen.

3.3 Orts- und Landschaftsbild

Die umgebende Landschaft ist durch ein relativ flaches Relief, großflächige gewerbliche Nutzungen, stark frequentierte Straßen, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie einzelne Brachflächen mit Gehölzstrukturen geprägt. Der Geltungsbereich beinhaltet eine offene Ackerfläche mit einem von Süden nach Norden leicht ansteigenden Relief. Die geplante Bebauung schließt eine Lücke zwischen dem bereits bestehenden Gewerbegebiet im Westen und der südlich gelegenen Hauptzentrale der Firma Puma SE sowie dem geplanten bzw. im Bau befindlichen Wohngebiet im Osten.

4 Planung

4.1 Planungsgrundsätze / Planungsziele

Der Bebauungsplan soll entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung im Fokus der Anpassung an künftige soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen gerecht werden. Weiterhin findet die gewünschte städtebauliche Ordnung und Entwicklung insbesondere in folgenden Planungsgrundsätzen gemäß § 1 Abs. 6 BauGB ihren Ausdruck:

- Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Schaffung von Gewerbeflächen, welche unter besonderer Rücksichtnahme der bestehenden Umgebung (insbesondere Wohnnutzungen) geplant wurden,
- Beachtung der Belange der Baukultur und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes durch die bestmögliche Einbindung der geplanten Nutzung in die vorhandenen Strukturen bzw. das Ortsbild (baulich und landschaftlich),
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Integration von grünordnerischen Maßnahmen zur Durchgrünung und zur landschaftlichen Einbindung der Planung und durch die Entwicklung von Minderungs-, CEF-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft,
- Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Mensch, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen durch die Durchführung einer Umweltprüfung sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für das Vorhaben,
- Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft durch die Erweiterung und somit den Fortbestand eines ortsansässigen Unternehmens,
- Berücksichtigung der Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S. von Immissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (u.a. durch das Schallschutzgutachten und hieraus resultierenden Festsetzungen),
- Berücksichtigung der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie durch die bauliche Ermöglichung und Optimierung für den Einsatz von Solar- und Photovoltaikanlagen,
- Berücksichtigung der Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen durch die Bereitstellung bedarfsgerechter Gewerbeflächen,
- Beachtung der Belange des Personen- und Güterverkehrs unter besonderer Berücksichtigung einer Vermeidung von unnötigen motorisierten Individualverkehrsströmen im Siedlungsgebiet durch eine verkehrsgünstige Lage am Siedlungsrand mit optimaler Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz

4.2 Planungsabsichten und Erläuterung der Festsetzungen und Hinweise

4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Gewerbegebiet im Geltungsbereich wird aufgrund des Ausschlusses bestimmter Nutzungen sowie durch immissionsschutzrechtliche Vorgaben (Lärmkontingentierung, vgl. Pkt. 4.2.9) als sogenanntes eingeschränktes Gewerbegebiet (eGE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

So sind abweichend zu § 8 BauNVO alle Arten von Einzelhandelsbetrieben unzulässig. Dieser stringente Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben resultiert aus dem bereits großen und vielfältigen Angebot im Stadtgebiet Herzogenaurach und den erheblichen negativen Aspekten, welche bei einer Einzelhandelsansiedlung im Plangebiet gegeben wären. Im Vergleich zu den nun vorgesehenen Nutzungen wäre mit einer Einzelhandelsnutzung ein deutlich höheres Verkehrs- und Lärmaufkommen verbunden. Beide Aspekte sind jedoch mit der unmittelbaren Lage des Gewerbegebietes neben dem Wohngebiet als nicht verträglich für den Standort zu bewerten.

Darüber hinaus sind im Geltungsbereich Lagerhäuser, Lagerplätze, Tankstellen, Schrottplätze, Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellähnliche Betriebe weder allgemein noch ausnahmsweise zulässig. Mit dem Ausschluss dieser Nutzungsarten reagiert die Stadt Herzogenaurach auf die besonderen räumlichen Gegebenheiten mit der direkten Nachbarschaft zur Wohnnutzung sowie der sensiblen Lage am Ortseingang. Dementsprechend sollen besonders lärmintensive Nutzungen mit potentiellem Nachtbetrieb und hohem Verkehrsaufkommen (Tankstellen, Vergnügungsstätten und Bordelle bzw. bordellähnliche Betriebe) ausgeschlossen werden. Ebenfalls werden reine Lagernutzungen (Lagerhäuser, Lagerplätze und Schrottplätze) am Ortsrand und -eingang aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes nicht zugelassen.

Vor dem Hintergrund der lärmschutztechnischen Situation erfolgt ebenfalls der Ausschluss jeglicher Wohnnutzung in den Gewerbegebieten. So sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter auch nicht ausnahmsweise zulässig. Nach Einschätzung des Fachgutachters wäre die Schaffung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet nur durch unverhältnismäßige Lärmschutzvorkehrungen zu erreichen. Infolgedessen erfolgt der gänzliche Ausschluss dieser Nutzungsart.

Ausdrücklich zulässig sind im Plangebiet innerhalb der Baugrenzen bauliche Anlagen, die der Unterbringung von Stellplätzen zum Nachweis des erforderlichen Stellplatzbedarfs einer zulässigen Hauptnutzung dienen (bspw. Parkhäuser).

4.2.2 Maß der baulichen Nutzung / Höhe der baulichen Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich für das Gewerbegebiet aus dem im Planblatt eingezeichneten Baufenster in Verbindung mit den in der jeweiligen Nutzungsschablone festgesetzten Angaben. Das eingeschränkte Gewerbegebiet wird hierbei nochmals in zwei Gewerbegebietsbereiche gegliedert (**eGE 1** und **eGE 2**). Durch diese Gliederung wird verbindlich geregelt, dass bauliche Anlagen im östlichen Bereich (eGE 2) mit niedrigerer Höhe errichtet werden als im eGE1. Diese Festsetzung erfolgt, da östlich das Wohngebiet angrenzt und hier keine Bedrängungswirkung durch hohe Gebäude im Gewerbegebiet entstehen soll.

Die **Grundflächenzahl** (GRZ) ist für die Gewerbeflächen so angesetzt, dass eine flexible Nutzungsmöglichkeit für zukünftige Gewerbeansiedlungen besteht. Grundsätzlich bedeutet dies bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8, dass maximal 80% der jeweiligen Grundstücksfläche durch bauliche Anlagen überbaut und versiegelt werden darf. Die **Geschossflächenzahl** (GFZ) wird unterhalb der Obergrenzen des § 17 BauN-

VO auf 1,8 festgesetzt. In Bezug auf die Größe des Gewerbegebietes ist diese GFZ für eine flexible und zweckmäßige Nutzung ausreichend. Eine Ausnutzung der Obergrenzen wurde bewusst nicht gewählt, da aufgrund der Nachbarschaft keine zu hohe, erheblich störende Nutzungsintensität im Gebiet geschaffen werden soll.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen im eGE1 und eGE2 wird durch die Festsetzung der **maximalen Oberkante der Gebäude** (OKmax) geregelt. Nach Ausführung des VGH Münchens (29.8.1996, 26 N 95.2983) sind in der PlanZV als obere Bezugspunkte Traufhöhe, Firsthöhe und Oberkante genannt. Da Flachdachbauten jedoch weder Traufe noch First haben, scheiden diese Kriterien zum Vergleich der Höhen von Gebäuden mit Flachdach aus. Für Gebäude mit Flachdächern ist daher als oberer Bezugspunkt zweckmäßigerweise die Oberkante des Gebäudes oder des Hauptsimses zu wählen. In den textlichen Festsetzungen wird hierzu eindeutig und bestimmt geregelt, dass als Oberkante von Gebäuden bei Flachdächern die Oberkante Attika als Bezugspunkt heranzuziehen ist (vgl. Festsetzung 2.6).

Für das eGE1 wurde eine maximale Oberkante der Gebäude von 21,5 m und für das eGE2 von 15,0 m festgesetzt. Die geringere maximale Höhe für den östlichen Bereich soll eine zu hohe Bebauung, die eine bedrängende Wirkung auf das angrenzende Wohngebiet entwickeln würde, verhindern. Die Höhe für das eGE1 wurde derart gewählt, dass eine gleiche maximale Höhe, wie am südlich angrenzenden, bestehenden Gewerbeortstandort möglich ist.

Als unterer Bezugspunkt für die Bemessung der maximalen Oberkante der Gebäude ist die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKF) heranzuziehen. Die OKF darf in Bezug auf eine festgesetzte, fixe Höhe üNN liegen (vgl. hierzu Festsetzungen 2.2-2.5). Dabei wurden für das eGE1 und eGE2 unterschiedliche Bezugshöhen üNN festgesetzt, da sich das Gelände in diesen Bereichen unterschiedlich entwickelt und ein gemeinsamer Bezugspunkt nur bedingt umsetzbar wäre.

4.2.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Abstandsflächen

Die **Baugrenzen** werden weit und flexibel festgesetzt. Dabei sind Baugrenzen für die Hauptgebäude vorgesehen. Darüber hinaus enthalten die Baugrenzen grundsätzlich keine Abstandsflächenregelungen, es wird gesondert geregelt, dass die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO einzuhalten sind.

Die **Bauweise** wird im eingeschränkten Gewerbegebiets als „abweichende“ (a) Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO in der Form festgesetzt, dass auch Baukörper mit einer Gesamtlänge von bis zu 130 m zulässig sind. Da im nun geplanten eGE eine Erweiterung des südlich gelegenen Firmenstandortes vorgesehen ist, soll eine ähnliche Architektur und Bauweise zugelassen werden. Im Süden sind ebenfalls Baukörper in abweichender Bauweise mit entsprechend langen Fassaden zulässig.

4.2.4 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind im gesamten eGE1 und eGE2 in den im Planblatt zeichnerisch festgesetzten Flächen („Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze einschließlich Zufahrtsanlagen“) zulässig. Hierdurch soll zur Wahrung des Ortsbildes insbesondere sichergestellt werden, dass im Süden entlang des Hans-Ort-Rings keine Stellplätze direkt am Rand des Gewerbegebietes hergestellt werden.

In Festsetzung 4. ist eine Auswahl an Nebenanlagen aufgeführt, welche innerhalb dieser Umgrenzung allgemein zulässig sind. Für Nebenanlagen, welche hier nicht aufgeführt sind, muss im Rahmen einer Einzelfallentscheidung beurteilt werden, ob eine Zulässigkeit möglich ist.

Eine temporäre Errichtung von Nebenanlagen in leichter Konstruktionsweise (bspw. als Holzkonstruktion) in der westlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Freihaltegrün steht der Zweckbestimmung hier nicht entgegen. Es muss dabei jedoch jederzeit gewährleistet sein, dass der freizuhaltende Bereich für die geplante Stadt-Umland-Bahn bei Bedarf kurzfristig zur Verfügung steht.

4.2.5 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes ist über den Anschluss an die Straße „Zum Flughafen“ auf Höhe der Zeppelinstraße vorgesehen. Hierzu wird der Kreuzungsbereich entsprechend der neu hinzukommenden verkehrlichen Anforderungen durch den vorliegenden Bauleitplan baulich und verkehrstechnisch angepasst. Die Über- und Umplanung des Kreuzungsbereichs erfolgt als eigenständige Straßenausbauplanung parallel zum Bebauungsplanverfahren. Die detaillierte Planung und Umsetzung des Kreuzungsum- und -ausbaus erfolgt in einer separaten Straßenausbauplanung. Die hierfür erforderlichen vertraglichen Vereinbarungen werden zwischen der Stadt Herzogenaurach und dem Landkreis Erlangen-Höchstadt (Straßenbaulastträger der Kreisstraße ERH 3) geschlossen. Im Zuge dieser Straßenausbauplanung erfolgte insbesondere eine Leistungsfähigkeitsberechnung des Knotenpunktes ERH3 / Zeppelinstraße durch die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH. Hierbei wurde als Grundlage zur Ermittlung der Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt das Verkehrsmodell der Stadt Herzogenaurach genutzt. Dieses basiert auf Verkehrs- und Haushaltsbefragungen, bei denen Quelle und Ziel erfragt wird. Zusätzlich wird das Verkehrsmodell anhand von Zählungen (insbesondere Schleifenerfassungen an der Lichtsignalanlage Hans-Ort-Ring / ERH3) geeicht. Anhand dieser ergänzenden Daten konnten auch die verkehrlichen Spitzenstunden abgeleitet werden. Im vorliegenden Fall ergab sich eine nachmittägliche Spitzenstunde am Normalwerktag. Im Zuge der erarbeiteten Prognose wurden dann die weiteren geplanten und möglichen Aufsiedlungen bzw. Erweiterungen, welche nach den rechtsgültigen Bebauungsplänen zulässig sind, im Untersuchungsraum angenommen.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Erschließung des Plangebietes über den neuen Knotenpunkt ERH3 / Zeppelinstraße sichergestellt werden kann. Zur Wahrung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit sowie der Verkehrssicherheit wird für den Knoten eine Lichtsignalanlage vorgesehen.

Für das geplante Gewerbegebiet wurde das zukünftige Fahrtenaufkommen analysiert. Dabei wurde eine maximale Vollauslastung des neuen Standortes mit maximal 1.200 Mitarbeitern angenommen, wofür sich ein maximal zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 3.150 Kfz/24 h ergibt. Weiterführend wurde analysiert, in welcher Form sich dieser Verkehr weiterführend verteilt. Der Großteil des Verkehrs (85 %) verteilt sich auf das übergeordnete Verkehrsnetz (Hans-Ort-Ring nach Westen und Osten sowie nach Norden ERH 3). Von diesen 85% verteilt sich der überwiegende Teil des Verkehrs nach Osten in Richtung der überregionalen Verkehrswege (A3 und A73). Die restlichen 15 % des Verkehrs verlaufen gem. Prognoseberechnung des Büros Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH nach Süden über die ERH 3 in Richtung Innenstadt. Die deutlichste Verkehrszunahme durch das Vorhaben weist somit der Knotenpunkt Hans-Ort-Ring / ERH 3 auf, welcher den Verkehr in die verschiedenen Richtungen weiterverteilt. Für das Stadtgebiet Herzogenaurach sind die verkehrlichen Auswirkungen durch die vorgesehene Planung als gering einzustufen.

Für den neuen Knotenpunkt, über den das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes erschlossen werden soll, erfolgten somit Überlegungen zur Leistungsfähigkeit und zur möglichen Verkehrssteuerung. Es wurde somit geprüft, ob eine ausreichende Erschließung des Plangebietes i.S. einer „gesicherten Erschließung“ nach BauGB grundsätzlich möglich ist. Das übergeordnete Verkehrsnetz ist in der Lage den hinzukommenden Mehr-

verkehr leistungsfähig abzuwickeln. Für den Knotenpunkt kann durch die Anpassung der Verkehrsführung und -technik weiterhin eine ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden.

Die zeichnerische Festsetzung der „öffentlichen Straßenverkehrsfläche“ im vorliegenden Bebauungsplan grenzt nahtlos an die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche im Bebauungsplan Nr. 58, so dass in der Gesamtheit eine ausreichende öffentliche Fläche für die Straßenausbauplanung zur Ertüchtigung des vorhandenen Knotenpunktes zur Verfügung steht.

Die innere Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt durch Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche durch private Erschließungsstraßen. Die Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt im Norden des Geltungsbereiches und ist im Planblatt als „Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze einschließlich Zufahrtsanlagen“ festgesetzt.

Die Erschließung des Plangebietes kann somit insgesamt als gesichert angesehen werden, da das Baugrundstück einen unmittelbaren Anschluss an die öffentliche Straßenverkehrsfläche besitzt und die gesicherte Zufahrt von Kraftfahrzeugen einschließlich öffentlicher Versorgungsfahrzeuge gewährleistet ist. Darüber hinaus wurden weiterführend das Straßennetz und der Knotenpunkt hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit untersucht. Hier zeigte sich, dass diese grundsätzlich in der Lage sind den hinzukommenden Mehrverkehr in ausreichender Leistungsfähigkeit abzuwickeln.

Die erforderlichen Sichtfelder nach RAS_t (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) auf den Straßenverkehr an der Einmündung der Zufahrt in die Kreisstraße ERH 3 werden im vorliegenden Bebauungsplan nicht dargestellt, da diese komplett außerhalb des Geltungsbereichs liegen. Dies betrifft ebenso die erforderlichen Sichtfelder auf bevorrechtigte Radfahrer des straßenbegleitenden Radweges (Sichtdreiecke nach Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Knotenpunkte; kurz: RAS-K).

Eine weitere verkehrliche Erschließung des Gebietes außer von Nordwesten (über die Kreuzung „Zum Flughafen“ / „Zeppelinstraße“ ist nicht zulässig.

Das Plangebiet ist im Nordwesten ebenfalls an das regionale Fuß- und Radwegenetz angebunden, welches insbesondere nach Süden die Stadtmitte von Herzogenaurach und die verschiedenen hier gelegenen Wohnquartiere anbindet.

Westlich des Gewerbegebietes wurde die mögliche Trasse für die geplante Stadt-Umland-Bahn (StUB) in schraffierter Weise nachrichtlich übernommen. Dieser Trassenbereich soll grundsätzlich von baulichen Anlagen freigehalten (vgl. hierzu Kapitel 4.2.4) werden.

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich des Verkehrslandeplatzes Herzogenaurach, wodurch mit temporären Beeinträchtigungen durch Flugemissionen zu rechnen ist.

4.2.6 Gestalterische Vorgaben / Werbeanlagen

Als **Dachform** sind im eGE1 und eGE2 nur Flachdächer zulässig. Diese Dachform entspricht der überwiegenden Dachform im Umfeld und insbesondere im südlich gelegenen, bestehenden Firmenstandort sowie im westlich gelegenen Gewerbegebiet. Somit kann durch die Zulassung von Flachdächern als einzige Dachform zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung hinsichtlich eines geschlossenen Gesamtbilds beigetragen und zum anderen der Einsatz von Solar- bzw. Photovoltaikanlagen ermöglicht werden.

Da in den eingeschränkten Gewerbegebieten die abweichende Bauweise festgesetzt ist und infolgedessen auch sehr lange Gebäude möglich sind, wird festgesetzt, dass bei

Gebäudelängen von über 30m eine deutliche **Gliederung der Fassade** zu erfolgen hat. Dabei ist ausgeführt, in welcher Form diese Untergliederung ausgestaltet werden darf. Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, dass lange Fassadenfronten städtebaulich nicht zu dominant werden und das Ortsbild negativ beeinträchtigen.

Weiterhin wird geregelt, in welcher Form **Dachaufbauten** im Geltungsbereich zulässig sind. Die Festsetzung gibt dabei die maximal zulässige Höhe von Dachaufbauten, bezogen auf die Oberkante Attika, vor. Dabei sind im eGE1 Dachaufbauten grundsätzlich mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses einzurücken. Sollte eine rundumlaufende Einhausung (im Sinne eines Sichtschutzes) der Dachaufbauten vorgesehen werden, so ist diese mindestens 1,50 m von der Außenkante einzurücken. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Dachaufbauten grundsätzlich nicht zu hoch werden und nicht als reines „Technikgeschoss“ ausgeführt werden dürfen. Somit wird hierdurch ein behutsames gestalterisches und städtebauliches Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet.

Im eGE2 erfolgt eine strengere Regelung der zulässigen Dachaufbauten, da hier keine erhebliche Erhöhung der maximalen Höhe der Gebäude durch eventuelle Dachaufbauten möglich sein soll. Hier sind lediglich Dachaufbauten bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig, so dass kleinere technische Anlagen sowie insbesondere Photovoltaikanlagen errichtet werden können. Weiterhin sind hier Dachaufbauten zwingend um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses einzurücken.

Im eGE2 ist für die nördlichen und östlichen **Fassadenabschnitte** von Gebäuden eine Begrünung der Fassade zwingend erforderlich. Hierdurch soll aufgrund der Nähe zum Wohngebiet sichergestellt werden, dass eine bedrängende Wirkung und wesentliche optische Beeinträchtigung durch gewerbliche Bauten verhindert wird.

Für die **Fassadengestaltung** wurden zur Wahrung eines geordneten städtebaulichen Ortsbildes nur bestimmte Materialien zugelassen. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass durch gewählte Materialien keine Blendwirkung für angrenzende Nutzungen und Verkehrswege entsteht. Aus Gründen des Artenschutzes ist bei der Gestaltung der Fassaden durch geeignete Maßnahmen auch das Vogelschlagrisiko zu minimieren. Näheres dazu ist in der saP beschrieben (Bfös, 2015; z.B. Verwendung von nicht durchsichtigen Materialien, Fassaden mit engen Markierungen / Unterteilungen, Verwendung von Vorhängen oder Lamellen-Gardinen auf der Innenseite der Glasflächen oder Außenjalousien bzw. Raffstores auf der Außenseite der Glasflächen).

Als **Außenputz** sind generell helle und gedeckte Farben zu verwenden. Ausgenommen hiervon dürfen für untergeordnete Gebäude-/Fassadenteile sowie zur Akzentuierung auch dunklere Farben genutzt werden. Als untergeordnet bzw. akzentuierend gelten dabei Teile/Bereiche, wenn diese insbesondere der Gliederung des Gebäudes dienen. Insgesamt sollten nicht für mehr als ca. 40 % der Gesamtaußenwandfläche (inkl. der Fenster- und Türflächen) dunklere Farben verwendet werden.

Zu **Einfriedungen** wurden bestimmte Arten von Einfriedungen ausgeschlossen, welche städtebaulich aufgrund der Lage des Gewerbestandortes am Ortseingang sowie der angrenzenden Nutzungen nicht verträglich sind. Hierzu zählen Stacheldrahtzäune, geschlossene Sichtschutzelemente, Mauern, Betonwände und Gabionenwände oder -wälle. Darüber hinaus dürfen die Einfriedungen eine maximale Höhe von 2,50 m nicht überschreiten. Aus Gründen des Artenschutzes dürfen Einfriedungen nur ohne durchlaufenden Sockel errichtet werden, so dass eine Durchlässigkeit (insbesondere für Kriechtiere) gewährleistet ist. Zur Wahrung der städtebaulichen Ordnung sowie aus Gründen des Stadt- und Landschaftsbildes orientieren sich die Festsetzungen zu Einfriedungen an den

Regelungen des bestehenden südlichen Standortes, so dass hier ein einheitliches Erscheinungsbild am Ortseingang und -rand erreicht wird.

Durch eine Regelung der **Werbeanlagen** hinsichtlich ihrer Proportion, Farbgebung und Gliederung soll insbesondere dazu beigetragen werden, ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild ohne herausstechende Einzelelemente zu erhalten. Weiterhin soll durch die beschränkenden Festsetzungen die Gewährleistung der Verkehrssicherheit sowie die Rücksichtnahme gegenüber dem nachbarlichen Umfeld (insbesondere der Wohnnutzungen) erreicht werden. Infolgedessen wird insbesondere die Verwendung von Leuchtwerbung beschränkend geregelt. Diese sind in jeglicher blinkender Weise gänzlich ausgeschlossen und nur in angeleuchteter oder hinterleuchteter Form zulässig. Weiterhin ist grundsätzlich eine Blendwirkung von benachbarten Nutzungen (insbesondere Wohnen und Verkehrswege) durch Leuchtwerbung auszuschließen. Bewegte Werbung (bspw. in Form automatisch wechselnder Motive) ist in angeleuchteter bzw. in nicht störender hinterleuchteter Weise in den Gewerbegebieten zulässig.

Werbe- und Hinweisschilder sind innerhalb der Anbauverbotszonen nicht zulässig. Außerhalb dieser Zonen sind entsprechende Einrichtungen nur zulässig, wenn durch diese keine Beeinträchtigung von Kraftfahrern erfolgt.

4.2.7 Ver- und Entsorgung

Im Plangebiet befinden sich derzeit noch keine ver- und entsorgungstechnischen Infrastruktureinrichtungen.

Die Versorgung des Plangebietes mit **Strom** erfolgt durch die Erweiterung des bestehenden Netzes.

Es wird aus städtebaulichen und gestalterischen Gesichtspunkten im Bebauungsplan festgesetzt, dass die **Kabeltrassen** im Baugebiet von den Versorgungsunternehmen unterirdisch zu verlegen sind. Darauf muss in Verbindung mit Baumpflanzungen geachtet werden.

Grundsätzlich ist die Anbindung an das **Fernwärmenetz** möglich.

Die Nutzung von oberflächennaher **Geothermie** im Plangebiet durch Erdwärmesonden ist grundsätzlich möglich. Dabei liegt die maximal zulässige Bohrtiefe bei rund 90 Meter je Sonde. Dabei ist zu beachten, dass die Estherienschichten nicht vollständig durchbohrt werden dürfen, obwohl die unterhalb der Estherienschichten anstehenden Gesteine eher tonig ausgebildet sind und somit als Myophorienschichten und nicht als Benker Sandstein vorliegen. Bei früheren Sondenprojekten im Umfeld wurde jedoch festgestellt, dass selbst innerhalb dieser Myophorienschichten nennenswerte Grundwassermengen zirkulieren die eventuell mit dem Benker Sandstein im weiteren Umfeld in hydraulischem Kontakt stehen und deshalb geschützt werden sollen.

Die **Abfallentsorgung** wird durch den Landkreis Erlangen-Höchstadt übernommen und ist sichergestellt.

Die künftige Versorgung des Baugebiets mit **Trink- und Brauchwasser** erfolgt durch die eigene Wasserversorgung der Stadt.

Im Bereich der Zeppelinstraße ist eine **Löschwasserversorgung** von 96 m³/h vorhanden. Wenn im Plangebiet eine Löschwasserversorgung von 48 m³/h oder mehr gefordert ist, muss dementsprechend die Wasserhausanschlussleitung ausgelegt werden oder wenn Stagnation zu befürchten ist, muss nach DVGW W405 das Gebäudeobjekt selbst für die Versorgung mit Löschwasser sorgen.

Die **Entwässerung** erfolgt für das eGE im Trennsystem. Schmutz und anfallendes Regenwasser werden getrennt gesammelt.

Das Schmutzwasser wird über die Erweiterung des vorhandenen Abwasserkanalnetzes dem Abwassersystem zugeführt.

Das Regenwasser soll auf dem Grundstück in unterirdischen Rückhaltungsbauwerken gesammelt und anschließend gedrosselt über Regenwasserkanäle der Aurach zugeleitet werden. Ein entsprechendes Wasserrechtsverfahren wird im Rahmen der separaten und vom Bebauungsplan unabhängigen Erschließungsplanung durchgeführt.

Bei der **Regenwasserbeseitigung** und -behandlung sind die Handlungsempfehlungen des Merkblattes ATV-DVWK-M153 zu beachten.

Die Lage des Grundwasserspiegels wurde im geotechnischen Bericht (Schulze & Lang, 2015) ermittelt (Näheres siehe Umweltbericht). Wird im Zuge von Baumaßnahmen (auch Erschließungsmaßnahmen) unerwartet **Grundwasser** erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als Untere Wasserbehörde zu benachrichtigen. Eine Ableitung von Grundwasser ist höchstens kurzfristig, für die Dauer der Bauzeit, zulässig. Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist unzulässig. Bauwasserhaltungen sind genehmigungspflichtig. Beim Landratsamt Erlangen-Höchstadt ist diesbezüglich ein wasserrechtlicher Antrag gemäß Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 Nr. 3 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) zu stellen.

Den angrenzenden Straßenbaukörpern darf keinerlei Wasser und Abwasser zugeleitet werden. Insbesondere darf die Straßenentwässerung in keiner Weise beeinträchtigt werden.

Die Stadt Herzogenaurach bzw. der Vorhabenträger wird sich zu gegebenem Planungs- bzw. Erschließungsstand mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen in Verbindung setzen.

4.2.8 Klimaschutz

Die Stadt Herzogenaurach weist ausdrücklich darauf hin, dass die Nutzung von regenerativen Energien empfohlen wird. Solaranlagen sind grundsätzlich unter Einhaltung der gestalterischen Vorgaben zulässig.

Das Plangebiet kann aus siedlungsklimatischer Sicht als nicht bzw. gering signifikant angesehen werden. Zur Verbesserung der lokalen klimatischen Verhältnisse werden Festsetzungen zur Grünordnung getroffen. Diese setzen Neupflanzungen von Laubbäumen und Baumhecken fest. Die für die Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen zu verwendenden Baum- und Gehölzarten sind der Pflanzenliste zu entnehmen.

Um der Erfordernis nach Klimaschutz gem. BauGB §1a Abs. 5 Rechnung zu tragen, wird die Nutzung der Dach- und Fassadenflächen zur Strom- und Wärmeerzeugung aus Sonnenenergie mit Hilfe von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen empfohlen.

4.2.9 Immissionsschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen muss der Planungsträger u.a. das Gebot der planerischen Konflikt- und Problembewältigung beachten. Im Fall des Lärm- bzw. Immissionsschutzes muss somit im Bebauungsplan sichergestellt werden, dass durch diesen keine Situation ermöglicht wird, in welcher schutzbedürftige Nutzungen (bspw. Wohnnutzungen) einer unzulässigen Lärmbelastung ausgesetzt werden. Maßgabe für die Bewertung dieser Unzulässigkeit sind verschiedene gesetzliche Vorschriften und Normen, welche Richt- und Orientierungswerte beinhalten.

Im Rahmen des Bebauungsplans müssen zwei Lärmsituationen beachtet und gelöst werden. Erstens muss die Umgebung vor schädlichen Einwirkungen aus dem Bebauungspl-

angebot geschützt werden und zweitens sind eventuell schutzbedürftige Nutzungseinheiten innerhalb des Geltungsbereichs vor erheblichen Beeinträchtigungen von außerhalb des Geltungsbereichs zu schützen.

Für die Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation im Rahmen der Bauleitplanung ist die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) mit dem Beiblatt 1 heranzuziehen. Dieses Regelwerk enthält Orientierungswerte, welche an den zu schützenden Orten einzuhalten sind. Zusätzlich ist die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) heranzuziehen. Im Vergleich zur DIN 18005 enthält die TA Lärm keine Orientierungswerte sondern Immissionsrichtwerte, welche nicht überschritten werden sollen.

Schutz der Umgebung vor schädlichen Einwirkungen aus dem Bebauungsplangebiet (Emissionskontingente nach DIN 45691)

Das Ziel aus Sicht des Lärmschutzes ist insbesondere bei der Planung von Baugebieten, dass mögliche Lärmkonflikte mit der angrenzenden Wohnbebauung außerhalb des Bebauungsplans vermieden werden. Die im Plangebiet zu erwartenden Geräusche dürfen somit keinen unzulässigen Lärm im Umfeld verursachen.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird dieser Lärmschutz durch die Festlegung von s.g. Schallemissionskontingenten für das Gewerbegebiet sichergestellt. Grundsätzlich geht es bei der Festlegung von Emissionskontingenten darum, einer Fläche und somit auch der dort vorhandenen Nutzung eine Lärmbeschränkung in Form einer maximalen Größe zuzuordnen. Solange die Schallemissionen, also der von der Fläche / Nutzung ausgehende Lärm, den festgesetzten Wert nicht überschreitet, ist sichergestellt, dass an allen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs schädliche Schalleinwirkungen vermieden werden können.

Diese Regelungen des Bebauungsplans werden dann in nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt und sind hier als Bemessungsgrundlage für die konkrete Zulässigkeit von Vorhaben und Nutzungen ausschlaggebend. Durch die festgesetzte Maximalgröße (Emissionskontingent) kann für jede Anlage oder jeden Betrieb dann ein jeweiliger Lärmanteil, welcher von diesen Nutzungen ausgehen darf, berechnet werden.

Die schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen, welche die Grundlage für die Festsetzung der Schallemissionskontingente bildet, erfolgten durch das „Ingenieurbüro für Bauphysik Wolfgang Sorge GmbH“, Nürnberg, Bericht 12900.2. Das Gutachten, welches die Darlegung der relevanten Immissionsorte und Orientierungswerte, der örtlichen Verhältnisse, der Vorbelastung, der Berechnungsvoraussetzungen und -ergebnisse sowie der abschließenden Zusammenfassung umfasst, ist Bestandteil des Anhangs dieser Begründung zum Bebauungsplan Nr. 65 „Puma – Erweiterung nördlich Hans-Ort-Ring“. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente wird das Berechnungsverfahren der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ herangezogen.

Ergänzend zu dem angeführten Bericht der „Ingenieurbüro für Bauphysik Wolfgang Sorge GmbH“ wurde eine ergänzende Berechnung (12900.7 vom 28.01.2016) nach der Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 Abs. 2 BauGB) und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (nach § 4 Abs. 2 BauGB) durchgeführt. In diesem Dokument ist die Überprüfung der ursprünglichen immissionsschutztechnischen Berechnungen des Berichts 12900.2 dargelegt. Im Zuge der durchgeführten Beteiligungen wurde (insbesondere von Seiten des Landratsamtes) angeführt, dass die Berechnung der Vorbelastung zu prüfen wäre, da hier nicht die genauen Berechnungsvorgaben der verschiedenen rechtsgültigen Bebauungspläne zugrunde gelegt wurden. Im

ursprünglichen Bericht 12900.2 erfolgte die Berechnung der Vorbelastung vereinfacht für alle Bebauungspläne gemäß Rechenverfahren der DIN 45691.

Das Ergebnis dieser Überprüfung zeigte, dass die ursprüngliche Berechnung der Vorbelastung gemäß des Berichts 12900.2 auf der sicheren Seite lag. Die Neuberechnung der Vorbelastung gemäß den textlichen Festsetzungen der verschiedenen rechtsgültigen Bebauungspläne führte zu niedrigeren Ergebnissen. Die Vorbelastung wurde somit ausreichend und korrekt im ursprünglichen immissionsschutzrechtlichen Gutachten (Bericht 12900.2) berechnet und berücksichtigt.

Ein weiterer Aspekt, welcher in den ergänzenden Berechnungen (Nr. 12900.7) abgeprüft und dokumentiert wurde, war das Vorsehen von zusätzlichen Immissionsorten. Hierdurch werden verschiedene Einwände, die im Zuge des Beteiligungsverfahrens angeführt werden, fachlich überprüft. So wurde vorgebracht, dass der Bebauungsplan Nr. 39 nicht und der Bebauungsplan Nr. 4 fehlerhaft in der ursprünglichen Betrachtung berücksichtigt worden wären.

Im Ergebnis stellte sich dar, dass der Bebauungsplan Nr. 39 bereits durch einen anderen Immissionsort ausreichend berücksichtigt wurde. Für den Bebauungsplan Nr. 4 wurde eine falsche Gebietsart zugrunde gelegt, wodurch die festgesetzten richtungsabhängigen Zusatzkontingente falsch berechnet wurden.

Zum Satzungsstand des Bebauungsplans (02.03.2016) erfolgt eine Anpassung der richtungsabhängigen Zusatzkontingente im Vergleich zum Entwurfsstand. Diese umfasst im Wesentlichen eine Reduzierung der Nachtkontingente sowie eine Anpassung der Abgrenzung der Sektoren. Auf diese Weise wird der Immissionsort im Bebauungsplan Nr. 4 nun korrekt einbezogen. Darüber hinaus ergab die nochmalige Überprüfung der schallschutztechnischen Berechnungen, dass die ursprünglich gewählten richtungsabhängigen Zusatzkontingente für das Gewerbegebiet und die hier zugelassenen Nutzungen grundsätzlich nicht in der gewählten Höhe erforderlich sind. Dieser Erkenntnis wird nun ebenfalls Rechnung getragen und eine entsprechende Reduzierung der Richtungssektoren vorgeesehen.

Die festgesetzten immissionsschutzrechtlichen Regelungen des Bebauungsplans ergeben sich somit aus dem Bericht Nr. 12900.2 und den ergänzenden Berechnungen Nr. 12900.7 des Ingenieurbüros für Bauphysik Wolfgang Sorge GmbH.

Durch die berechneten und festgesetzten Schallemissionskontingente ist für das Gewerbegebiet im Beurteilungszeitraum „tags“ (6.00 bis 22.00 Uhr) mit keinen oder geringen betrieblichen Einschränkungen zu rechnen. Im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) sind Einschränkungen der gewerblichen Tätigkeiten zu erwarten. Da diese möglichen Einschränkungen erst konkretisiert werden können, wenn die genaue Nutzungsart und –intensität feststeht, ergeben sich die individuellen und tatsächlich erforderlichen Einschränkungen erst im Rahmen der Genehmigung (Bau- und immissionsschutzrechtliche Genehmigung). Durch die Festsetzung von richtungsabhängigen Zusatzkontingenten ergeben sich Spielräume für eine erhöhte Geräuschabstrahlung in südliche, westliche und nördliche Richtung.

Insgesamt wird durch die Festsetzung der Emissionskontingente für die Gewerbegebiete sichergestellt, dass von diesen Gebieten keine erhebliche Lärmbelastung auf die umliegende Wohnbebauung und sonstige relevante schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeht.

Schutz des Plangebietes vor schädlichen Einwirkungen von außen (Straßenverkehrsgeräusche)

Neben der Gewährleistung des Lärmschutzes für die Wohnbebauung außerhalb des Geltungsbereiches müssen ebenfalls die Lärmanforderungen innerhalb des Geltungsbereichs und der hier vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall muss sichergestellt werden können, dass eventuell vorgesehene, schutzbedürftige Nutzungen im Geltungsbereich (insbesondere Büronutzungen) nicht erheblich durch schädliche Einwirkungen von außen beeinträchtigt werden. Auf Ebene des Bebauungsplans ist sicherzustellen, dass ein möglicher Konflikt verhindert werden kann und die Einhaltung der Anforderungen an den Lärmschutz möglich ist. Für diese Betrachtung sind im vorliegenden Fall im Wesentlichen die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche von zentraler Relevanz.

Im Gutachten des „Ingenieurbüro für Bauphysik Wolfgang Sorge GmbH“, Nürnberg, Bericht 12900.2 wurden neben der Berechnung und Festlegung von Emissionskontingenten ebenfalls die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche untersucht. Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrsgeräusche der umliegenden Straßen (Hans-Ort-Ring sowie Kreisstraße ERH 3 („Zum Flughafen“)). Im Gutachten sind dabei die genauen Berechnungsvoraussetzungen (u.a. Straßenverkehrsdaten, Lkw-Anteil) dargelegt.

Im Ergebnis wurden s.g. Rasterlärmkarten berechnet, welche die Immissionssituation für Verkehrsgeräusche im Gebiet darstellen. Diese zeigen, dass die relevanten Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet im Bereich der geplanten Gebäude „tags“ (6.00 bis 22.00 Uhr) an den straßenzugewandten Fassadenseiten überschritten werden. An den lärmabgewandten Fassaden ist durch die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude von einer Einhaltung der Orientierungswerte auszugehen.

Laut Gutachten ist aufgrund der Lage des geplanten Gewerbegebietes und der maßgebend einwirkenden Verkehrswege durch aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder -wälle) keine ausreichende Schutzwirkung für das Gebiet zu erreichen. Infolgedessen werden passive Schallschutzmaßnahmen gutachterlich empfohlen und im Bebauungsplan textlich und zeichnerisch festgesetzt. Dabei erfolgt die Festsetzung von s.g. Lärmpegelbereichen (gemäß DIN 4109), welche einen maßgeblichen Außenlärmpegel definieren. An den entsprechenden Gebäuden bzw. Fassadenabschnitten sind bestimmte Schalldämmmaße der Außenbauteile (entsprechend der DIN 4109) als passive Schallschutzmaßnahme (bspw. Lärmschutzfenster) herzustellen.

Für ein Gebäude ergeben sich der genau heranzuziehende Lärmpegelbereich und die hierdurch erforderlichen baulichen Anforderungen erst im Zuge der detaillierten Gebäudeplanung sowie der Genehmigung.

Die angeführten Normen (DIN 45691, DIN 4109, DIN 18005) sind bei der Stadt Herzogenaurach zusammen mit den Bebauungsplanunterlagen einsehbar oder können ebenfalls über den Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin bezogen werden.

4.2.10 Luftreinhaltung

Im Baugebiet sind gewisse feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe zum Schutz von Luft und Klima ausgeschlossen.

4.2.11 Belange von Natur und Landschaft

Die landschaftliche und naturräumliche Ausgangssituation sowie der Zustand der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und

Sachgüter sind im Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan ausführlich beschrieben.

4.2.12 Grünflächen und Grünordnung

Alle Gehölzpflanzungen im Geltungsbereich sind aus Arten der Pflanzenliste (s. Kap. 4.3) zu erstellen. Aus naturschutzfachlichen Gründen werden in dieser Liste nur heimische und standortgerechte Gehölze verwendet. Zusätzlich zu den zeichnerisch festgesetzten sind weitere Gehölzpflanzungen zulässig, nicht jedoch in der südlichen Grünfläche (s.u.)

Die Flächen außerhalb der Gehölzpflanzungen werden in den Aufenthaltsbereichen für Firmenmitarbeiter (private Grünfläche mit Zweckbestimmung Aufenthaltsgrün) als Rasenflächen ausgebildet (Saatgutmischung: Landschaftsrasen), sofern sie nicht von Fußwegen, Aufenthaltsbereichen etc. eingenommen werden (s.u.). In allen anderen Grünflächen erfolgt außerhalb der Gehölzpflanzungen eine Ansaat aus artenreichen Mischungen für extensive Wiesen oder Gras-/Krautsäume.

In den Randbereichen des geplanten Baugebietes sind private Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen vorgesehen, deren Gestaltung im Folgenden erläutert wird:

- Im Norden ist eine dichte Randeingrünung (Zweckbestimmung **Ortsrandeingrünung**) geplant. Diese soll als Baumhecke, also als mit Sträuchern unterpflanzte Baumreihe ausgebildet werden. Sie ist durch zeichnerische Festsetzungen mit Standortbindung näher definiert, wobei die Bäume im Bereich der Baufenster relativ dicht nebeneinander stehen. Im Bereich zwischen den Baufenstern (d.h. nördlich des Stellplatzbereichs) stehen die Bäume in größeren Abständen, so dass sich hier das Bild einer blickdichten Strauchhecke mit einzelnen Bäumen ergibt. Für die Baumpflanzungen in der nördlichen Randeingrünung sind v.a. säulenförmige Großbäume (Wuchsklasse I) zu verwenden, um die relativ hohen Baukörper zur offenen Landschaft hin wirksam einzugrünen. Außerdem entsteht so ein charakteristisches und markantes Bild, wie man es z.B. von Reihen aus Säulenpapeln in der freien Landschaft kennt.
- Die private Grünfläche im Westen (Zweckbestimmung **Freihaltegrün**) kann mit Bäumen der Wuchsklasse I bepflanzt werden, die Baumpflanzungen sind jedoch aufgrund des Freihaltegebots für die mögliche Trasse der Stadt-Umland-Bahn (StUB) nicht festgesetzt (hinweisliche Darstellung als „mögliche Anpflanzungen“).
- Die parkartigen privaten Grünflächen im Osten (Zweckbestimmung **Aufenthaltsgrün**) dienen zur Erholung bzw. zum Aufenthalt der Mitarbeiter in Arbeitspausen. Hier sind 9 Baumpflanzungen aus Großbäumen (Wuchsklasse I) festgesetzt, die im Plan dargestellte Lage ist jedoch nicht bindend, da hier (im Übergangsbereich zum südlichen Freihaltegrün) ein unterirdisches Regenrückhaltungsbauwerk errichtet werden soll.
- Die private Grünfläche im Süden des Geltungsbereichs (Zweckbestimmung **Freihaltegrün**) dient der Abgrenzung zum Straßenraum hin (Bauverbotszone) und der gestalterischen Aufwertung dieses Bereichs. Hier können zum Beispiel Saatgutmischungen mit einem ansprechenden Blütenspektrum gewählt werden. Innerhalb der Baugrenze in dieser Grünfläche ist für die geplante, gebäudeinterne fußläufige Verbindung über den Hans-Ort-Ring hinweg eine Überbauung mit einer Unterkante von mindestens 8,90 m bis zu einer maximalen Oberkante von 15,25 m über der Fahrbahnoberkante des Hans-Ort-Rings zulässig (vgl. Festsetzung Nr. 6). Gehölzpflanzungen sind in der südlichen Grünfläche aus Artenschutzgründen nicht zulässig, da sie innerhalb des entstehenden Korridors zwischen den beiden Gebäudefassaden für viele Vogelarten als Anreiz wirken würden, entlang der Straße

bzw. entlang der entstehenden linearen Gehölzstruktur zu fliegen. Dies würde das Risiko von Vogelanprall an den Glasflächen der Gebäudefassaden, vor allem aber der geplanten Fußgängerbrücke über den Hans-Ort-Ring erhöhen.

KFZ-Stellplätze im eingeschränkten Gewerbegebiet sind gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Herzogenaurach herzustellen und eine entsprechende Bepflanzung sowie Durchgrünung vorzusehen.

Eine Flächenbefestigung, die keine vollständige Versiegelung hervorruft und eine Begrünung weiterhin ermöglicht (z.B. Rasengitterplatten für eine Feuerwehrumfahrung) ist innerhalb der privaten Grünfläche möglich. Die Anlage von Fußwegen und kleineren versiegelten Aufenthaltsbereichen sowie für Grünbereiche mit Aufenthaltscharakter typische Ausstattungselemente wie z.B. Sitzmöbel stehen den Zweckbestimmungen Freihaltegrün und Aufenthaltsgrün nicht entgegen.

4.2.13 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Der Bestand wurde im Bereich der Bauflächen des Gewerbegebietes im Sinne der Eingriffsregelung laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMLU, 2003) bewertet. Der Hauptteil ist als Gebiet von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert (Kategorie Io) zu beschreiben, da es sich um intensiv genutzte Ackerflächen handelt. Kleinere Teilflächen (die Gras- und Krautfluren an den Rändern und im Zentrum der landwirtschaftlichen Nutzfläche) sind in die Kategorie Iiu (Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, unterer Wert) einzuordnen. Die Baumreihe im Nordwesten im Bereich der geplanten Zufahrt ist als Bereich mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert (Kategorie IIo) eingestuft. Bestehende Asphaltflächen und Flächen für geplante Grünflächen wurden nicht bewertet.



Abb. 5: Bewertung des Bestandes nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung ("Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft", BayStMLU 2003).

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurden der Vegetationsbestand und der Zustand der übrigen Schutzgüter im Geltungsbereich erhoben (Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch/Erholung, Gesundheit, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter). Anschließend wurde der Bestand im Bereich des geplanten Gewerbegebietes unter Berücksichtigung der einzelnen Schutzgüter nach Leitfaden bewertet (s.o.). Die Eingriffsfläche beträgt insgesamt 30.964 m². Die Satzung schafft Baurecht für eine Bebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad (GRZ 0,8 im eGE). Daher ist bei der Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs gemäß dem Leitfaden von einer hohen Eingriffsintensität (Typ A) auszugehen.

Aufgrund der teilweise deutlichen Eingriffe in die entsprechenden Schutzgüter wurden bei der Ausgleichsflächenberechnung folgende Faktoren angesetzt:

- Faktor 0,9 für Kategorie A-Ilo
- Faktor 0,8 für Kategorie A-Ilu
- Faktor 0,5 für Kategorie A-Io

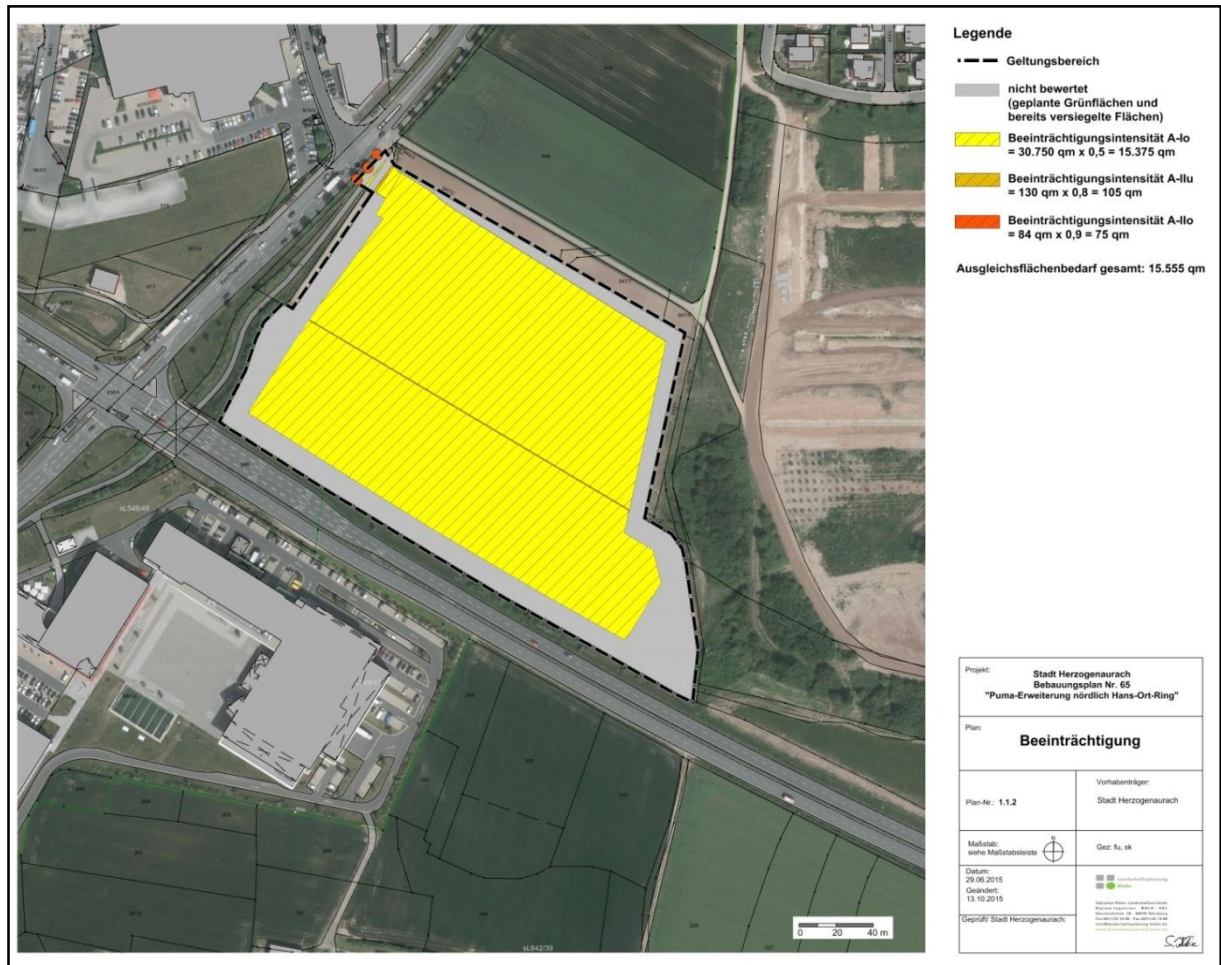


Abb 6: Beeinträchtigung des Bestandes und Eingriffsbilanzierung nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung (BayStMLU 2003).

Der Bedarf an Ausgleichsflächen liegt demnach bei insgesamt 15.555 m². Um die unvermeidbaren Eingriffe der geplanten Bebauung auszugleichen, wird dem Bebauungsplan eine externe Ausgleichfläche (Teilfläche der Fl. Nr. 391, Gmkg. Großlellenfeld, Gemeinde Arberg) zugeordnet, die bereits durch entsprechende naturschutzfachliche Maßnahmen aufgewertet wurde (Maßnahmenträger: Bernhard Schnabel). Durch Ansaat einer artenreichen Grünlandmischung gemäß dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken ist die Ausgleichsfläche bereits hergestellt und ist für die Erreichung des Entwicklungszieles (Lebensraumoptimierung für Niederwild, Vögel und Insekten) durch die entsprechenden Pflegemaßnahmen weiterhin zu entwickeln. Dabei ist die Fläche zweischurig zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf und ein Zweitschnitt je nach Aufwuchshöhe ab dem 1. September zulässig ist. Das Schnittgut ist aufzunehmen und abzufahren. Jeglicher Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. Weiterhin wurde im Süden der Fläche ein 3 m breiter Altgrasstreifen bzw. Heckenkrautsaum zur Lebensraumoptimierung für Insektenarten und Deckungshabitat für Kleintiere angelegt. Als Mahdregime ist hier ein Mähgang auf einem Drittel der Gesamtfläche alle zwei Jahre vorgesehen. Während der Erntezeit kann grundsätzlich eine Traufmahd unter den bestehenden Bäumen erfolgen. Jeglicher Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist auch in diesem Bereich zu unterlassen, außerdem ist ein mobiler Weidezaun während einer etwaigen Beweidung der Extensivwiese zum Schutz des Krautsaumes und der bestehenden Hecke zu errichten. Ab Mitte Juli ist eine Beweidung mit 1 GVE/ ha zulässig. Die Pflegemaßnahmen werden weiterhin durch den Maßnahmenträger

ausgeführt (solange der Eingriff wirkt) und sind in der Dienstbarkeitsbestellung zwischen dem Vorhabenträger (Firma PUMA SE) und dem Maßnahmenträger (s.o.) geregelt und dinglich gesichert. Die in Abstimmung mit der UNB Erlangen-Höchststadt dem Bebauungsplan Nr. 65 „Puma Erweiterung nördlich Hans-Ort-Ring“ zugeordnete Teilfläche des beschriebenen Grundstücks liegt in derselben Naturraum-Haupteinheit (D59 Fränkisches Keuper-Lias-Land) bzw. in derselben Naturraum-Einheit (Mittelfränkisches Becken) wie die Eingriffsfläche und hat eine Größe von 15.555 m². Gemäß § 15 (2) BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Lage und Größe der dem Bebauungs- und Grünordnungsplan zugeordneten Ausgleichsfläche sowie die Beschreibung der notwendigen Pflegemaßnahmen (s.o.) sind auf dem Planblatt dargestellt (in den textlichen Hinweisen). Auf eine Zuordnungsfestsetzung wurde hier verzichtet, da diese sich auf eine außerhalb der kommunalen Planungshoheit der Stadt Herzogenaurach gelegene Fläche beziehen würde.

CEF-Fläche / Artenschutz-Maßnahme:

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Büro Bfös 2015) sind so genannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Ersatzlebensräume für die Feldlerche zu entwickeln. Gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben müssen diese Maßnahmen vor Beginn des Eingriffs durchgeführt werden. Im Folgenden wird die Maßnahme kurz beschrieben; Näheres dazu ist der saP zu entnehmen:

Entwicklungsziel: Schaffung von Brutrevieren der Feldlerche als Ersatzhabitat zur Wahrung der ökologischen Funktion des Lebensraums als Fortpflanzungsstätte auf dem Grundstück Fl. Nr. 650, Gem. Herzogenaurach durch die Anlage eines Brache- bzw. Krautstreifens innerhalb der offenen landwirtschaftlich genutzten Flur, mindestens an einer Seite angrenzend an Ackerfläche (Flächengröße mindestens 0,5 x 220 m oder 1 m x 110 m):

- **Variante 1:** keine Ansaat; d. h. die Fläche wird nicht mehr umgeackert, es stellt sich eine Krautvegetation aus anfliegenden Samen ein, die dann einmal im Jahr (im Herbst) gemäht wird. Um die Fläche auszuhagern und einen möglichst spärlichen Bewuchs zu gewährleisten, muss das Mähgut abgefahren werden; die Fläche darf nicht gedüngt werden.
- **Variante 2:** Die Fläche wird nur noch alle zwei Jahre umgeackert – ansonsten liegt sie brach und wird weder eingesät, noch gedüngt oder gemäht.

4.3 Pflanzenliste

A) Laubbaumarten Wuchsklasse I in den privaten Grünflächen:

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus ornus	Blumenesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Betula pendula	Hänge-Birke

B) Baumarten Wuchsklasse I für Baumhecke (Randeingrünung im Norden des Baugebietes):

Acer pseudoplatanus `Erectum`	Schmalkroniger Bergahorn
Populus nigra `Italica`	Säulen-Pappel
Quercus robur `Fastigiata`	Säulen-Eiche
Fraxinus excelsior i.S.	Gemeine Esche

C) Sträucher und Kleinbäume (Wuchsklasse II) für Baumhecke (Randeingrünung im Norden des Baugebietes) und für weitere Pflanzungen den privaten Grünflächen:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn**
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn**
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen*
Ligustrum vulgare	Liguster*
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche*
Prunus spinosa	Schlehe**
Rosa arvensis	Kriechende Rose**
Rosa canina	Hundsrose**
Rosa rubiginosa	Wein-Rose**
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix caprea	Sal-Weide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

D) Kleinbäume (Wuchsklasse II) für Pflanzungen im Bereich der Stellplätze:

Acer campestre `Elsrijk`	Kegel- Feldahorn
Crataegus crus-galli	Hahnendorn
Crataegus x prunifolia	Pflaumendorn
Crataegus laevigata	Weissdorn
Pyrus communis `Beech Hill`	Birne Beech Hill
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere, Eberesche

* in Teilen oder ganz giftig

** mit Dornen/Stacheln

Zur Sicherstellung einer schnellen Entwicklung des angestrebten Pflanzbildes werden Qualitäten und Mindestgrößen der zu pflanzenden Gehölze textlich festgesetzt.

5 Umweltprüfung

Für den Bebauungs- und Grünordnungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich. Die aufgrund dieser Prüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht zusammengefasst, der als eigenständige Anlage der Begründung zur Satzung beigelegt ist.

6 Das Plangebiet in Zahlen

	m ²	%
öffentliche Verkehrsfläche	277	0,7
eingeschränktes Gewerbegebiet (eGE)	30.716	78,1
private Grünfläche	8.348	21,2
Gesamtfläche Geltungsbereich	39.341	100,00

Nürnberg, 08.02.2016

Planungsbüro Vogelsang, Landschaftsplanung Klebe

Bearbeitet: Dipl.-Ing. Tobias Altmann, Dipl.-Ing. Fabian Uhl, Dipl.-Ing. Sebastian Klebe

in Zusammenarbeit mit der Stadt Herzogenaurach

7 Anlagen

7.1 Umweltbericht zum Bebauungsplans Nr. 65

Landschaftsplanung Klebe, Datum: 08.02.2016

7.2 Schallschutztechnisches Gutachten

Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik – Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung, Bericht-Nummer: 12900.2, Datum: 27.10.2015

7.3 Schalltechnische Berechnung

Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik – Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung, Überarbeitung der schalltechnischen Berechnungen, Nummer: 12900.7, Datum: 28.01.2016

7.4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Büro für ökologische Studien GdbR, Datum: 14.07.2015

7.5 Verkehrsgutachten

Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Datum: Oktober 2015

7.6 Ergänzende verkehrliche Stellungnahme

Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Datum: 22.01.2016