

herzo



STADT  
HERZOGENAURACH

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT  
ZUM BEBAUUNGSPLAN  
NR. 47 „ENTWICKLUNGSGEBIET REIHENZACH“  
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**Endfassung**

**Stand: 7. Juni 2023**



**VOGELSANG**

Planungsbüro Vogelsang  
Glockenhofstr. 28  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 480773-11  
Fax: 0911 / 480773-17  
[nuernberg@vogelsang-plan.de](mailto:nuernberg@vogelsang-plan.de)  
[www.vogelsang-plan.de](http://www.vogelsang-plan.de)



Landschaftsplanung Klebe  
Glockenhofstr. 28  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 331996  
Fax: 0911 / 331968  
[info@landschaftsplanung-klebe.de](mailto:info@landschaftsplanung-klebe.de)  
[www.landschaftsplanung-klebe.de](http://www.landschaftsplanung-klebe.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL A</b> .....	<b>4</b>
<b>BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>6</b>
1.1 Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung .....	6
1.2 Verfahren.....	7
1.3 Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs .....	8
<b>2 Einfügung in die Gesamtplanung</b> .....	<b>10</b>
2.1 Raumordnung und Landesplanung .....	10
2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan .....	12
2.3 Rechtswirksame Bebauungspläne.....	12
<b>3 Angaben zum Bestand</b> .....	<b>12</b>
3.1 Nutzung .....	12
3.2 Erschließung.....	13
3.3 Orts- und Landschaftsbild / Topografie.....	14
<b>4 Alternativenprüfung / Bedarfsermittlung</b> .....	<b>14</b>
<b>5 Planung</b> .....	<b>17</b>
5.1 Planungsgrundsätze / Planungsziele.....	17
5.2 Erläuterung der Planung .....	18
5.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	18
5.2.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Abstandsflächen .....	19
5.2.3 Garagen .....	20
5.2.4 Wohneinheiten je Gebäude .....	20
5.2.5 Gestaltung der baulichen Anlagen .....	20
5.2.6 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern .....	20
5.2.7 Verkehr und Erschließung .....	21
5.2.8 Ver- und Entsorgung.....	23
5.2.9 Klimaschutz .....	24
5.2.10 Immissionsschutz .....	24
5.2.11 Denkmalschutz .....	29
5.2.12 Bodenschutz / Altlasten .....	30
5.3 Belange von Natur und Landschaft.....	30
5.3.1 Grünflächen und Grünordnung .....	30
5.3.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.....	31
5.4 Pflanzenliste .....	36
<b>6 Umweltprüfung</b> .....	<b>40</b>
<b>7 Das Plangebiet in Zahlen</b> .....	<b>40</b>
<b>TEIL B</b> .....	<b>41</b>
<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>41</b>

<b>1</b>	<b>Beschreibung der Planung.....</b>	<b>44</b>
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	44
1.2	Beschreibung der Festsetzungen der Planung .....	44
<b>2</b>	<b>Methodik der Umweltprüfung.....</b>	<b>44</b>
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	44
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise zur Zusammenstellung der Untersuchungen.....	45
<b>3</b>	<b>Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung.....</b>	<b>46</b>
3.1	Aussagen aus der Regionalplanung und dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) .....	46
3.2	Aussagen aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan .....	47
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Baumaßnahme .....</b>	<b>48</b>
4.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	48
4.2	Schutzgut Boden.....	52
4.3	Schutzgut Wasser .....	55
4.4	Schutzgut Klima/Luft .....	56
4.5	Schutzgut Landschaftsbild .....	56
4.6	Schutzgut Mensch (Gesundheit, Erholung) .....	57
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	58
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Planungsgebiet.....	58
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung der Umweltauswirkungen der Planung.....</b>	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>Prognosen zum Umweltzustand .....</b>	<b>62</b>
6.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung .....	62
6.2	Prognose für die Null-Variante .....	62
6.3	Diskussion anderer Bauvarianten .....	62
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>63</b>
7.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	63
7.2	Eingriffsbilanz, Ausgleichsmaßnahmen .....	64
7.3	Artenschutz.....	64
<b>8</b>	<b>Hinweise zum Monitoring.....</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>66</b>
<b>10</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>66</b>
<b>TEIL C .....</b>		<b>67</b>
<b>ANLAGEN.....</b>		<b>67</b>
<b>Anlagen .....</b>		<b>68</b>

**TEIL A**  
**BEGRÜNDUNG**

# 1 Allgemeines

## 1.1 Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung

Die Stadt Herzogenaurach möchte für die vorhandene Stadthalle in der Hinteren Gasse einen alternativen Standort entlang der Straße „Zum Flughafen“ entwickeln. Hiermit soll zum einen eine Stadthalle errichtet werden, die heutigen technischen Ansprüchen entspricht, zum anderen kann mit einem Neubau die Besucherkapazität erhöht und eine verbesserte Erreichbarkeit gewährleistet werden.

Im Vorfeld zur Aufstellung des Bebauungsplans hat sich in einem mehrtägigen Workshop zusammen mit der Bevölkerung und der Politik die Fläche entlang der Straße „Zum Flughafen“ / „Hans-Ort-Ring“ als bevorzugter Standort herauskristallisiert.

Im Zuge der Entwicklung des Stadthallen-Standorts soll ein ganzheitliches Konzept ausgearbeitet werden, worin auch Flächen für Wohnen, Gemeinbedarf und Gewerbe integriert sind. Die Anreicherung mit weiteren Nutzungen entspricht den Zielen des gültigen Flächennutzungsplans, der für den Geltungsbereich bereits eine Erweiterung für Wohn- und Gewerbeflächen vorsieht. Mit Hilfe eines Bauleitplanverfahrens kann nun auf aktuelle Bedarfe reagiert und der Siedlungsraum der Stadt Herzogenaurach an dieser Stelle Richtung Norden zum „Hans-Ort-Ring“ abgerundet werden. Wichtige Themen wie die Grünordnung, der Umgang mit Immissionen oder Regenwassermanagement können durch die Bauleitplanung integriert betrachtet werden.

Nach aktuellem Bauplanungsrecht befinden sich die Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB und die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 1 Abs. 3 BauGB ist erforderlich, um die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Geltungsbereich nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten. Rechtsgrundlagen für die Aufstellung eines Bebauungsplans sind das BauGB und die aufgrund § 9a dieses Gesetzbuches erlassenen Vorschriften (BauNVO und PlanZV).



Abb. 1: Luftbild – Lage des Geltungsbereichs im Stadtgebiet

## 1.2 Verfahren

### Aufstellung

Der Beschluss des Stadtrates der Stadt Herzogenaurach zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 47 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ im Normalverfahren wurde am 24.09.2015 getroffen und am 1.10.2015 ortsüblich bekannt gemacht.

### Vorentwurf

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde in Form einer öffentlichen Auslegung des Vorentwurfes zum Bebauungsplan/Grünordnungsplan in der Zeit vom 06.02.2017 bis einschließlich zum 24.02.2017 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 30.01.2017 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme bis 03.03.2017 aufgefordert (Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange).

### Entwurf

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung vom 30.11.2017 den Entwurf des Bebauungsplanes und seine Begründung gebilligt und beschlossen, ihn öffentlich auszulegen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde in Form einer öffentlichen Auslegung des Entwurfes zum Bebauungsplan/Grünordnungsplan in der Zeit vom 19.01.2018 bis zum 23.02.2018 durchgeführt. Die Durchführung der öffentlichen Auslegung wurde am 11.01.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Mit Schreiben vom 15. Januar 2018 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die öffentliche Auslegung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB benachrichtigt.

### Satzung

Das Aufstellungsverfahren wurde gem. § 10 Abs. 1 BauGB mit dem Satzungsbeschluss vom 17.07.2018 und der öffentlichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses vom 04.10.2018 abgeschlossen.

### Ergänzendes Verfahren

Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat mit Urteil vom 14.03.2022 den am 04.10.2018 bekanntgemachten Bebauungsplan Nr. 47– „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ infolge eines Normenkontrollantrags von Grundstückseigentümern (Grundstückseigentum im Plangebiet) für unwirksam erklärt. Seitens des Gerichts wurde gerügt, dass für die festgesetzten Flächen für Gemeinbedarf Lärmemissionskontingente i. V. m. § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung festgesetzt wurden. Nach Auffassung des Senats bietet die Baunutzungsverordnung keine Rechtsgrundlage in Bezug auf solche Gemeinbedarfsflächen, da Gemeinbedarfsflächen keine „Baugebiete“ i. S. d. Baunutzungsverordnung darstellen. Gerügt wurde auch die nicht ausreichende Konkretisierung eines (festgesetzten) Ergänzungsgebietes. Mit Durchführung und Abschluss eines ergänzenden Verfahrens nach § 214 Abs. 4 Baugesetzbuch soll der „ursprüngliche“ Bebauungsplan zusammen mit dem geänderten Bebauungsplan in der Fassung eines erneuten Satzungsbeschlusses insgesamt als ein Bebauungsplan die Wirksamkeit erlangen, wobei von der Möglichkeit des § 214 Abs. 4 BauGB und dem eröffneten Ermessen Gebrauch gemacht wird, diesen rückwirkend in Kraft zu setzen.

Das ursprünglich eingeleitete Verfahren wird durch das ergänzende Verfahren an der Stelle fortgesetzt, an der die gerügten Fehler begangen wurden, wonach eine erneute Offenlegung und Beteiligung erfolgte.

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 214 Abs. 4, § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB wurde in Form einer erneuten öffentlichen Auslegung des Entwurfes zum Bebauungsplan in der Zeit vom 06.03.2023 bis einschließlich 14.04.2023 durchgeführt. Die Durchführung der erneuten öffentlichen Auslegung wurde am 23.02.2023 ortsüblich bekannt gemacht. Mit Schreiben vom 28.02.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

über die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 214 Abs. 4, § 4 Abs. 2 BauGB und § 4a Abs. 3 BauGB benachrichtigt und ihre Stellungnahmen eingeholt.

Im Rahmen des ergänzenden Verfahrens können bislang nicht abschließend eindeutige Festsetzungen des Bebauungsplans klarstellend korrigiert werden. Die Änderungen der Planunterlagen umfassen im Wesentlichen:

- Eine Anpassung der Schalltechnischen Untersuchung sowie die Anpassung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen, um die Festsetzungen von Lärmemissionskontingenten aus den Flächen für Gemeinbedarf herauszunehmen.
- Eine Konkretisierung des Ergänzungsgebiets, welches zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses und auch zukünftig nach dem Willen des Stadtrates diese Funktion einnehmen soll, im Rahmen der Festsetzung von Lärmemissionskontingenten
- Eine Konkretisierung der CEF-Maßnahmen durch Ausweisung einer zwischenzeitlich bekannten Fläche innerhalb des Stadtgebiets Herzogenaurachs.
- Anpassung von Karten auf dem Planwerk des Bebauungsplans zur besseren Lesbarkeit.

Die Ausführungen dieser Planbegründung werden entsprechend den vorstehenden Ausführungen fortgeschrieben und in den folgenden Kapiteln eine Anpassung an den aktuellen Sach- und Kenntnisstand vorgenommen: Kapitel 5.2.10 Immissionsschutz (S. 24), Kapitel 5.3.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz (S. 30 und S. 35), Teil B/Kapitel 4.1 (S. 49), Teil B/Kapitel 7.3 (S. 61).

Auf dem Planblatt sind die im Rahmen des ergänzenden Verfahrens vorgenommen Änderungen farblich markiert.

### **1.3 Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs**

Das Entwicklungsgebiet Reihenzach liegt im Nordosten des Stadtgebietes von Herzogenaurach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch den „Hans-Ort-Ring“ im Norden, der Straße „Zum Flughafen“ im Osten, der „Ringstraße“ im Süden und der „Nutzungsstraße“ im Westen begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ umfasst im Einzelnen die Grundstücke der Gemarkung Herzogenaurach mit den Flurnummern:

849/1, 881/1, 881/2, 881/3, 881/4, 881/5, 881/6, 881/7, 881/8, 881/9, 881/10, 881/11, 881/12, 881/13, 881/14, 881/15, 881/16, 883, 883/1, 884, 884/1, 884/2, 884/3, 884/4, 884/5, 885, 887, 888, 888/4, 889, Teilfläche von 891, 907, 908, 909, 910, 911, 911/2, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 921/3, 921/4, 921/6, 921/8, 922, 922/1, 922/8, 923, 923/1, 924, 925, 926, 927, 927/1, 928, 929, 929/1, 930, 931, 932, 932/1, 933, 933/1, 934, 934/1, 934/2, 935/2, 956/36, 956/37, 956/38, 956/39, 997, 997/1, 997/4, 997/5, 997/6, 997/7, 997/8, 997/9, 1011/35 sowie die Flurstücke der Karlsbader und Reichenberger Straße und die Teilflächen der Straßen Hans-Ort-Ring, Zum Flughafen, Ringstraße und Nutzungsstraße.

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von etwa 14,8 ha.

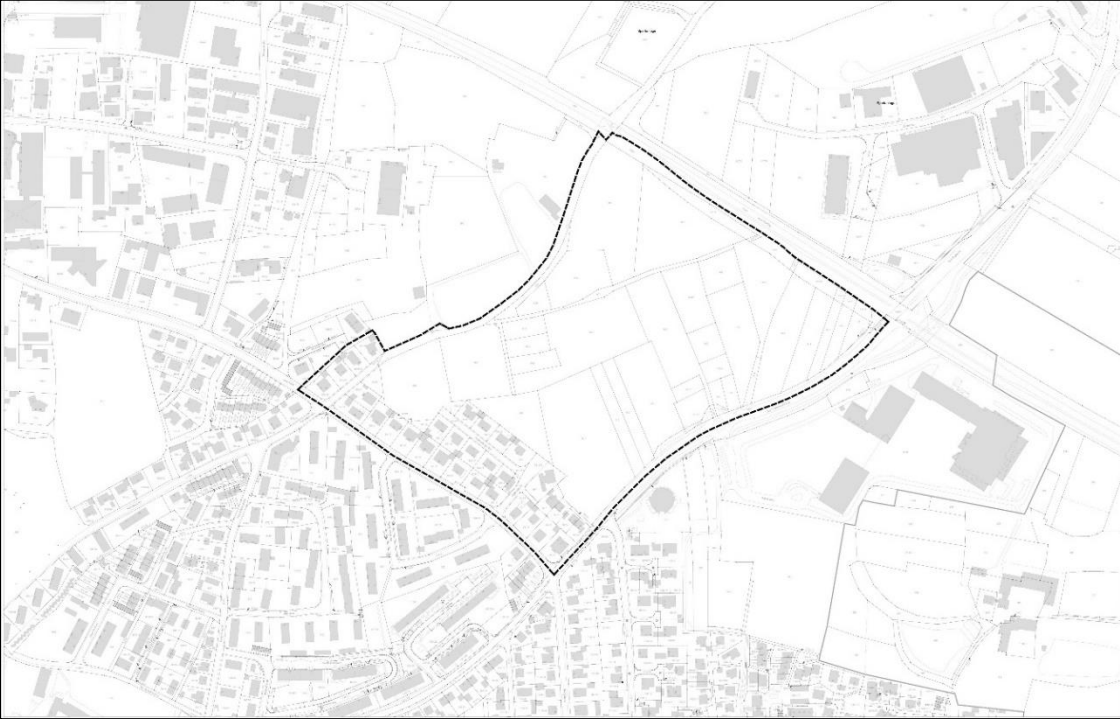


Abb. 2: Übersichtsplan des Geltungsbereichs



## 2 Einfügung in die Gesamtplanung

### 2.1 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 2018) und der jeweilige Regionalplan. Im Falle der Stadt Herzogenaurach ist dies der Regionalplan 7 (RP 7) des Planungsverbands Region Nürnberg.

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 2018) eingestuft.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind insbesondere die Vorgaben des LEP zum Flächensparen und der Innenentwicklung von Siedlungen, zur Wirtschaftsentwicklung sowie zur sozialen und kulturellen Infrastruktur relevant, da mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Siedlungsgebiet abgerundet wird, Flächen für ein Wohn- und Gewerbegebiet festgesetzt werden und der Standort einer Stadthalle sowie einer Kindertagesstätte (Kita) planungsrechtlich vorbereitet werden.

Die Ziele zum Flächensparen und zur Innenentwicklung werden im LEP wie folgt vorgegeben: Die Ausweisung von Bauflächen sind an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels und seiner Folgen auszurichten. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sind zu bevorzugen (LEP 3.1) und vorhandene Potenziale der Innenentwicklung sind vorrangig zu nutzen (LEP 3.2).

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 (...) auch kleine und mittelständische Unternehmen (...) 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)).

In Zentralen Orten sollen überörtlich bedeutsame Einrichtungen der Daseinsvorsorge konzentriert werden. Neben Betrieben i.S.d. § 11 Abs. 3 BauNVO sind aufgrund analoger räumlicher Wirkungen auch Agglomerationen von mindestens drei Einzelhandelsbetrieben in räumlich funktionalem Zusammenhang, die erheblich überörtlich raumbedeutsam sind, als Einzelhandelsgroßprojekte erfasst. (...) Einzelhandelsgroßprojekte sind für die Daseinsvorsorge der Bevölkerung von besonderer Bedeutung. Flächen für die Errichtung, Erweiterung und wesentliche Änderung von Einzelhandelsgroßprojekten dürfen grundsätzlich nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden. Die Raumverträglichkeit eines konkreten Vorhabens bemisst sich insbesondere auch an den Vorgaben zu den zulässigen Verkaufsflächen (siehe LEP 5.3.3 (B)). Diese Vorgaben können zur Unzulässigkeit von Einzelhandelsgroßprojekten in Zentralen Orten mit kleinen Bezugsräumen führen (LEP 5.3.1 (B)).

Einzelhandelsgroßprojekte, die überwiegend Waren des sonstigen Bedarfs vorhalten (d.h. insbesondere Möbel-, Bau- und Gartenmärkte, in denen ein im Vergleich zum Kernsortiment des sonstigen Bedarfs deutlich reduziertes Randsortiment des Innenstadtbedarfs angeboten wird), sind nur in Mittel- und Oberzentren zulässig, da sie besondere Standortanforderungen (z.B. Erreichbarkeit, Qualität verfügbarer Flächen, Koppelungen mit anderen Nutzungen) aufweisen und aufgrund ihrer typischen Größenordnung besondere überörtliche Auswirkungen entfalten (LEP 5.3.1 (B)).

Für die soziale und kulturelle Infrastruktur trifft das LEP folgende Aussagen: Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten (LEP 8.1). Im Sinne gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen

sind in allen Teilräumen (...) neben Einrichtungen der technischen Infrastruktur auch Einrichtungen der sozialen und kulturellen Infrastruktur zu schaffen. Soweit es sich um zentralörtliche Einrichtungen handelt, gelten darüber hinaus das Vorhalteprinzip zur dauerhaften Versorgung der Bevölkerung mit diesen Einrichtungen.

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

Die organische Entwicklung ist ein allgemeiner Maßstab für die landesplanerisch zulässige und anzustrebende Siedlungsentwicklung. Art und Umfang der organischen Entwicklung sind im Regionalplan (vgl. RP7 B II 1.3) ausführlich definiert.

Die organische Entwicklung, die der Größe, Struktur und Ausstattung einer Gemeinde entspricht, wird im Rahmen der Bauleitplanung regelmäßig anzustreben sein

- im Bereich der Wohnsiedlungstätigkeit. Hier umfasst sie die Deckung des Bedarfs, der sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung ergibt, den Ersatz- und Auflockerungsbedarf sowie den Bedarf für eine nicht unverhältnismäßige Bevölkerungszuwanderung. Die Bereitstellung von Bauland für die ortsansässige Bevölkerung hat Vorrang und bedarf der Sicherung durch geeignete Maßnahmen.
- im Bereich der gewerblichen Siedlungstätigkeit. Sie beinhaltet den Bedarf der ortsansässigen Betriebe sowie die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig, oder die an besondere Standortvoraussetzungen (z. B. Rohstoffvorkommen) gebunden sind.

Durch den Bebauungsplan werden vorhandene Wohngebiete für die lokale Bevölkerung arondiert und mit der Neuausweisung von Gewerbegebieten sowie der Gründung eines Stadthallenstandorts die funktionale Struktur Herzogenaurachs entlang der verkehrsgünstigen Kreuzung „Hans-Ort-Ring“ / „Zum Flughafen“ verbessert.

Die über die organische Entwicklung einer Gemeinde hinausgehende Siedlungstätigkeit in den o. a. Bereichen gewährleistet eine optimale Ausnutzung der hier vorhandenen oder neu zu schaffenden überörtlichen und infrastrukturellen Einrichtungen für Verkehr (vgl. B IX Begründung zu 2.7), Bildung, Kultur, Sport, Erholung, Sozial- und Gesundheitswesen, Ver- und Entsorgung sowie Verwaltung. Siedlungskonzentration in den zentralen Orten bedeutet gleichzeitig auch die Steigerung ihrer Arbeitsplatz- und Einkaufszentralität und damit einen Abbau der Fernpendlerbeziehungen. Außerdem dient die gezielte Stärkung eines zentralen Ortes nicht nur dem Siedlungs- und Versorgungskern selbst, sondern auch den übrigen Gemeindeteilen und den Gemeinden in seinem Verflechtungsbereich.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans kann ein gesamtheitliches Konzept bestehend aus einem Wohngebiet mit Kita, einem Gewerbegebiet sowie einer Stadthalle und einer Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Park & Ride“ umgesetzt werden.

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), 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 u. a. 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 einschlägigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung werden bei dieser Planung berücksichtigt.

## **2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan**

Der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Herzogenaurach aus dem Jahr 2005 stellt das Plangebiet im nördlichen und südöstlichen Teil als Gewerbefläche und im südlichen Bereich als Wohnbaufläche dar. Weiterhin sind gliedernde Grünstrukturen ausgewiesen, die die Zonierung zwischen Wohnbau- und Gewerbeflächen unterstreichen. Innerhalb der als Grünfläche (Zweckbestimmung Parkanlage) dargestellten Grünstrukturen ist zudem eine Fläche für einen Spielplatz dargestellt.

Westlich des Plangebiets ist entlang der Nutzungsstraße eine Rad- und Fußwegeverbindung dargestellt und östlich entlang der Straße „Zum Flughafen“ ist die Trasse der zukünftigen Stadtumlandbahn (StUB) eingetragen.

Aufgrund der geplanten Neuordnung der Nutzungen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese wird im Zuge eines Parallelverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführt.

## **2.3 Rechtswirksame Bebauungspläne**

Im südlichen Teil des Plangebiets besteht ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan aus dem Jahr 1964, der das vorhandene Wohngebiet sowie eine Erweiterung dessen als Abschluss des Stadtgebiets festsetzt und eine frühe Form der Nord-Umgehung regelt. Da die Nord-Umgehung bereits nördlich des Plangebiets umgesetzt wurde und das Wohngebiet nur in Teilen realisiert wurde, soll mit der Aufstellung der aktuellen Bauleitplanung der vorhandene Bebauungsplan in diesem Bereich überschrieben und der Abschluss des Siedlungsraumes neu definiert werden.

# **3 Angaben zum Bestand**

## **3.1 Nutzung**

Beim überplanten Bereich handelt es sich derzeit größtenteils um intensiv genutztes Ackerland und extensiv genutztes Grünland (vgl. Anlage 1 Bestandsplan). Ein kleinerer Teilbereich im

Westen des Geltungsbereiches wird aktuell als Kleingärten (teilweise mit Kleintierhaltung) genutzt. Innerhalb der Gärten sind größere Laubbäume, Hecken aus heimischen Sträuchern und Obstbäume vorhanden. Südlich und südwestlich der Kleingärten im Randbereich des Geltungsbereiches befinden sich Gärten der angrenzenden Wohnbebauung mit Baumhecken, einzelnen Nadel-/ Laub-/ sowie Obstbäumen. Westlich des Feldgehölzes befindet sich ein temporärer Lagerplatz für Schüttgüter aus unterschiedlichen Baustelleneinrichtungen im Stadtgebiet. Am westlichen bzw. nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft ein kleinerer Graben mit temporärer Wasserführung ohne nennenswerte Vegetationsbestände. Im Nordosten ist ein Feldgehölz mit heimischen Laubbäumen wie Eiche, Vogelkirsche und Feldahorn sowie Nadelbäumen (hauptsächlich Fichten) und heimischen Sträuchern wie Schlehe, Weißdorn und Rosen vorhanden. Direkt an dieses Feldgehölz grenzen Bereiche mit Brachevegetation sowie ein kleinerer Seggenbestand an. Westlich des Feldgehölzes befindet sich ein Lagerplatz für Schüttgüter und Baustoffe. Angrenzend an den Lagerplatz liegt neben dem Weg eine breite Hecke, die sich aus heimischen Arten wie Schlehe, Feldahorn, etc. zusammensetzt. Als Straßenbegleitgrün des „Hans-Ort-Ringes“ besteht im Norden bzw. Nordosten eine relativ junge, jedoch gut ausgebildete Baumhecke aus heimischen Arten.

Der Geltungsbereich ist über einen teilversiegelten Fuß- und Radweg (wassergebundene Wegedecke) und einen landwirtschaftlichen Schotterweg erschlossen. Westlich grenzen eine wenig befahrene Ortsstraße, zwei Weiher und die Anlagen verschiedener Vereine (Kleintierzucht, Kleingärten) an den Geltungsbereich an. Im Osten schließt die Straße „Zum Flughafen“, im Norden der „Hans-Ort-Ring“ an das Planungsgebiet an. Weiter östlich und weiter nördlich liegen Gewerbegebiete und kleinere landwirtschaftliche Flächen. Südlich bzw. südwestlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Wohngebiet.

### 3.2 Erschließung

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Stadt Herzogenaurach und liegt südlich der Staatsstraße „Hans-Ort-Ring“ (St 2244) sowie westlich der Kreisstraße „Zum Flughafen“ (ERH 3). Südlich und westlich grenzen die wichtigen Gemeindestraßen „Ringstraße“ und „Nutzungsstraße“ an das Plangebiet an. Der „Hans-Ort-Ring“ führt in östlicher Richtung direkt zur Anschlussstelle „Erlangen-Frauenaurach“ der Autobahn A3. 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.

Das Plangebiet ist über die Haltestellen „PUMA Way“ und „Egerländer Straße“ sowie „Beutelsdorfer Weg“ sowohl an den öffentlichen Nah- als auch Regionalverkehr angeschlossen. Über die Linie 200 „Herzo-Express“ besteht durch die Haltestelle „PUMA Way“ ein direkter Anschluss an den Erlanger Hauptbahnhof. Hiermit ist der Anschluss an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr gewährleistet.

Über die vorhandenen ÖPNV-Verbindungen hinaus, bestehen Bestrebungen zwischen den Städten Nürnberg, Erlangen und Herzogenaurach eine Stadt-Umland-Bahn (StUB) einzurichten, deren Verlauf über die Herzo Base und die Zeppelinstraße zum Stadtzentrum von Herzogenaurach geht. Ein direkter Anschluss des Plangebietes an den Streckenverlauf wäre gegeben. Die Umsetzung dieser Verbindung befindet sich derzeit noch in einem frühen Planungsstadium, eine mittelfristige Realisierung wird angestrebt.

Das Plangebiet ist im Bereich des südlichen Wohngebiets bereits verkehrlich erschlossen, diese Erschließung kann für das geplante Wohngebiet erweitert werden. Der mittlere und nördliche Teil wird derzeit als Acker- und Grünland genutzt und ist verkehrlich nicht angebunden. Über den vorhandenen Kreisverkehr entlang der Straße „Zum Flughafen“ kann dieser Teil verkehrstechnisch erschlossen werden und ein Anschluss an die bestehenden Versorgungsstrukturen in der Straße „Zum Flughafen“ ist möglich.

Die Erschließung erfolgt auf Grundlage dieses Bebauungsplans durch eine separate Erschließungsplanung.

### 3.3 Orts- und Landschaftsbild / Topografie

Das Plangebiet ist derzeit von relativ großen landwirtschaftlich genutzten Flächen (teils Acker und teils Grünland) geprägt. Weiterhin sind Kleingärten sowie mehrere Gehölzbestände (Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume) vorhanden. Im Geltungsbereich fällt das Gelände nach Westen hin deutlich ab (der Höhenunterschied von der „Nutzungsstraße“ bis zur Straße „Zum Flughafen“ beträgt im Durchschnitt ca. 5 m). Der östliche Teil des Geltungsbereichs ist dabei relativ eben (sehr flache Kuppe), während sich im westlichen Teil ein annähernd halbkreisförmiger Hang mit einem Gefälle von bis zu 6% zu den beiden westlich angrenzenden Teichen neigt. Die vorhandene Wohnbebauung im südlichen Bereich ist durch ein- bis zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser mit Satteldächern geprägt, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 4 aus dem Jahr 1964 ergeben. Dieser sieht für diesen Bereich den Siedlungsabschluss in direkter Nähe zu einer Nordumgehung vor. Da der Siedlungsabschluss wie seinerzeit vorgesehen nur teilweise und die im Bebauungsplan festgesetzte „geplante Umgehungsstraße“ (heutige Nordumgehung) deutlich weiter nördlich entfernt umgesetzt wurde, wirkt das Quartier derzeit unvollendet und ist durch individuelle Maßnahmen Richtung Norden eingegrünt.

Das Umfeld des Geltungsbereiches ist durch stark frequentierte Straßen („Zum Flughafen“, „Hans-Ort-Ring“ und „Ringstraße“), großflächige gewerbliche Nutzung im Osten (Puma Headquarters), Wohngebieten im Süden und Südwesten sowie zwei angrenzenden Teichen mit Schrebergartensiedlung und kleinteiliger Bebauung mit hohem Grünanteil (Kleintierzuchtvereine etc.) geprägt. Große, zusammenhängende landwirtschaftliche Nutzflächen sind in der direkten Umgebung des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

## 4 Alternativenprüfung / Bedarfsermittlung

Nach Vorgabe der übergeordneten Planungsebene (Landesentwicklungs- und Regionalplan) sind bezogen auf die Siedlungsstruktur flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen anzustreben. Hierzu zählt insbesondere, dass in den Siedlungsgebieten die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen sind. Ausnahmen hiervon sind nur möglich, wenn Innenentwicklungspotentiale nicht zur Verfügung stehen. Für die vorliegende Bauleitplanung (umfassend die Änderung des FNP/LP im Abschnitt Nr. 14 sowie die parallel erfolgende Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 47) erfolgte im Vorfeld eine umfassende Prüfung möglicher Stadthallen-Standorte in Form einer Standort- und Wettbewerbsuntersuchung unter Einbeziehung der Bevölkerung in Workshops, um einen potentiellen Standort für die Stadthalle einzugrenzen (siehe Anlage zu FNP Abschnitt Nr. 14).

In diesem Prozess kristallisierten sich aus anfänglich 24 potentiellen Standorten drei heraus, die einer vertiefenden Analyse unterzogen wurden:

- Standort 1: Vereinshaus - Hintere Gasse 22, Innerstädtisches Grundstück, derzeit bebaut mit dem bestehenden Vereinshaus und einigen Stellplätzen
- Standort 2: Neues Gewerbegebiet - Westlich der „Bamberger Straße“, Grundstück im Gewerbegebiet 7c, südlich des „Hans-Ort-Rings“
- Standort 3: Gegenüber PUMA – „Zum Flughafen“ / „Hans-Ort-Ring“, Derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich der Straße „Zum Flughafen“ und südlich des „Hans-Ort-Rings“

Die im Umweltbericht der Flächennutzungsplanänderung Nr. 14 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ (Teil B) dargestellten Untersuchungsergebnisse zeigen detailliert die Vor- und Nachteile der einzelnen Standorte auf.

Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchung hat sich der Stadtrat am 20. Mai 2015 für den Standort 3 „Westlich der Straße Zum Flughafen, südlich des Hans-Ort-Rings“ entschieden und beschlossen die weiteren Schritte wie Bauleitplanverfahren und Umlegungsverfahren einzuleiten.



Abb. 3: Aus den Darstellungen des rechtswirksamen FNP abgeleitete erste Systemskizze für ein Baukonzept

Mit der Systemskizze (Abbildung 3), die für den Aufstellungsbeschluss erarbeitet wurde, wurden zunächst die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans übernommen und erste Planungsüberlegungen dargestellt. In der weiteren Bearbeitung des Konzeptes wurden entsprechende Erschließungsmöglichkeiten für das Wohn- und Gewerbegebiet aufgezeigt. Diese wurden im Hinblick auf möglichst geringe Flächeninanspruchnahme und einer bestmöglichen Erschließung der Bauflächen überprüft. Während sich für das Wohngebiet aufgrund der bereits bestehenden Straßen eine Ringerschließung anbietet, hat sich im Gewerbegebiet durch einen geringeren Flächenverbrauch von öffentlichen Erschließungsflächen und der Möglichkeit von großflächig zugeschnittenen privaten Bauflächen eine Stichstraße mit Wendehammer gegenüber einer Ringerschließung durchgesetzt. Der Anschluss der Stichstraße an die Straße „Zum Flughafen“ wird durch den bestehenden Kreisverkehr bestimmt. Der Anschluss von zwei oder mehr Stichstraßen lässt sich aufgrund der Nähe zur Kreuzung Hans-Ort-Ring / Zum Flughafen nicht realisieren, da dadurch die Kapazität des Kreuzungspunktes beeinträchtigt würde. Mit dieser Erschließung können ca. 4,3 ha eingeschränkte Gewerbegebietsflächen (eGE) geschaffen werden, denen ca. 4,1 ha Gewerbegebietsflächen (GE) im Ergänzungsgebiet innerhalb der Bebauungspläne Nr. 14a und 14b gegenüberstehen (siehe auch Kapitel 5.2.10, S. 24).

Darüber hinaus war bei der Flächenzuordnung die bestmögliche Lage und Abformung des Grundstücks für eine zukünftige Stadthalle zu berücksichtigen. Neben den Aspekten des Lärmschutzes – eine möglichst große Distanz zu schützenswerten Nutzungen – und verkehrlichen Anforderungen, stellte auch die repräsentative und die städtebaulich wichtige Rolle der Stadthalle als baulicher Auftakt in die Stadt sowie auch als Trittstein oder Verbindungsglied zwischen der Kernstadt und dem neuen Stadtteil Herzo Base einen wichtigen Gesichtspunkt dar. Damit kristallisierte sich der östliche Bereich des Plangebiets entlang der Kreuzung Hans-Ort-Ring / Zum Flughafen als Standort heraus.

Bei der Positionierung der Kindertagesstätte standen die zentrale Lage im Gebiet, die optimale Anbindung an Fuß- und Radwege, eine gute Anbindung an das Straßennetz mit dem Ziel einer Minimierung des Verkehrsaufkommens im geplanten Wohngebiet sowie die Verfügbarkeit einer ausreichend großen Freifläche im Vordergrund. Da die Kita-Fläche federführend von der Stadt Herzogenaurach entwickelt wird, kann sie maßgebend auf die Ausgestaltung des Vorhabens einwirken und eigenständig den notwendigen Lärmschutz sowie eine mögliche Fußgängerverbindung zwischen der Straße „Zum Flughafen“ und dem geplanten Wohngebiet umsetzen.

Festsetzungen zu den geplanten Grünflächen sind aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt. Diese fungieren nicht ausschließlich als Abstandsgrünflächen bzw. als Erholungsflächen mit Spielplatz, sondern bieten auch Platz für technisch erforderliche Nutzungen zur Entwicklung der Baugebiete. Wichtigste Nutzungen bzw. Funktionsbereiche stellen der Lärmschutzwall mit 6 m Höhe dar, welcher eine räumlich nahe Festsetzung von Wohngebieten und Gewerbegebieten ermöglicht, ein Regenrückhaltebecken, das in Kombination mit dem angrenzenden Weiher die Entwässerung von Oberflächenwasser der benachbarten Baugebiete ermöglicht, sowie die Aufwertung des westlich liegenden Bachlaufes. Die als Straßengeleitgrün festgesetzten Grünflächen entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebiets sind aus rechtswirksamen Planungen übernommen und dienen als Abstandsfläche zur Straße „Zum Flughafen“ bzw. als Vorhaltefläche für einen möglichen Haltepunkt der geplanten Stadt-Umland-Bahn. Neben den genannten Nutzungen können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde drei Teilflächen als interne Ausgleichsflächen aufgewertet werden.

Im Verlauf des Bauleitplanverfahrens konnten die genannten Planinhalte mit Hilfe von Gutachtern und Fachplanern verfeinert und auf Synergien überprüft werden. In dem Zuge bot es sich an, die für die Stadthalle notwendige Stellplatzanlage mit einer öffentlichen Nutzung als Park & Ride-Stützpunkt zu überlagern und somit den zukünftigen Anforderungen durch den Ausbau des Busliniennetzes sowie der Errichtung der Stadt-Umland-Bahn gerecht zu werden. Ein weiterer Ausbau des ÖPNV erfolgt auch mit dem Ziel der verkehrlichen Entlastung von umliegenden Straßen.

Zusätzlich wurde die Ausweisung von Wohn- und Gewerbeflächen auf ihren Bedarf untersucht.

Aufgrund der wirtschaftlich guten Situation der Stadt Herzogenaurach werden laut der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabellen Arbeitsmarkt kommunal, Nürnberg, Januar 2018, am Standort Herzogenaurach insgesamt 23.921 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze erfasst. Die statistischen Erhebungen registrieren darüber hinaus aufgrund eines nahezu gesättigten Wohnungsmarktes erheblich mehr Einpendler (18.847) als Auspendler (5.469).

Damit verbundene Verkehrsströme belasten nicht nur die Infrastruktur, sondern mindern auch die Lebensqualität im Stadtgebiet. Um dem entgegenzuwirken, weist die Stadt Herzogenaurach entsprechendes Bauland aus und nutzt Innenentwicklungspotenziale, um mehr Wohnraum bereitzustellen und neue Bewohner ansiedeln zu können.

Die Stadt Herzogenaurach besitzt außerdem eine stete Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen und möchte auch kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit bieten,

sich niederzulassen und somit langfristig zur Sicherung einer ausreichenden Arbeitsplatzversorgung beizutragen. Mit den Änderungen bzw. Neuaufstellungen von Bebauungsplänen zur Entwicklung und Nachverdichtung von Gewerbegebieten konnte die Stadt bereits ein großflächiges Angebot an Gewerbeflächen schaffen. Der seit 2013 rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 7c „Westlich der Bamberger Straße“ ist bereits vollständig entwickelt und in großen Teilen bebaut, so dass hier nur noch geringe Flächenpotentiale zur Verfügung stehen.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung zur Entwicklung eines Stadthallenstandorts kann die Stadt Herzogenaurach gleichzeitig die Möglichkeit nutzen, das vorhandene Wohngebiet nachzuverdichten und in nördlicher Richtung zu erweitern und abzurunden, als auch mit der günstigen Verkehrsverbindung des „Hans-Ort-Rings“ ein neues Angebot von großflächigen gewerblichen Bauflächen zu schaffen.

## 5 Planung

### 5.1 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 Ausweisung von Wohn- und Gewerbeflächen unter besonderer Rücksichtnahme auf die bestehenden Siedlungsstrukturen,
- Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, der Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung und den Anforderungen kostensparenden Bauens sowie der Bevölkerungsentwicklung,
- Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere der Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie der Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung,
- Beachtung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds durch die bestmögliche Einbindung der geplanten Nutzung in die vorhandenen Strukturen (baulich und landschaftlich),
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Integration von grünordnerischen Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung der Planung und durch die Entwicklung von Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft,
- Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt durch die Durchführung einer Umweltprüfung sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für das Vorhaben,
- Berücksichtigung der Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S. von Immissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (u.a. durch Schallschutzgutachten und hieraus resultierende Festsetzungen sowie durch die Entwässerung im Trennsystem),



- 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 Flächen für Gewerbebetriebe sowie Dienstleistungs- und Büronutzungen,
- Beachtung der Belange des Personen- und Güterverkehrs unter besonderer Berücksichtigung einer Vermeidung von unnötigen motorisierten Individual-Verkehrsströmen im Siedlungsgebiet durch eine verkehrsgünstige Lage.

## 5.2 Erläuterung der Planung

### 5.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet gliedert sich in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Die sensiblen Wohnnutzungen im Süden werden arrondiert und gegenüber dem nördlich geplanten Gewerbegebiet durch einen breiten Lärmschutzwall mit einer Mindesthöhe von 6,00 m abgeschildert.

Im nördlichen Teil ist das Gelände der zukünftigen Stadthalle als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Südlich dieser Fläche erfolgt die Ausweisung einer „öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Park & Ride (P+R)“. Diese Fläche – mit direkter Anbindung an die öffentliche Straßenverkehrsfläche – dient der Anlage von Stellplätzen für den ruhenden Verkehr, diese können sowohl in Form von „offenen“ Stellplätzen als auch in Parkhäusern oder Tiefgaragen errichtet werden. Neben der reinen Parkfunktion kann diese Fläche auch als Verknüpfungspunkt / Umsteigepunkt des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) fungieren. Aus ökonomischen Gründen ist es ferner zulässig, dass die öffentliche Parkplatzanlage auch für den erforderlichen Stellplatznachweis der angrenzenden öffentlichen Gemeinbedarfsnutzung herangezogen werden kann.

Des Weiteren sind im nördlichen Teil eingeschränkte Gewerbegebiete (eGE) festgesetzt, die sowohl in ihrer Nutzung – Tankstellen, Lager- und Schrottplätze, Vergnügungsstätten, Betriebsleiterwohnungen und Bordelle sowie teilweise Einzelhandel sind ausgeschlossen – als auch im Betrieb im Nachtzeitraum eingeschränkt werden, um keine erheblich schädlichen Auswirkungen auf die südlich angrenzenden Wohngebiete zu verursachen.

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, welches die bestehende Wohnbebauung nördlich der „Ringstraße“ und nördlich der „Reichenberger Straße“ aufgreift und um einen weiteren Straßenzug nach Norden erweitert. In den Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 – WA 3) gem. § 4 BauNVO sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig. Mit der Festsetzung des Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauGB wird die bisherige Festsetzung aus dem Bebauungsplan Nr. 4 „Zwischen Nutzungs- und Flughafenstraße“ als „Reines Wohngebiet“ nach § 3 BauGB überschrieben. Ziel der Planung ist es, ein neues gemeinsames Quartier zu schaffen, welches sich aus den bestehenden und geplanten Grundstücken zusammensetzt.

Die allgemein zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 BauGB erweitern das Wohngebiet um nichtstörende sowie der Versorgung des Gebiets dienende Nutzungen und ermöglichen somit eine über das Wohnen hinausgehende Ausnutzung der Baugrundstücke. Um der umgebenen städtebaulichen Struktur zu entsprechen, werden die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen ausgeschlossen. Zusätzlich wird mit der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kita auch der zukünftige Bedarf an Kita-Plätzen gesichert.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch verschiedene städtebauliche Parameter definiert. So erfolgen Festsetzungen zur max. zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), zu maximaler Anzahl an Vollgeschossen sowie die Geschossfläche aller Vollgeschosse im Verhältnis zum Baugrundstück (GFZ), zur maximalen Wand- und Firsthöhe baulicher Anlagen, zur maximalen Höhe des Kniestocks, zu zulässigen Dachformen und –neigungen sowie zur maximal zulässigen Höhe des Fertigfußbodens im Erdgeschoss über Erschließungsniveau.

Für die eingeschränkten Gewerbegebiete sind diese Parameter so gewählt, dass sie den umliegenden Gewerbegebieten entsprechen und soweit flexibel festgesetzt sind, um künftigen Bauherren eine effiziente Ausnutzung ihrer Gewerbegrundstücke zu ermöglichen. Die Unterscheidung in ein eGE 1 und eGE 2 / eGE 3 ermöglicht eine höhere Ausnutzung der Grundstücke entlang der Nordumgehung (Hans-Ort-Ring) und gewährleistet eine geringere Ausnutzung der Grundstücke Richtung Süden zum allgemeinen Wohngebiet.

Die Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete lassen eine leicht höhere Ausnutzung der Grundstücke als im bestehenden rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 4 „Zwischen Nutzungs- und Flughafenstraße“ zu und ermöglichen eine zeitgemäße Bebauung bzw. lassen Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen bestehender Gebäude zu. Dennoch bleibt der vorhandene Gebietscharakter eines Wohnquartiers am Siedlungsrand mit niedriger baulicher Dichte durch die neuen Festsetzungen erhalten.

Die Unterscheidung in die drei Wohngebiete WA1 – WA3 spiegelt die Absicht einer differenzierten Entwicklung des Wohngebiets mit unterschiedlichen Dichten wieder. In Anlehnung an die Bestandsbebauung wird für das Wohngebiet WA 1 eine Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern in offener Bauweise festgesetzt. Für das WA 2 wird ebenfalls eine Bebauung in offener Bauweise festgesetzt, hier allerdings sind die Gebäude ausschließlich als Doppelhäuser oder als Hausgruppe zu errichten. Für die Bereiche WA 1 und WA 2 erfolgt eine Beschränkung auf maximal zwei Wohneinheiten je Gebäude. Die Festsetzungen zum allgemeinen Wohngebiet WA 3 orientieren sich ebenfalls an der Bestandsbebauung im Eckbereich „Ringstraße“ / „Zum Flughafen“ bzw. „Ringstraße“ / „Nutzungsstraße“. Während im WA 1 und WA 2 jeweils eine max. 2-geschossige Bebauung festgesetzt ist, sind im WA 3 Gebäude mit 3 Vollgeschossen zulässig. Für das gesamte Baugebiet wird festgesetzt, dass die jeweilige Fertigfußbodenoberkante Erdgeschoss (FFOK EG) max. 0,50 m über dem Niveau der angrenzenden öffentlichen oder privaten Straße, die der Erschließung des Baugrundstücks dient, liegen darf. Die Höhe der Fertigfußbodenoberkante Erdgeschoss (FFOK EG) dient als Bezugspunkt für die max. zulässigen Wand- und Firsthöhen. Zusätzlich wird festgesetzt, dass Aufschüttungen des Baugrundstücks über das Niveau der Erschließungsstraßen hinausgehend, unzulässig sind.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass sich der westliche Teil des Plangebiets im Bau- schutzbereich des Verkehrslandeplatzes Herzogenaurach befindet. Mit den geplanten Gebäudehöhen im Geltungsbereich ist keine Beeinträchtigung des Verkehrslandeplatzes gegeben.

## **5.2.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Abstandsflächen**

In den Gewerbegebieten ist die abweichende Bauweise festgesetzt, um für Büro- und Gewerbegebäude durchaus typische Gebäudelängen von über 50 m zu ermöglichen.

Innerhalb der gewerblichen Bauflächen können neben den Einfriedungen, Stellplätzen, Zufahrten und Tiefgaragen auch Werbeanlagen – entsprechend den textlichen Festsetzungen zu Werbeanlagen – außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Wie bereits ausgeführt, ist in den Allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich die offene Bauweise festgesetzt, um die bestehende Bauweise planungsrechtlich zu sichern und den Gebietscharakter zu erhalten.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern ist zu beachten, dass – soweit eine Doppelhaushälfte errichtet wurde – auf dem benachbarten Grundstück an die Grenz wand entsprechend anzubauen und die zweite Doppelhaushälfte zu errichten ist.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die zeichnerische Festsetzung von Baugrenzen definiert. Diese sind in den Gewerbegebieten und Wohngebieten so gewählt, dass für zukünftige Bauherren eine flexible Anordnung der Baukörper möglich ist. Grundsätzlich beinhalten diese keine Abstandsflächenregelung, die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

Für das Wohngebiet wird ergänzend festgehalten, dass außerhalb der Baugrenzen nur bestimmte bauliche Anlagen und Nebenanlagen zulässig sind. Diese klarstellend aufgenommene Einschränkung der Zulässigkeit bezieht sich im Detail auf - Garagen, Carports und Stellplätze mit den entsprechenden Zufahrten, Tiefgaragenzu- und -ausfahrten, Fahrrad- und Müllunterstände, Garten- und Gerätehäuschen (im straßenabgewandten Grundstücksteil) sowie Einfriedungen.

### **5.2.3 Garagen**

Die im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 4 „Zwischen Nutzungs- und Flughafenstraße“ festgesetzte Bündelung von Garagen unterschiedlicher Grundstücke, wird mit der Festsetzung zur gleichen Ausführung bei aneinanderggebauten Garagen fortgeführt. Sie sind in gleicher Gebäudehöhe, mit gleicher Dachform und -neigung (Sattel- bzw. Flachdach) sowie gleichem Gsimsdetail zu errichten. Ebenso ist aus Gründen der Verkehrssicherheit festgesetzt, dass auf dem eigenen Grundstück vor Garagen ein Stauraum freizuhalten ist.

### **5.2.4 Wohneinheiten je Gebäude**

Mit der Festsetzung des WA3 verfolgt die Stadt die Absicht die bereits vorhandene, städtebaulich markante Ecksituation weiter auszubauen. Mit der Festsetzung von Einzel- bzw. Doppelhäusern und keiner Beschränkung von Wohneinheiten je Wohngebäude, werden für diese Bereiche die vorhandenen Mehrfamilienhäuser planungsrechtlich gesichert und die Errichtung neuer Mehrfamilienhäuser ermöglicht. Im Gegenzug ist für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 eine Begrenzung von zwei Wohneinheiten je Wohngebäude festgesetzt, um den Charakter einer Ein- und Zweifamilienhaus-Siedlung beizubehalten.

### **5.2.5 Gestaltung der baulichen Anlagen**

Die Stadt strebt Vorgaben zum Gestaltungsrahmen an, die sich an der Umgebung und den Bestandsgebäuden im Plangebiet orientieren. Demnach betreffen Gestaltungsfestsetzungen vorrangig die Dach- und Fassadengestaltung, Einfriedungen und Werbeanlagen. Diese gestalterischen Leitideen gewährleisten die Einfügung der Bebauung in den baulichen Zusammenhang sowie eine verträgliche Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ohne die Baufreiheit der Bauherren einzuschränken.

Die gestalterischen Festsetzungen zur Ausgestaltung von Garagen und Carports, sowie zu Lage, maximalen Nutzflächen und Materialien von Garten- und Gerätehäuschen sichern eine homogene Einbindung in den bestehenden Siedlungsraum und dienen darüber hinaus ebenfalls dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes.

### **5.2.6 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern**

Aufgrund der bewegten Topographie vor allem im Westen des Geltungsbereichs und der Berücksichtigung der Verkehrssicherheit im Straßenraum können Aufschüttungen nicht über das Höhenniveau der angrenzenden Erschließungsstraße zugelassen werden. Die Festsetzung hierzu bezieht sich explizit auch auf private Erschließungsstraßen, da aufgrund der Größe der

Gewerbegebiete die Entstehung hinterliegender Gewerbegrundstücke zu erwarten ist, für deren Anbindung an die öffentliche Erschließungsstraße private Stichstraßen vorgesehen werden müssen.

Stützmauern entlang der Grundstücksgrenzen werden aufgrund ihrer negativ ortsbildprägenden Wirkung in der hügeligen Topographie auf eine maximale Höhe begrenzt. Es geht dabei vor allem um den westlichen Ortsrand, also den Übergang der Gewerbegebiete zu den öffentlichen Grünflächen entlang der Nutzungsstraße. Hier soll eine massive Geländeterrassierung vermieden werden. Die Maximalhöhe der Böschung wurde so gewählt, dass die Einpassung des in der parallel erstellten Erschließungsplanung vorgesehenen Regenrückhaltebeckens in die Topographie problemlos möglich ist.

Um ihre Wirkung abzumildern, sind Stützmauern aus Beton, Winkelstützen und Gabionen außerdem zu begrünen.

### 5.2.7 Verkehr und Erschließung

Der nördliche und zentrale Teil des Plangebiets wird über die Straße „Zum Flughafen“ durch Anschluss an den vorhandenen Kreisverkehr erschlossen. Dieser kann je nach Belastung der einzelnen Arme eine durchschnittliche tägliche Verkehrsdichte (DTV) von ca. 25.000 Kfz als Kapazität vorhalten. Mit der im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zur Ortsumfahrung Niederndorf-Neuses (Planfall 7) ermittelten Belastungszahlen der Straße „Zum Flughafen“ liegt der Kreisverkehr auch zukünftig deutlich unter seiner Kapazitätsgrenze.

Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass entlang des Plangebiets sowohl die Staatsstraße St2244 als auch die Kreisstraße ERH3 verläuft. Um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und ausreichend Raum für Ausbauarbeiten der genannten Straßen zur Verfügung stellen zu können, gelten für klassifizierte Straßen außerhalb des Erschließungsbereichs der Ortsdurchfahrt gemäß Art. 23 Abs. 1 BayStrWG für bauliche Anlagen an Kreisstraßen bis 15 m Abstand, an Staatsstraßen bis 20 m Abstand vom äußeren Rand der Fahrbahndecke ein Bauverbot sowie eine Baubeschränkung bis 30 m bzw. 40 m vom äußeren Rand der Fahrbahndecke. Für die Errichtung von Lärmschutzanlagen und deren Bepflanzung kann eine Ausnahmebefreiung von der Anbauverbotszone erteilt werden.

Um die Sicherheit und den Verkehrsfluss der klassifizierten Straßen „Zum Flughafen“ und „Hans-Ort-Ring“ zu gewährleisten sind außerhalb der Ortsdurchfahrt neben den in der Planzeichnung festgesetzten Zufahrten keine weiteren direkten Zu- und Abfahrten von einzelnen Grundstücken zulässig.

Da sich kurzfristig mit der baulichen Durchbindung des Olympiarings im Stadtgebiet Verkehre neu verteilen werden ist nach Rücksprache mit dem Staatlichen Bauamt zum aktuellen Zeitpunkt keine rechnerische Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte am Hans-Ort-Ring erforderlich. Gemäß einer gutachterlichen Abschätzung ergeben sich für das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das von den anstehenden Planungen dieser Bauleitplanung ausgelöst wird folgende Einschätzungen für die relevanten Knotenpunkte:

Am Knotenpunkt Hans-Ort-Ring / Am Flughafen werden ca. 50% der durch die Nutzungen des Bebauungsplanes generierten Verkehre abgewickelt werden. Mit Blick auf das Verkehrsaufkommen durch das Gewerbegebiet und das Wohngebiet wird sich die Situation hier in der Spitzenstunde nicht maßgeblich verschlechtern. Da das Verkehrsaufkommen mit Bezug zur Nutzung der Stadthalle erst zeitversetzt zur nachmittäglichen Spitzenstunde auftritt, verfügt der Knotenpunkt über ausreichende Kapazität. Das Verkehrsaufkommen beträgt zur Zeit der Anreise nur noch knapp 75% der Spitzenbelastung, die Abreise findet in den verkehrssarmen Nachtstunden statt. Für den Prognosehorizont 2035 sollte der Knotenpunkt nach Fertigstellung von sich im Bau befindlichen Netzergänzungen, wie z.B. der Durchbindung des Olympiarings analysiert werden und dabei auch der Streckenzug des Hans-Ort-Rings mit seinen koordinierten Lichtsignalanlagen betrachtet werden.

Die bestehende Kreuzung zwischen der Ringstraße und der ERH 3 (hier: Zum Flughafen) ist signalisiert. Aufgrund der zu erwartenden Zuwächse der Belastungsverhältnisse - einerseits durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Wohngebiet und andererseits im Zuge der ERH 3 durch Erweiterungen im Siedlungsgebiet von Herzogenaurach - ist hier im Prognosehorizont 2035 keine Überschreitung der Leistungsfähigkeit zu erwarten.

Über den Kreisverkehrsplatz im Zuge der ERH 3, über den das Gewerbegebiet und die Stadthalle mit den Parkieranlagen erschlossen werden sollen, kann ein Verkehrsaufkommen von ca. 25.000 Kfz/24h abgewickelt werden. Mit dem im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zur Ortsumfahrung Niederndorf-Neuses für den Prognosehorizont 2035 abgeschätzten Verkehrsaufkommen im Zuge der ERH 3 liegt der Kreisverkehr auch zukünftig unter seiner Kapazitätsgrenze.

Die innere Erschließung des Gewerbegebiets erfolgt durch eine zentrale Stichstraße sowie über private Erschließungsstraßen zu hinterliegenden Baugrundstücken. Der südliche Bereich des Plangebiets ist durch die „Reichenberger und Karlsbader Straße“ bereits erschlossen. Diese werden für die Arrondierung des Wohngebiets erweitert und zu einer Ringstraße zusammengeführt. Darüber hinaus bietet der Kreuzungsbereich der beiden Straßen Platz für einen kleinen öffentlichen Parkplatz für ca. vier Pkw.

Der Stellplatznachweis ist gem. der Stellplatzsatzung der Stadt Herzogenaurach auf dem jeweiligen Baugrundstück nachzuweisen. Um eine dichtere Bebauung in den Allgemeinen Wohngebieten oder den eingeschränkten Gewerbegebieten zu ermöglichen, werden Tiefgaragen oder Parkhäuser nicht ausgeschlossen.

Das Stadthallengrundstück wird über die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Park & Ride“ an das öffentliche Verkehrssystem angeschlossen. Die Ermittlung der benötigten Stellplätze basiert nicht auf der Stellplatzsatzung der Stadt Herzogenaurach, sondern beruht auf der vom Büro ConTech GmbH 2015 erstellten Standort- und Wettbewerbsuntersuchung. Die Untersuchung empfiehlt auf Grundlage ähnlicher Bauvorhaben bei einer Größe von 1000 Stehplätzen ca. 300 Stellplätze. Dies stellt eine deutlich höhere Anzahl an Stellplätzen dar als von der städtischen Stellplatzsatzung gefordert. Die bereitgestellten Stellplätze auf der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Park & Ride“ dienen zukünftig sowohl der Stadthalle, als auch als Park & Ride-Stützpunkt für den geplanten ÖPNV-Knotenpunkt zwischen Stadt-Umland-Bahn (StUB) sowie Stadt- und Regionalbuslinien.

Für die nachzuweisenden Fahrradstellplätze auf dem Stadthallengrundstück soll ein höherer Anspruch als es die städtische Stellplatzsatzung fordert, angelegt werden. Da es sich bei der Stadthalle um ein städtisches Bauvorhaben handelt, besteht im Rahmen der Objektplanung ein unmittelbarer Einfluss auf die weitere Ausgestaltung bzw. die genaue Festlegung der Anzahl und Verortung der Fahrradstellplätze.

Die festgesetzten Fuß- und Radwege (F+R-Weg) sichern die Durchlässigkeit des Plangebiets für den Gesamtstadtkörper. Hierbei stellt der Anschluss an die westlich verlaufende Nutzungsstraße (zentraler F+R-Weg vom Zentrum in Richtung Norden) und an die Straße „Zum Flughafen“ (Anschluss an PUMA sowie südöstliche Wohngebiete) eine Priorität dar, um das neue Wohngebiet, die Kita sowie die Stadthalle auch fußläufig an die umliegenden Stadtgebiete anbinden zu können.

Lokal wichtige F+R-Wege zwischen der Straße „Zum Flughafen“ und der Stadthalle sowie der Kita können innerhalb der öffentlichen Grünfläche bzw. innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf von der Stadt eigenständig errichtet werden, sobald das konkrete Bauvorhaben vorliegt und die Anschlüsse für F+R-Wege bekannt sind.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr wird durch den neuen Busfahrplan Ende 2017 sowie den neuen Regional-Busfahrplan 2018 deutlich verbessert sowie mittel- bis langfristig durch den Bau der Stadt-Umland-Bahn (StUB) entlang der Straße „Zum Flughafen“

ausgebaut. Durch diese Maßnahmen kann die Attraktivität des ÖPNV erhöht und die Anbindung innerorts sowie nach Erlangen und Nürnberg verbessert werden.

### 5.2.8 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung der Baugebiete sowie der Gemeinbedarfsflächen im Geltungsbereich kann durch Anschluss an die vorhandenen Anlagen und Leitungen erfolgen. Erforderliche Erweiterungen der vorhandenen Anlagen sind durch das Ingenieurbüro GBI in Zusammenarbeit mit den Herzo Werken geplant und abgestimmt.

Für den Erhalt des Ortsbildes sind Ver- und Entsorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen. Um Schäden zu vermeiden sind diese mit den entsprechenden Abständen gem. DVGW-Regelwerk zu Baumstandorten zu verlegen.

Die Versorgung mit Trink- und Löschwasser kann durch die Herzo Werke GmbH erfolgen. Nach Umbaumaßnahmen des vorgelagerten Wassernetzes, ist die Versorgung mit Trinkwasser und Löschwasser mit 48 m<sup>3</sup>/h bei Wohnbebauung und mit 96 m<sup>3</sup>/h bei Gewerbebebauung für jeweils 2 Stunden gesichert.

Die geplante Fernwärmeversorgung kann durch die Herzo Werke GmbH über die Straße „Zum Flughafen“ erfolgen. Die Versorgung der geplanten Baugebiete kann somit sichergestellt werden.

Durch die Herzo Werke kann ebenfalls eine Versorgung mit Erdgas sichergestellt werden.

Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist durch Erdwärmesonden im Plangebiet grundsätzlich möglich. Die maximal zulässige Bohrtiefe für Sonden betragen aus Sicht des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg ca. 95 m je Sonde.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Trafo-Station dienen der Versorgung des Plangebiets mit Strom. Auf bestehende Kabel-Trassen ist bei der Entwicklung des Plangebiets Rücksicht zu nehmen. Deren Lage ist frühzeitig mit den Herzo Werken abzustimmen.

Die Abfallentsorgung ist durch den Landkreis Erlangen-Höchstadt sichergestellt. Des Weiteren können durch die Fläche für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Wertstoffsammelstelle die vorhandenen Glas- und Papiercontainer planungsrechtlich gesichert werden.

Grundsätzlich ist der § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu beachten, wonach anfallendes Oberflächenwasser in erster Linie auf dem eigenen Grundstück zu versickern ist. Ist eine vollständige Versickerung nicht möglich, kann anfallendes Oberflächenwasser über das öffentliche Abwassersystem abgeführt werden, und zwar getrennt nach Oberflächenwasser und Abwasser (Trennsystem). Nur wenn dies aus zwingenden Gründen nicht umsetzbar ist, kann über eine Entwässerung im Mischsystem nachgedacht werden.

Im vorliegenden Fall kann die Entwässerung im Trennsystem erfolgen. Laut dem Bodengutachten (Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 07.08.2017) ist jedoch aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Baugebiet nicht zu empfehlen. Daher sieht die Planung vor, einen Teil der anfallenden Regenwasserabflüsse in einem am Gelände-Tiefpunkt gelegenen Regenrückhaltebecken in der Grünfläche am westlichen Rand des Geltungsbereiches zu sammeln. Da das dort erreichbare Volumen nicht ausreicht, um die erforderliche Pufferwirkung für das Gesamtgebiet zu erreichen, soll das restliche Regenwasser in dem unteren der beiden westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Teiche gepuffert werden. Die Drosselabflüsse aus beiden Rückhaltungen werden anschließend dem vorhandenen, zur Aurach hin entwässernden Graben entlang der Nutzungsstraße zugeführt. Oberhalb des geplanten Regenrückhaltebeckens wird dieser Graben im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme renaturiert.

Dieses Entwässerungskonzept wurde seitens der Fachplaner (Büro GBI Kommunale Infrastruktur, Herzogenaurach) bereits mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

Den öffentlichen Straßen darf weder Wasser noch Abwasser zugeleitet werden. Dies gilt insbesondere für klassifizierte Straßen deren Baulastträger nicht die Gemeinde ist. Ebenso können Änderungen an Entwässerungseinrichtungen nur im Einvernehmen der jeweiligen Straßenbauverwaltung erfolgen.

Das Schmutzwasser ist der Kläranlage Herzogenaurach zuzuführen. Die Kläranlage hat hierfür ausreichende Reserven. Derzeit erfolgt die Überrechnung der Mischwasserentlastungsbauwerke der Stadt Herzogenaurach. Die im Rahmen des Bebauungsplans betroffenen Entwässerungsbereiche (Schmutzwasseranfall) werden hierbei berücksichtigt.

Im Geltungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien sind weiterhin zu gewährleisten. Für den rechtzeitigen Ausbau des TK-Netzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen mit der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Seitens der Herzo Werke GmbH kann das Plangebiet mit TV/Telefon/Internet von der Nutzungsstraße sowie von der Karlsbader Straße mit Glasfaser (FTTx) erschlossen werden.

Die Stadt Herzogenaurach stellt sicher, dass bei einer abschnittswisen Umsetzung der Bebauung die jeweils noch in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Flächen durch funktionsfähige Zufahrten und Entwässerungseinrichtungen erschlossen bleiben.

### **5.2.9 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.

Zur Verbesserung der lokalen klimatischen Verhältnisse werden Festsetzungen zur Grünordnung getroffen. Diese setzen Neupflanzungen von Laubbäumen und Baumhecken sowie die Begrünung von Dachflächen 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.

### **5.2.10 Immissionsschutz**

#### **Luftreinhaltung**

Um die Auswirkungen von Feuerungsanlagen auf die Luftqualität einzugrenzen, wird im Geltungsbereich die Verwendung von festen und flüssigen Brennstoffen, Klär- und Industriegasen gem. § 3. Abs. 1 Nr. 1-3a, 5, 6-9 und 11-12 der 1. BImSchV (Steinkohle, Braunkohlenbriketts, Torfbriketts, Heizöl EL, Koksofengas u.a.) zum Betrieb der Feuerstätten ausgeschlossen.

Stückiges naturbelassenes Holz gem. Nr. 4, Presslinge aus naturbelassenem Holz gem. Nr. 5a und Gase der öffentlichen Gasversorgung gem. Nr. 10 sowie nach Nr. 13 sonstige nachwachsende Rohstoffe, soweit diese die Anforderungen nach Absatz 5 der 1. BImSchV einhalten sind als Brennstoff zulässig.

Durch Anbindungsmöglichkeiten an das Fernwärmenetz wird einer verstärkten Errichtung von Feuerungsanlagen entgegengewirkt.

## Lärmschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen muss der Planungsträger u.a. das Gebot der planerischen Konflikt- und Problembewältigung beachten. Im Fall des Lärm- bzw. Immissions-schutzes 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 betrachtet werden. Zum einen muss die Umgebung vor schädlichen Einwirkungen aus dem Bebauungsplangebiet geschützt werden, zum anderen sind eventuell schutzbedürftige Nutzungseinheiten innerhalb des Geltungsbereichs vor erheblichen Beeinträchtigungen von außerhalb des Plangebietes 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 dürfen.

### **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 so genannten Lärmemissionskontingenten für die eingeschränkten Gewerbegebiete 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 im südlichen Teil sowie außerhalb des Geltungsbereichs schädliche Schalleinwirkungen vermieden werden können.

Diese Regelungen des Bebauungsplans sind in nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen 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 ein jeweiliger Lärmanteil, welcher von diesen Nutzungen ausgehen darf, berechnet werden.

Die Möglichkeit der Festlegung von Lärmemissionskontingenten basiert auf der Grundlage gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO, wonach Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen sowie deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert werden können. Diese Gliederungsmöglichkeit ermöglicht sowohl eine konkrete Differenzierung von Baugebieten innerhalb des Umgriffs eines Bebauungsplans als auch eine allgemeine Gliederung von Nutzungen innerhalb des Gemeindegebiets (baugebietsübergreifende Gliederung).

Die Voraussetzung für eine baugebietsübergreifende Gliederung – dass neben dem emissionskontingentierte Gewerbegebiet (im Plangebiet) noch mindestens ein weiteres Gewerbegebiet (im Gemeindegebiet) als Ergänzungsgebiet vorhanden ist, in welchem keine Emissionsbeschränkungen gelten (BVerwG: 18.12.1990, Az: 4 N 6.88 / 09.03.2015, Az: 4 BN 26.14)



– gilt entsprechend für die interne Gliederung. Macht die Gemeinde nicht von einer baugebietsübergreifenden Gliederung Gebrauch, muss gewährleistet bleiben, dass nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe ihren Standort innerhalb des Plangebiets finden können.

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente in Ziffer 11.2 sind im Nachtzeitraum (textlich festgesetzt: 39 dB(A) für das eGE 1, 38 dB(A) für das eGE 2 sowie 37 dB(A) für das eGE 3) die zulässigen Schallabstrahlungen deutlich reduziert bzw. eingeschränkt. Die festgesetzten Werte sind dabei nicht mehr ausreichend hoch, um sämtliche nach § 8 Abs. 1 BauNVO zulässigen Nutzungen zu verwirklichen

Soweit nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art in den festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebieten ihren Standort nicht finden können sollten, sind im Stadtgebiet Herzogenaurachs mit den Bebauungsplänen Nr. 14a „Kuhwasen Nord“ sowie Nr. 14b „Kuhwasen“ weitere Gewerbegebiete als Ergänzungsgebiete vorhanden und zukünftig gesichert. Mit einer Fläche von ca. 1,97 ha im Bebauungsplan Nr. 14a sowie von ca. 2,14 ha im Bebauungsplan Nr. 14b sind die Ergänzungsgebiete mehr als ausreichend groß genug, zum einen im Verhältnis zu den ca. 4,3 ha neu festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebieten 1-3 im vorliegenden Bebauungsplan und zum anderen hinsichtlich einer Mindestgröße für ansiedlungsfähige Betriebe in Herzogenaurach. Diese Mindestgröße wird in Herzogenaurach mit ca. 2.500-5.000 m<sup>2</sup> angesetzt.

Die Flächen in den Ergänzungsgebieten sind durch Festsetzungen zu Art der baulichen Nutzung in ihrer Nutzungsmöglichkeit i.S. § 8 BauNVO geringfügig eingeschränkt, allerdings ist durch Nutzungen wie Produktions-, Lagerstätten und Verwaltungsgebäude der typische Charakter eines Gewerbegebiets grundsätzlich gewahrt und eine Ansiedlung gewerbegebietstypischer Betriebe möglich.

Für die Flächen in den Ergänzungsgebieten sind flächenbezogene Schalleistungspegel von tags 60 dB(A)/m<sup>2</sup> und nachts 55 dB(A)/m<sup>2</sup> festgesetzt, womit dort grundsätzlich gewerbegebietstypische Nutzungen bzw. eine breite Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben ermöglicht werden. Der Stadtrat ist sich bewusst, dass die flächenbezogenen Schalleistungspegel im Ergänzungsgebiet, insbesondere bezogen auf den Nachtwert, nicht so hoch sind, dass sie für jeden denkbaren Gewerbebetrieb ausreichen, der „gerade noch“ in einem Gewerbegebiet zulässig erscheinen mag. Unter Berücksichtigung des Lärms, der typischerweise nachts von einem Gewerbegebiet ausgeht und vor dem Hintergrund, dass durch entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen und unter Beachtung gewisser organisatorischer Maßnahmen der flächenbezogene Schalleistungspegel von nachts 55 dB(A) ausreichend ist, erachtet die Stadt dieses Emissionskontingent für ausreichend hoch (VGH München, Beschluss v. 29.03.2022 – 2 N 21.184).

Trotz einzelner Nutzungseinschränkungen i.S. § 8 BauNVO können die genannten Bebauungspläne als Ergänzungsgebiete für gewerbegebietstypische Nutzungen herangezogen werden. Gemäß dem Urteil OVG Niedersachsen, Urt. v. 15.11.2018- 1 KN 29/17 wird zudem klargestellt: Es „(...) ist nicht erforderlich, dass das Gewerbe- bzw. Industriegebiet (...) noch in substanziellem Umfang ausnutzbar ist. (...)“.

Die Gemeinde macht von der Ermächtigung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO Gebrauch und nutzt diese Gewerbegebiete als Bezugspunkte für eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO.

Die schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen, welche die Grundlage für die Festsetzung der Schallemissionskontingente bildet, erfolgten durch die „IBAS Ingenieurgesellschaft mbH“, Bayreuth, mit dem Ursprungsbericht Bericht 16.8699-b01 und dem ergänzenden Bericht 16.8699-b02. Das Gutachten umfasst die Darlegung der relevanten Immissionsorte

und Orientierungswerte, die örtlichen Verhältnisse, die Vorbelastung, die Berechnungsvoraussetzungen und -ergebnisse sowie eine abschließenden Zusammenfassung. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente wird das Berechnungsverfahren der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ herangezogen.

Durch die berechneten und festgesetzten Schallemissionskontingente ist für die eingeschränkten Gewerbegebiete im Beurteilungszeitraum „tags“ (6.00 bis 22.00 Uhr) mit 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 nördliche und östliche sowie in westliche Richtung im Nachtzeitraum.

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 (Straßenverkehrsgläusche)**

Neben der Gewährleistung des Lärmschutzes für die umliegende Wohnbebauung müssen ebenfalls die Lärmanforderungen innerhalb des Geltungsbereichs und der hier vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall muss sichergestellt werden können, dass bestehende und geplante, schutzbedürftige Nutzungen im Geltungsbereich (v.a. Wohn- und 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 der „IBAS Ingenieurgesellschaft mbH“, Bayreuth, Bericht 16.8699-b01 wurden neben der Berechnung und Festlegung von Emissionskontingenten ebenfalls die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche für den Prognosehorizont 2035 untersucht. Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrsgläusche der umliegenden Straßen „Hans-Ort-Ring“ (St2244), der Straße „Zum Flughafen“ (ERH 3) sowie der „Ringstraße“ und der „Rathgeberstraße“ ein. Im Gutachten sind dabei die genauen Berechnungsvoraussetzungen (u.a. Straßenverkehrsdaten, Lkw-Anteil) dargelegt.

Im Ergebnis wurden so genannte Rasterlärmkarten berechnet, welche die Immissionssituation für Verkehrsgeräusche im Gebiet darstellen. Diese zeigen, dass im Plangebiet entlang der Ringstraße die relevanten Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den straßenzugewandten Fassadenseiten der 1. Reihe der bestehenden Gebäude sowohl tags (6.00 – 22.00 Uhr) als auch nachts (22.00 – 6.00 Uhr) überschritten werden. An den lärmabgewandten Fassaden ist durch die Eigenabschirmung der bestehenden Gebäude und an den Fassaden der geplanten und bestehenden Gebäude der 2. Reihe durch die Entfernung zur Straße von einer Einhaltung der Orientierungswerte auszugehen.

Entlang des Hans-Ort-Rings werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nur in einem schmalen straßennahen Streifen im Tageszeitraum überschritten, die Immissionsrichtwerte werden jedoch eingehalten. Aufgrund des Ausschlusses von Betriebsleiterwohnungen ist nicht von relevanten schutzbedürftigen Nutzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten auszugehen und es sind für den Nachtzeitraum keine Berechnungen notwendig.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind gemäß Gutachter erforderlich und sind 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.

Aufgrund der bereits bestehenden hohen Lärmbelastung entlang der „Ringstraße“ zu den vorhandenen Wohngebäuden in den Allgemeinen Wohngebieten wurde zudem untersucht, ob der durch die Planung ausgelöste Verkehr, zum einen eine deutliche Zunahme der Verkehrslärmbelastung (0,3 – 0,5 dB(A)) hervorruft und zum anderen die Grenze der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts) überschritten wird. In beiden Fällen ist gemäß dem Gutachten nicht davon auszugehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet zeitweise durch Emissionen des Flugplatzes beeinträchtigt werden kann. Eine immissionsschutzrechtliche Bewertung ist aufgrund der deutlichen Entfernung der Immissionsorte des Plangebiets zum Flugplatz nicht notwendig.

### **Verkehrslärmbetrachtungen von geplanten Erschließungsanlagen im Geltungsbereich (nach 16. BImSchV)**

Gemäß den ergänzend durchgeführten 16. BImSchV-Straßenverkehrslärm-Berechnungen ergeben sich für den Straßenneubau (Erschließungsstraße für das eingeschränkte Gewerbegebiet bzw. P + R - Parkplatz) weder zur Tag- noch zur Nachtzeit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte an den relevanten Immissionsorten. Für den im Zusammenhang mit dem Neubau betrachteten Straßenabschnitt bzw. Parkplatz sind demnach keine weiteren Lärmvorsorge-Maßnahmen erforderlich.

### **Aktiver Lärmschutz**

Im Plangebiet sind sowohl ein Lärmschutzwall mit 6 m Wallkrone (LSW 6 m) als auch eine Lärmschutzeinrichtung mit einer Höhe von 3 m (LSE 3 m) zum Schutz vor Verkehrs- und Gewerbelärm vorgesehen.

Der Lärmschutzwall „LSW 6 m“ schließt die Allgemeinen Wohngebiete in Richtung Norden ab und schützt diese vor Gewerbelärm sowie in Teilen auch vor Verkehrslärm. Mit seiner Höhe von 6 m können zwei Vollgeschosse der Wohnbebauung ausreichend geschützt werden. Im Zusammenhang mit der Kontingentierung der Gewerbelärmemissionen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Allgemeinen Wohngebieten gewahrt werden.

Mit der Lärmschutzeinrichtung „LSE 3 m“ wird vorrangig der Freibereich der geplanten Kindertagesstätte geschützt. Diese kann durch einen Wall, eine Lärmschutzwand, eine Wall- / Wandkombination oder aber auch die Fassade des Kindergartengebäudes selbst – sofern sie die Eigenschaften einer Lärmschutzwand erfüllt – realisiert werden. Mit dieser Option bleibt die Stadt bei der Entwicklung des Kita-Geländes flexibel und kann auf Vorhaben-Ebene über die Ausführung des Lärmschutzes entscheiden. Zudem können ein Nebeneingang der Kita wie auch eine direkte Wegeverbindung zur Straße „Zum Flughafen“ realisiert werden.

Die Berechnungsergebnisse zeigten, dass insbesondere in den direkt zu den jeweiligen Straßen angrenzenden Bereichen des Plangebiets Verkehrslärmbelastungen zu erwarten sind, die Maßnahmen zum Schallschutz erfordern. Hier ist im Rahmen der Gebäudeplanung zu prüfen, ob Grundrissorientierungen so getroffen werden können, dass an den betroffenen Fassadenabschnitten keine schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 angeordnet werden. So sollten hier vorzugsweise nur Treppenhäuser, Flure, Bäder/WC etc. vorgesehen werden.

## Lärmschutz von technischen Anlagen

Gemäß technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (TA Lärm) gelten bei einem Betrieb von haustechnischen Anlagen (z. B. Klimageräte, Ablufführungen, Wärmepumpen) in der Summe folgende Immissionsrichtwerte für Lärm an betroffenen fremden Wohnräumen:

- Immissionsort im allgemeinen Wohngebiet:

Tags (06.00 – 22.00): 55 dB(A)  
Nachts (22.00 – 06.00): 40 dB(A)

Der Nachweis über die Einhaltung der genannten Immissionsrichtwerte obliegt den jeweiligen Betreibern. Im Bedarfsfall kann hierzu die Vorlage eines Nachweises angeordnet werden. Es gelten die Regelungen der TA Lärm.

Die folgenden baulichen Gestaltungshinweise beruhen auf den Erkenntnissen aus dem Leitfaden der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, "Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen und Mini-Blockheizkraftwerke)" und dem vom Bayerischen Landesamt für Umwelt 2011 veröffentlichten Leitfaden „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen - Ein Leitfaden (Auszug Teil III)".

- Bei der Anschaffung haustechnischer Aggregate wird empfohlen, Geräte anzuschaffen, die dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechen (z.B. Wärmepumpen-Splitgeräte, Aggregate mit Vollkapselung, Minimierung von Drehzahlen bzw. Strömungsgeschwindigkeiten).
- Die Aufstellung von Wärmepumpen, Klimageräten, Kühlaggregate oder Zu- bzw. Ablufführungen direkt an oder unterhalb von Fenstern geräuschsensibler Räume (z.B. Schlafzimmer) soll vermieden werden.
- Eine Errichtung geräuschemittierender Aggregate in Nischen, Mauerecken oder zwischen zwei Wänden bewirkt eine Schallpegelerhöhung aufgrund von Schallreflektion und sollte daher ebenfalls vermieden werden.
- Grundsätzlich soll bei der Errichtung der Geräte und der damit verbundenen Rohrleitungen auf eine körperschallisolierte Aufstellung bzw. Befestigung geachtet werden.
- Soweit erforderlich, sollen bei Blechen und sonstigen Bauteilen Maßnahmen zur Entdröhnung durchgeführt werden (z.B. Entkoppeln der Luftkanalbleche und Verkleidungselemente, Minimieren von Vibrationen).
- Die Abstände zu Nachbarhäusern sollen so gewählt werden, dass die für das Gebiet gültigen Immissionsrichtwerte dort um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden (für Luftwärmepumpen vgl. Abstandstabelle gemäß Ziffer 14.1.2 im Leitfaden „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen - Ein Leitfaden (Auszug Teil III)" [Bayerisches Landesamt für Umwelt]).
- Soweit die erforderlichen Abstände nicht eingehalten werden können, sollen weitere Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden (z.B. Abschirmung, Einbau von Schalldämpfern, Luftkanalumlenkungen, Gerätetausch).

### 5.2.11 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Boden- oder Baudenkmäler bekannt. Sofern jedoch bei Ausgrabungen oder bei Aushubarbeiten Bodendenkmäler zu Tage treten, wird auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG hingewiesen.

## 5.2.12 Bodenschutz / Altlasten

Seitens des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg und des Landratsamtes Erlangen-Höchstadt liegen für das Plangebiet keine Kenntnisse über Altlasten vor. Sollte im Rahmen von Erdarbeiten dennoch Boden gefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch o.ä.) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, so wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Erdarbeiten sofort einzustellen sind. Die zuständigen Stellen am Landratsamt Erlangen-Höchstadt und das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg sind in diesem Fall umgehend zu verständigen.

Weiterhin ist bei einem Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt.

## 5.3 Belange von Natur und Landschaft

Für den Bebauungs- und Grünordnungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung gem. BauGB durchzuführen. Die aufgrund dieser Prüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht zusammengefasst, der Bestandteil der Begründung ist.

### 5.3.1 Grünflächen und Grünordnung

Die Planung sieht die Anlage großzügiger Grünflächen besonders in den Randbereichen sowie zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem geplanten Gewerbegebiet vor. Entlang des „Hans-Ort-Ringes“ ist eine öffentliche Grünfläche zur Erhaltung der bereits bestehenden Baumhecke geplant. Zur Bewältigung der Höhenunterschiede zwischen der Straße „Zum Flughafen“ und der „Nutzungsstraße“ ist entlang der Westseite des Baugebietes eine relativ breite öffentliche Grünfläche vorgesehen. Teilbereiche dieser Grünfläche werden als interne Ausgleichsflächen angelegt und entwickelt. In einem anderen Teil dieser Grünfläche soll auch ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung des Oberflächenwassers vor der Einleitung in den bestehenden Teich angelegt werden. Die Grünfläche und der darin liegende Graben sollen naturnah gestaltet werden. Dazu werden Pflanzbindungen für Großbäume und Sträucher (als lockere Gruppen am Graben und in der Böschung zum eGE hin) festgesetzt. Eine Wegeverbindung in dieser Grünfläche ist nicht vorgesehen, da die parallel verlaufende „Nutzungsstraße“ kaum befahren ist und weiterhin auch als Fuß und Radwegeverbindung in die offene Landschaft und zum nördlich der Unterführung unter dem „Hans-Ort-Ring“ gelegenen Skatepark genutzt werden kann.

Die Abgrenzung des geplanten Wohngebietes und der Kindertagesstätte im Süden des Geltungsbereiches zum geplanten eingeschränkten Gewerbegebiet und der geplanten Stadthalle erfolgt über einen ca. 6 m hohen Lärmschutzwall, der das Baugebiet in Nord-Süd -Richtung teilt. Aufgrund der großzügigen Flächenbereitstellung für diese Grünfläche kann der Wall mit flachen und unregelmäßigen Böschungen gestaltet werden. Zu empfehlen wäre, die zum Wohngebiet hin ausgerichtete Südseite des Walles flacher als die zum Gewerbegebiet ausgerichtete Nordseite auszuprägen. Über Pflanzbindungen wird sichergestellt, dass auf dem Wall eine kleinteilige, strukturreiche Pflanzung aus Sträuchern und insgesamt 32 Bäumen im Wechsel mit kleineren artenreichen, extensiven Wiesenflächen entsteht, die den Bereich auch aus Sicht des Naturschutzes aufwertet (Verbesserung des Kleinklimas, Schaffung von Lebensräumen für gehölbewohnende Tierarten).

Falls die Kindertagesstätte und deren Freibereiche nicht durch die Gebäudestellung und/oder passive Schallschutzmaßnahmen geschützt wird, ist östlich der Kita, jedoch innerhalb der Gemeinbedarfsfläche, eine Lärmschutzeinrichtung (Wand oder Wall) erforderlich (Höhe ca. 3 m). Die östlich angrenzenden öffentlichen Grünflächen sind von diesen Maßnahmen nicht betroffen.

Am östlichen Rand des Baugebietes ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün geplant. Der westliche Rand der Gewerbegebiete und der nordwestliche Rand der neu geplanten Wohnbebauung wird durch mehrreihige Heckenpflanzungen (ca. 5m breit) in den angrenzenden öffentlichen Grünflächen, auch zu der als Fuß- und Radwegeverbindung genutzten Nutzungsstraße hin, eingegrünt. Um eine angemessene Durchgrünung der eingeschränkten Gewerbegebiete und Wohngebiete zu gewährleisten, sind Baumpflanzungen textlich festgesetzt. Entlang des Fuß- und Radweges zwischen Gewerbegebiet und Lärmschutzwahl ist eine mehrreihige, dichte Hecke aus Sträuchern und Kleinbäumen (ca. 3 m breit) vorgesehen, um den Weg gestalterisch aufzuwerten und einen Puffer zur Bebauung hin zu schaffen. Entlang des geplanten Randes der Bebauung an der Straße „Zum Flughafen“ ist eine Baumreihe aus Großbäumen vorgesehen, die zum Teil in den öffentlichen Grünflächen entlang der Straße, zum Teil auf Privatgrund im Gewerbegebiet und in der Gemeinbedarfsfläche (Kita) liegen.

Im Straßenraum der geplanten öffentlichen Erschließungsstraße sowie entlang der Fuß- und Radwegeverbindung in Fortsetzung dieser Straße sind ebenfalls Großbaumpflanzungen (ohne Standortbindung) vorgesehen, um diese Verbindung optisch zu betonen und den Straßenraum zu gestalten. Im öffentlichen Straßenraum in den Wohngebieten ist ebenfalls die Pflanzung von Straßenbäumen (Großbäume) vorgesehen. Diese Bäume können entsprechend der Zufahrten zu den Grundstücken und entsprechend der geforderten Abstände zu Leitungen verschoben werden, sind allerdings in einer Baumreihe entlang der Straße bzw. der Fuß- und Radwege zu pflanzen. Um die Baumgesundheit der Straßenbäume zu gewährleisten, sind ausreichend große Baumquartiere textlich festgesetzt. Geplante Kfz-Stellplatzbereiche werden gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Herzogenaurach mit mindestens einem standortgerechten Baum je zehn Stellplätzen sowie einer zusätzlichen Durchgrünung von Stellplatzanlagen mit mehr als zwanzig Einheiten gestaltet.

### 5.3.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Der Bestand wurde im Sinne der Eingriffsregelung laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMLU, 2003) bewertet. Dieser Leitfaden wurde zwar nach Rechtskraft des Bebauungsplans (und vor Beginn des ergänzenden Verfahrens) novelliert, hat aber keinen Gesetzes-, Satzungs- oder Verordnungsrang, ist also für die Kommunen nicht verbindlich. Die Bayerische Kompensationsverordnung gilt (unverändert) nicht für Eingriffe nach BauGB, also nicht für die kommunale Bauleitplanung. Es bleibt den Kommunen also freigestellt, welches Bewertungsschema sie zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs zu Rate ziehen. Da sich an den durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die Ergänzung des Bebauungsplans keinerlei quantitative oder qualitative Veränderung ergibt, ist der Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe i.S.d. § 15 BNatSchG durch die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsflächen weiterhin gewährleistet. Daher wird im Rahmen des ergänzenden Verfahrens auf eine erneute Bilanzierung nach dem geänderten Leitfaden verzichtet.

Im Geltungsbereich kommen hauptsächlich Gebiete von geringer Bedeutung (oberer Wert, Kategorie Io) sowie Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, unterer Wert (Kategorie Iiu) vor. Es handelt sich hierbei um Ackerflächen und um extensiv genutzte Wiesenflächen. Kleinere Teilbereiche wie z.B. das Feldgehölz und Hecken sind in die Kategorie Ilo (Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert) einzuordnen. Bereits teilversiegelte Flächen wie Schotterwege oder wassergebundene Wege sowie die vorhandenen Baulagerplätze wurden als Bereiche mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, unterer Wert (Kategorie Iu) eingestuft. Bestehende Asphaltflächen wurden nicht bewertet. Zudem wurden die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4 „Zwischen Nutzungs- und Flughafenstrasse“ festgesetzten Wohnbauflächen nicht nach dem aktuellen Bestand, sondern nach dem bestehenden Baurecht bewertet. Aufgrund der im B-Plan Nr. 4 festgesetzten GRZ von 0,2 wurden diese Flächen als teilversiegelte Flächen angenommen (inkl.

der nach BauNVO zulässigen GRZ-Überschreitung dürfen hier bereits jetzt bis zu 30% versiegelt werden) und daher als Bereiche mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, unterer Wert (Kategorie B-lu (Grundstücke im Bereich des BBP 4)) eingestuft. Die im B-Plan Nr. 4 als geplante Straßenverkehrsflächen bezeichneten Bereiche wurden nicht bewertet, da hier bereits durch den rechtswirksamen B-Plan die Möglichkeit einer Vollversiegelung gegeben ist (vgl. Anlage 2 Bewertung des Bestandes).

Hiervon ausgenommen wurde die nie realisierte, im B-Plan Nr. 4 als geplante staatliche Umgehungsstraße dargestellte Ortsumgehung, da die Darstellung im rechtswirksamen B-Plan hier als nachrichtliche Übernahme bzw. Kennzeichnung einer Planung anderer Planungsträger (Staatl. Bauamt) zu sehen ist.

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 Baugebietes unter Berücksichtigung der einzelnen Schutzgüter nach Leitfaden bewertet (vgl. Anlage 3 Beeinträchtigungssintensität).

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von 148.285 m<sup>2</sup>, die Eingriffsfläche beträgt insgesamt 108.569 m<sup>2</sup>. Bereits versiegelte Bereiche, geplante Grünflächen sowie geplante Straßenverkehrsflächen aus dem BBP 4 wurden nicht bilanziert. Die Satzung schafft Baurecht für eine Bebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad (GRZ 0,8 im eGE, GRZ 0,8 im Bereich der Stadthalle und Kita und GRZ 0,4 im WA2 außerhalb der bereits im B-Plan Nr. 4 enthaltenen Flächen). Daher ist bei der Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs gemäß dem Leitfaden in diesen Bereichen von einer hohen Eingriffsintensität (Typ A) auszugehen. Im Bereich des WA 1 und WA 3 liegt die GRZ bei 0,35, hier ist von einer geringen Eingriffsintensität auszugehen (Typ B).

Im Bereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 4 „Zwischen Nutzungs- und Flughafenstrasse“ aus dem Jahre 1964 wurden die geplanten Straßenverkehrsflächen, mit Ausnahme der geplanten (staatlichen) Umgehungsstraße, nicht bilanziert (s.o.). Die Wohngebiete, die im Bebauungsplan Nr. 4 mit einer GRZ (hier: Flächennutzungszahl) von 0,2 festgesetzt sind, wurden aufgrund der nun (im Bebauungsplan Nr. 47) geplanten Erhöhung der GRZ auf 0,35 bzw. 0,4 als Bereiche mit geringer Eingriffsintensität (Typ B) und einem geringen Faktor von 0,1 bilanziert.

Aufgrund der umfangreichen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen in der Planung (z.B. Anlage von Grünflächen mit Bepflanzungen, Dachbegrünungen im eGE und WA (auf Garagen), Erhalt der Baumhecke entlang des Hans-Ort-Ringes, Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeiten etc.), die im Umweltbericht näher erläutert sind, werden die Eingriffe in die entsprechenden Schutzgüter deutlich abgemildert. Bei der Ausgleichsflächenberechnung wurden daher folgende relativ niedrige Kompensationsfaktoren angesetzt:

- Faktor 0,9 für Kategorie A-Ilo
- Faktor 0,8 für Kategorie A-IIu
- Faktor 0,5 für Kategorie A-Io
- Faktor 0,3 für Kategorie A-lu
- Faktor 0,7 für Kategorie B-Ilo
- Faktor 0,5 für Kategorie B-IIu
- Faktor 0,4 für Kategorie B-Io
- Faktor 0,2 für Kategorie B-lu
- Faktor 0,1 für Kategorie B-lu (im Bereich des BBP 4)

## Der Bedarf an Ausgleichsflächen liegt demnach bei insgesamt 53.034 m<sup>2</sup>.

Als Grundlage für die spätere Umlegung der Kosten für den ökologischen Ausgleich wurde der Ausgleichsbedarf für die verschiedenen Nutzungen bzw. Anlagengruppen differenziert ermittelt. Demnach ergibt sich ein ökologischer Ausgleichsbedarf für Gewerbeflächen von 30.050 m<sup>2</sup>, für Gemeinbedarfsflächen von 6.318 m<sup>2</sup>, für erschließungsbeitragspflichtige öffentliche Verkehrsflächen von 3.777 m<sup>2</sup>, für nicht erschließungsbeitragspflichtige öffentliche Verkehrsflächen von 6.722 m<sup>2</sup> und für Wohnflächen von 6.168 m<sup>2</sup>. (vgl. Anlage 3 Beeinträchtigungsin-tensität).

Um die unvermeidbaren Eingriffe der geplanten Bebauung auszugleichen, sind entsprechende Ausgleichsflächen vorgesehen bzw. werden aus dem städtischen Ökokonto abgebucht und dem Eingriff zugeordnet. Es erfolgt außerdem eine differenzierte, anteilige Zuordnung der Ausgleichsflächen auf die verschiedenen Nutzungen (Gewerbeflächen, Gemeinbedarfsflächen, erschließungsbeitragspflichtigen öffentlichen Verkehrsflächen, nicht erschließungsbeitragspflichtigen öffentlichen Verkehrsflächen sowie Wohnbauflächen) entsprechend ihrem Ausgleichsflächenbedarf:

Nr. Ausgleichsfläche	anrechenbare Flächengröße m <sup>2</sup>	zugeordnete Flächengröße für Gewerbegebiet m <sup>2</sup>	zugeordnete Flächengröße für Gemeinbedarfsfläche m <sup>2</sup>	zugeordnete Flächengröße für öffentliche Verkehrsfläche erschließungsbeitragspflichtig (öffentliche Straßenverkehrsfläche, Parkplatz an der Wertstoffsammelstelle) m <sup>2</sup>	zugeordnete Flächengröße für öffentliche Verkehrsfläche nicht erschließungsbeitragspflichtig (Rad- und Fußwege, Park & Ride Station) m <sup>2</sup>	Zugeordnete Flächengröße für Allgemeines Wohngebiet m <sup>2</sup>
A1	8919	5054	1063	635	1130	1037
A2	937	531	112	67	119	109
A3	3591	2035	428	256	455	418
A4	1521	862	181	108	193	177
A5	2843	1611	339	202	360	331
A6	1330	754	158	95	169	155
A7	14285	8094	1702	1017	1811	1661
A8	4327	2452	515	308	548	503
A9	15281	8658	1820	1088	1937	1777
	<b>53034</b>	<b>30050</b>	<b>6318</b>	<b>3777</b>	<b>6722</b>	<b>6168</b>

Die Lage und Größe der dem Bebauungs- und Grünordnungsplan zugeordneten Ausgleichsflächen sind auf dem Planblatt dargestellt. Es handelt sich dabei um drei interne Ausgleichsflächen mit einer Gesamtgröße von 13.447 m<sup>2</sup> und sechs externe Ausgleichsflächen mit einer anrechenbaren Gesamtgröße von 39.587 m<sup>2</sup> (inkl. teilweise höherer Anrechnung aufgrund anspruchsvoller Ausgleichsmaßnahmen sowie inkl. dem bereits angefallenen Zins für die Flächen aus dem städtischen Ökokonto). Sämtliche externen Ausgleichsflächen (A4 bis A9) sind aus dem kommunalen Ökokonto entnommen. Für sämtliche externe Ausgleichsflächen wurde die Planung, die Bewertung des Ausgangszustandes und des Zielzustandes sowie die Eignung als Ökokontofläche von der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörden bestätigt. Die jeweils dem vorliegenden B-Plan zugeordnete (Teil-) Fläche ist auf dem Planblatt dargestellt. Die Umsetzung der Maßnahmen ist bei den Ausgleichsflächen A4 bis A8 bereits erfolgt (deshalb die Verzinsung), die Ausgleichsfläche A9 wird derzeit hergestellt.

Im Folgenden werden die geplanten Ausgleichsflächen mit den zugehörigen Maßnahmen beschrieben. Angegeben ist jeweils die anrechenbare Ausgleichsfläche, nicht die real zugeordnete Fläche. Eine genauere Darstellung der jeweils tatsächlich zugeordneten Fläche, der jeweiligen Anrechnungsfaktoren und der bereits angefallenen Verzinsung ist den Zuordnungskarten auf dem Planblatt zu entnehmen.



**Ausgleichsfläche A1** (intern, 8.919 m<sup>2</sup>), Teilflächen der Flur Nr. 888, 889, 890, 912, 914, 915, 916, 917, 918, 919 und 920, alle Gemarkung Herzogenaaurach

Entwicklungsziel (westlicher Teil): Durchgängiger, strukturreicher Graben mit Gewässeraufweitungen, flachen Böschungen sowie standortgerechter krautiger Feuchtvegetation, einzelnen Röhrich-, Seggen und Binsenbeständen, sowie punktuell gewässerbegleitenden Laubgehölzen.

Maßnahmen: Herstellen von Aufweitungen am Graben durch seitliches Ausbaggern, Erdaushub und Bodenmodellierung (Böschungsneigung max. 1:2); Entfernen der bestehenden Verrohrungen und Modellierung eines naturnahen Bachbettes an deren Stelle; Nach Abschluss der Erdarbeiten punktuelle Pflanzung standortgerechter Laubgehölze gemäß zeichnerischer Festsetzung und Ansaat mit artenreicher, autochthoner Saatgutmischung für feuchte Standorte (Bezugsquelle: z.B. Fa. Rieger-Hofmann GmbH – z.B. „Ufermischung“ und „Feuchtwiese“).

Pflege: Zulassen der Sukzession mit Ausnahme von Teilbereichen (ca. 30-50% der Fläche), die durch ein- bis zweischürige Mahd offen zu halten sind.

Grabenpflege / Mahd des Uferstaudensaums (einschürig, alle 2 Jahre)

Entwicklungsziel (östlicher Teil): Ca. 6 m hoher und ca. 34 m breiter (Lärm-)Schutzwall mit flachen und unregelmäßigen Böschungen mit einer maximalen Steigung von 1:2 auf der nördlichen Wallseite und einer maximalen Steigung von ca. 1:3 auf der südlichen Wallseite. Der Wall ist mit Dorn- und Laubsträuchern sowie insgesamt 32 Laubbäumen bepflanzt. In kleineren Teilbereichen der südexponierten Hangflächen ist die Ansaat mit artenreicher, autochthoner Saatgutmischung mit hohem Krautanteil vorgesehen (Bezugsquelle: z.B. Fa. Rieger-Hofmann GmbH – z.B. „Mager- und Sandrasen“ und „Schmetterlings- und Wildbienenraum“).

Pflege: Zulassen der Sukzession mit Ausnahme von Teilbereichen (artenreiche extensive Wiesen), die durch einschürige Mahd offen zu halten sind.

Um die Zugänglichkeit der Ausgleichsfläche (für die Pflegemaßnahmen) zu gewährleisten, ist am südlichen Rand außerhalb der Fläche ein befahrbarer, 2,8 m breiter Pflegeweg vorgesehen (Schotterrasen).

**Ausgleichsflächen A2** (intern, 937 m<sup>2</sup>) Teilflächen der Flur Nr. 890, 907, 908 und 910, Gemarkung Herzogenaaurach **und A3** (intern, 3.591 m<sup>2</sup>) Teilfläche der Flur Nr. 890, 907 und 910, Gemarkung Herzogenaaurach)

Entwicklungsziel: Die Entwicklungsziele der Ausgleichsflächen A2 und A3 entsprechen den der Ausgleichsfläche A1 (westlicher Teil). In der Ausgleichsfläche A3 ist zudem die bestehende Verrohrung auf einer Länge von ca. 40 m zu entfernen und ein neues Bachbett anzulegen.

Maßnahmen und Pflege: s. Ausgleichsfläche A1 westlicher Teil

**Ausgleichsfläche A4 (extern)**, Teilfläche der Flurnummer 561/2, Gemarkung Burgstall

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland

Pflege: 1 - 2-schürige Mahd ab 1. Juli, Frühmahdstreifen im Mai (Weißstorchlebensraum), Mähgutabfuhr, Düngeverzicht

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 1.435 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 1.521 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 100 %, Verzinsung über 2 Jahre zu je 3%)

**Ausgleichsfläche A5 (extern),** Fl. Nr. 542 und Teilfläche der Flurnummern 535 , Gemarkung Burgstall

Entwicklungsziel: naturnaher Bachlauf mit Uferstaudensaum; artenreiches, extensiv genutztes Grünland

Pflege: Mahd des Grünlandes 2 x jährlich ab Mitte Juni in den ersten fünf Jahren zur Aushagerung, ab 6. Jahr 1 x jährlich; Mahd des Uferstaudensaums im 2-jährigen Turnus, Mähgutabfuhr, Düngeverzicht

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 1.788 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 2.843 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 150 %, Verzinsung über 2 Jahre zu je 3%)

**Ausgleichsfläche A6 (extern),** Flurnummern 3/6, 3/7 und Teilflächen der Flurnummern 59 und 80/11, Gemarkung Burgstall

Entwicklungsziel: naturnahes Fließgewässer; artenreiche Mädesüßhochstaudenflur; mäßig artenreicher Krautsaum

Pflege: Mahd der Hochstaudenflur links und rechts des Bachlaufs im jährlichen Wechsel, nicht vor dem 1. September; 1- schürige Mahd des Krautsaums; Mähgutabfuhr, Düngeverzicht .

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 991 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 1.330 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 100 bis 200 %, Verzinsung über 2 Jahre zu je 3%)

**Ausgleichsfläche A7 (extern, keine Zuordnungsfestsetzung, da außerhalb des Gemeindegebiets; stattdessen Beschreibung in den textlichen Hinweisen),**

Teilfläche des Flurstücks Nr. 391, Gemarkung Großlellenfeld, Gemeinde Arberg,

Entwicklungsziel: artenreiches, extensiv genutztes Extensivgrünland, Altgrasstreifen / Heckenkrautsaum

Pflege: zweischürige Mahd nach dem 15. Juni, Mähgutabfuhr, Zweitschnitt ab September, Unterlassung von Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, ab Mitte Juli Nachbeweidung mit 1GVE/ha zulässig; Altgrasstreifen: 1 Mähgang alle 2 Jahre, jeweils ein Drittel der Gesamtfläche, Unterlassung von Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 13.476 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 14.285 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 100 %, Verzinsung über 2 Jahre zu je 3%)

**Ausgleichsfläche A8 (extern, keine Zuordnungsfestsetzung, da außerhalb des Gemeindegebiets; stattdessen Beschreibung in den textlichen Hinweisen),**

Teilfläche des Flurstücks Nr. 286, Gemarkung Seukendorf, Gemeinde Seukendorf,

Entwicklungsziel: Obstwiese in Kombination mit artenreichem oder extensiv genutztem Grünland

Pflege: Mahd 2 x jährlich, Mähgutabfuhr, erst Mahd zwischen 01.06. und 15.07.; bei jedem Mahddurchgang einen Streifen von ca. 5 m Breite entlang einer der drei Grundstücksgrenzen stehen lassen (Wechselmahdstreifen); Obstbäume: Wässern in den ersten 3 bis 4 Jahren, Offenhalten der Baumscheiben in den ersten 5 Jahren, jährlicher Erziehungsschnitt in den

ersten 8 Jahren; regelmäßiger Kronenschnitt in den Folgejahren, Nachpflanzen von abgängigen Obstbäumen während des 25jährigen Entwicklungszeitraumes; Düngung der Fläche und Anwendung von Bioziden ausgeschlossen, anwuchsfördernde Bedarfsdüngung (z.B. Kompost und Festmist) der Obstbäume im Bereich der Baumscheibe zulässig.

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 2.800 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 4.327 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 150 %, Verzinsung über 1 Jahr zu 3%)

**Ausgleichsfläche A9 (extern, keine Zuordnungsfestsetzung, da außerhalb des Gemeindegebiets; stattdessen Beschreibung in den textlichen Hinweisen),**

Teilfläche des Flurstücks Nr. 228, Gemarkung Taschendorf, Markt Taschendorf,

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland mit Einzelbäumen und Strukturelementen

Pflege: 2-malige Mahd ab Mitte Juni (später Reduzierung auf 1-malig möglich), Mähgutabfuhr; Mahd der Saumstrukturen mindestens alle 3 Jahre, mindestens 1/3 Winterbestand; Wässern der Bäume in den ersten 3 bis 4 Jahren, Offenhalten der Baumscheiben in den ersten 5 Jahren, Erziehungschnitt nur bei Fehlentwicklungen notwendig, Nachpflanzen von Bäumen während des 25-jährigen Entwicklungszeitraumes; abschnittweiser Stockhieb an der sich im westl. Randbereich entwickelnden Hecke (Sukzession) ab 11. Jahr (ca. 1/3 der Heckenfläche alle 5 Jahre)

tatsächliche, zugeordnete Flächengröße: 15.281 m<sup>2</sup>

anrechenbare, zugeordnete Flächengröße: 15.281 m<sup>2</sup> (Anrechnung zu 100 %, keine Verzinsung)

**CEF-Fläche / Artenschutz-Maßnahme:**

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Büro Bfös 2016) sind so genannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Ersatzlebensräume für die Feldlerche zu entwickeln. Diese Maßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs durchgeführt werden und ökologisch wirksam sein. Dazu wird auf einer Teilfläche der Flurnr. 407, Gemarkung Hammerbach ein Blühstreifen angelegt. Eine detaillierte Beschreibung der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen ist der saP sowie dem integrierten Umweltbericht (Kapitel 7.3) zu entnehmen.

**5.4 Pflanzenliste**

Für die Auswahl der Pflanzen werden folgende standorttypische Arten vorgeschlagen:

**Wuchsklasse I (> 20 m) für Gehölzbestand und Einzelstellung**

Für feuchte Standorte (öffentliche Grünfläche) am Graben im Norden des Geltungsbereiches:

Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Salix alba	Silber-Weide

Für alle anderen Pflanzungen mit Ausnahme der bereits bestehenden Privatgärten :

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn

Betula pendula	Hänge-Birke
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Juglans regia	Walnuss
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche

**Wuchsklasse II (10-20 m) für Einzelstellung:**

**Für alle Pflanzungen mit Ausnahme der bereits bestehenden Privatgärten :**

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weissdorn**
Crataegus laevigata	Weissdorn**
Cydonia oblonga	Echte Quitte
Malus sylvestris	Holzapfel
Malus domestica	Kultur-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus domestica	Pflaume
Prunus spec.	diverse Kirschen in Sorten
Pyrus pyraeaster	Holzbirne
Pyrus communis	Kultur-Birne
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere

**Sträucher und Kleinbäume (Wuchsklasse II) für Baumhecken und für alle Pflanzungen mit**

**Ausnahme der bereits bestehenden Privatgärten :**

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*
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe**
Pyrus pyraeaster	Holzbirne
Rosa arvensis	Kriechende Rose**
Rosa canina	Hundsrose**
Rosa rubiginosa	Wein-Rose**
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

**Kletter- und Schlingpflanzen** für Fassadenbegrünung (z.B. Parkhäuser), Zäune und Stützmauern:

**Selbstklimmend**

Hedera helix	Efeu*
Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“	Wilder Wein

**Rankhilfe erforderlich (Zaun möglich)**

Clematis in Arten und Sorten	Waldrebe
Humulus lupulus	Hopfen
Lonicera in Arten und Sorten	Geißblatt*
Parthenocissus quinquefolia `Engelmannii`	Wilder Wein
Rosa in Arten und Sorten	Kletterrose

\* 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.

## 6 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 Bestandteil der Begründung ist.

## 7 Das Plangebiet in Zahlen

	m <sup>2</sup>	%
Eingeschränktes Gewerbegebiet (eGE)	43.277	29,2
Allgemeines Wohngebiet (WA)	34.763	23,4
Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kulturelle Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen“	6.614	4,5
Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“	5.664	3,8
Öffentliche Grünfläche	29.520	19,9
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	16.665	11,2
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Park & Ride	8.714	5,9
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radwege	2.779	1,9
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz	115	< 0,1
Fläche für Versorgungsanlagen: Wertstoffsammelstelle	48	< 0,1
Fläche für Versorgungsanlagen: Trafo-Station	126	< 0,1
<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>148.285 (14,8 ha)</b>	<b>100,00</b>

**TEIL B**  
**UMWELTBERICHT**



## Stadt Herzogenaurach

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 47  
„Entwicklungsgebiet Reihenzach“



**Umweltbericht**

07.06.2023

Auftraggeber:

**Stadt Herzogenaurach**

Amt für Planung, Natur und Umwelt

Marktplatz 11

91074 Herzogenaurach

Entwurfsverfasser:

**Landschaftsplanung Klebe**

Glockenhofstr. 28

90478 Nürnberg

Tel. 0911-331996

Fax 0911-331968

[info@landschaftsplanung-klebe.de](mailto:info@landschaftsplanung-klebe.de)

Ansprechpartner:

Frau Wettstein

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Fabian Uhl

Dipl. Ing. Sebastian Klebe

Landschaftsarchitekt SRL

Nürnberg, den 07.06.2023

# 1 Beschreibung der Planung

## 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Die Stadt Herzogenaurach plant den Bau einer neuen Stadthalle als Ersatz für die vorhandene Stadthalle in der Hinteren Gasse. Zielsetzungen für die neue Stadthalle sind u.a. die Anpassung an die heutigen technischen Standards sowie die Verbesserung der Erreichbarkeit für Gäste und die Erhöhung der Besucherkapazität für Kulturveranstaltungen.

Im Vorfeld zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein mehrtägiger Workshop mit Bürgern und politischen Vertretern veranstaltet, um geeignete Standorte für das Bauvorhaben zu erörtern. Im Rahmen der Standortsuche wurde die Fläche entlang der Straße Zum Flughafen /Hans-Ort-Ring als neuer Standort favorisiert.

Zur Schaffung von Baurecht für die Stadthalle am genannten Standort ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erforderlich. Im Zuge der Planungen für diesen Bebauungsplan möchte die Stadt Herzogenaurach ein ganzheitliches Konzept für die Fläche zwischen der Nutzungsstraße, der Straße „Zum Flughafen“, dem vorhandenen Ortsrand und dem Hans-Ort-Ring erstellen, welches auch Flächen für Wohnen, Gemeinbedarf (inkl. Kita), Gewerbe, Grünflächen und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie Aussagen zum Umgang mit Immissionen und Aussagen zur Oberflächenwasserversickerung beinhaltet. So soll gleichzeitig dem aktuellen Bedarf an Wohn- und Gewerbeflächen Rechnung getragen werden.

Der Inhalt und die Ziele des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sind in der Begründung ausführlich beschrieben.

## 1.2 Beschreibung der Festsetzungen der Planung

Die im B-Plan getroffenen Festsetzungen werden in Kapitel 5 der B beschrieben. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sind in Kapitel 1.2 der Begründung beschrieben.

Für die Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind der Planung interne und externe Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet, die in Kapitel 5.2.2 der Begründung näher erläutert werden.

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind neben den im B-Plan festgesetzten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auch Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit von Vogelarten (also nicht von März bis August) nötig.

# 2 Methodik der Umweltprüfung

## 2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Untersuchung der Umwelterheblichkeit bezieht sich auf den Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans und umweltrelevante Nahbereiche. Es werden die Schutzgüter Mensch (Erholungseignung, Lärm), Tiere und Pflanzen, Wasser, Boden, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter entsprechend ihrer Bedeutung und Funktion beschrieben und in Bezug auf die umweltrelevanten Auswirkungen der angestrebten Entwicklung untersucht.

## 2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise zur Zusammenstellung der Untersuchungen

Der vorliegende Umweltbericht hat die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan (Entwurfsstand) sowie die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens im November 2015 vor Ort durchgeführte Bestandsaufnahme zur Grundlage.

Im Verfahren wurden die im Rahmen des Scopings<sup>1</sup> eingegangenen Aussagen zu Rahmenbedingungen und Vorgaben für die Planung, zu notwendigen Fachgutachten / Untersuchungen und zur Detailschärfe der Umweltprüfung berücksichtigt. Gleiches gilt für die umweltrelevanten Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung. Sie wurden (soweit relevant) in den Umweltbericht eingearbeitet und in ihren Konsequenzen für die Umwelterheblichkeit gewürdigt.

Es werden die zu erwartenden qualitativen und quantitativen Veränderungen der Schutzgüter - soweit erfassbar - beschrieben und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in einfacher Form dargestellt.

Zur Feststellung der Qualität der Lebensräume für Pflanzen und Tiere wurden die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit faunistischen Kartierungen (BFÖS Büro für ökologische Studien, 2016), die amtliche Biotopkartierung Bayern und die Artenschutzkartierung herangezogen. Weiterhin wurden das Arten- und Biotopschutzprogramm und die FIS-Natur-Datenbank des bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgewertet.

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden folgende Unterlagen zum Schutzgut Boden berücksichtigt:

- Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK) in Bayern (Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, 1999),
- Bodenschätzungskarte 1:25.000 und Geologische Karte ([www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de)).
- Übersichtsbodenkarte 1:25.000 (digitale Daten, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2015)
- Erschließung des Baugebiets „Reihenzach“ Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten/ Geotechnischer Bericht (Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 2017)

Zur Bewertung der Bodenfunktionen wurde der Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerisches Geologisches Landesamt, 2003) herangezogen.

Zur Bewertung des Schutzgutes Wasser wurde die Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten/ Geotechnischer Bericht (Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 2017) sowie Daten des Bayernatlas (unter [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)) herangezogen.

Die Bewertung des Landschafts- und Ortsbildes erfolgte per Augenschein, die Aussagen zum Schutzgut Klima/Luft nach allgemeinen fachlichen Beurteilungskriterien.

Die Informationen zum Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit) stammen aus dem schalltechnischen Gutachten zum Verkehrs- und Gewerbelärm (IBAS Ingenieurgesellschaft, 2016) sowie aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Herzogenaurach.

Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter wurden die Daten des Denkmalviewers Bayern (unter [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)) ausgewertet.

---

<sup>1</sup> „schriftliches Scoping“ im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

### 3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

#### 3.1 Aussagen aus der Regionalplanung und dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

In Karte 3 Landschaft und Erholung des Regionalplans der Industrieregion Westmittelfranken (RP 7) werden für den Geltungsbereich keine Aussagen getroffen.

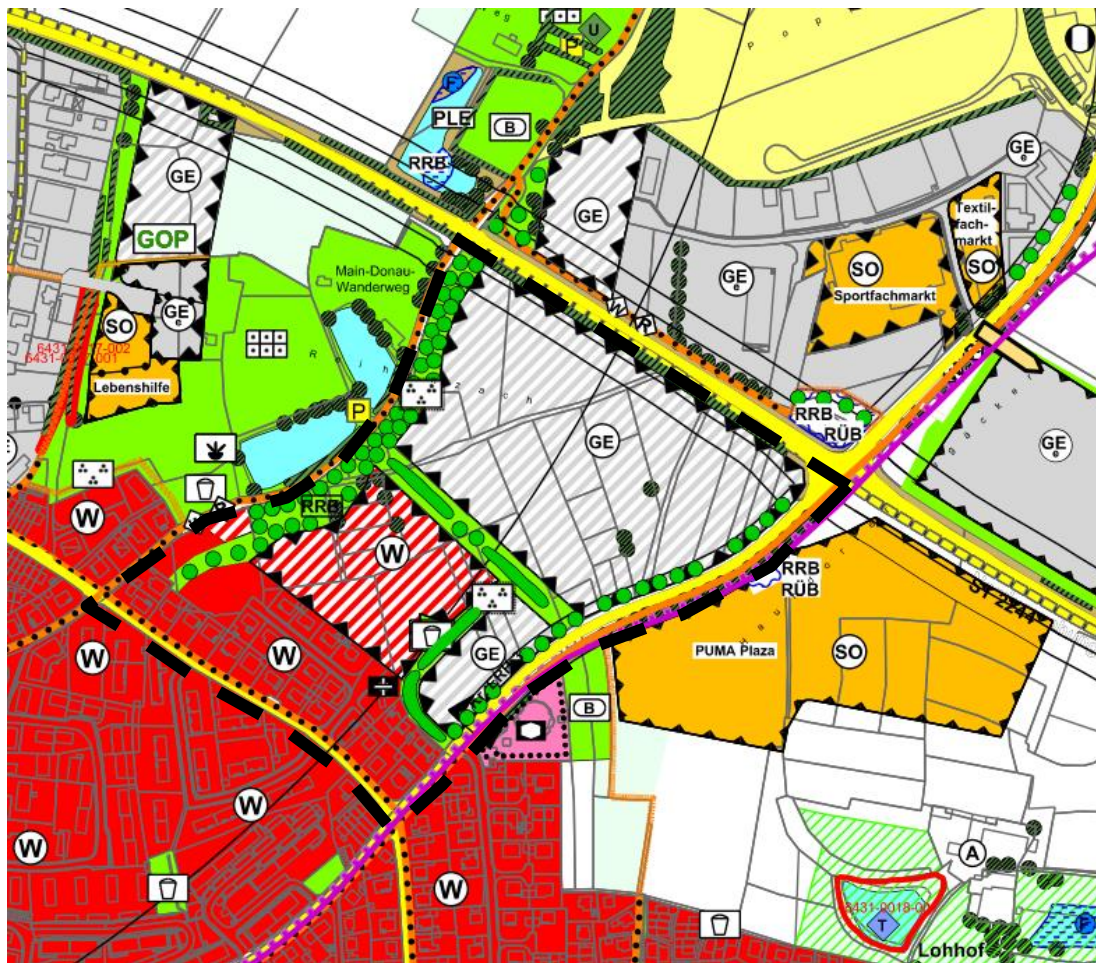


Auszug aus dem Regionalplan (RP 7) Industrieregion Westmittelfranken, Karte 3, Stand 19.04.2010

Laut der Ziel- und Maßnahmenkarte 2.4 Wälder und Gehölze des ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) für den Landkreis Erlangen-Höchstadt liegt das Planungsgebiet in einem großräumigen Bereich mit der Zielsetzung „Erhaltung und Förderung von Heckengebieten und Einzelhecken sowie Feld- und Gewässerbegleitgehölzen in der Agrarlandschaft des Mittelfränkischen Beckens; Neuanlage von Kleinstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen, Gebüsch, Säumen und Rainen, möglichst unter Anbindung an die dargestellten bestehenden Strukturen“. Ansonsten werden in den Zielkarten für den Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung keine weiteren Aussagen gemacht.

In ca. 350 Metern Entfernung ist ein Teich bei Lohhof als regional bedeutsam eingestuft und in der Amtlichen Biotopkartierung als Nummer 6431-0018-001 erfasst. In der Artenschutzkartierung (ASK) sind die ablassbaren Teiche am westlichen Rand des Geltungsbereiches als Lebensraum unbestimmter Grünfrösche vermerkt. Innerhalb des Geltungsbereiches und in der näheren Umgebung sind im ABSP, in der ASK und der Amtlichen Biotopkartierung keine weiteren Artvorkommen verzeichnet.

### 3.2 Aussagen aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan



Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Herzogenaurach

Der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Herzogenaurach aus dem Jahr 2005 stellt den Großteil des Plangebietes als geplante Gewerbliche Baufläche dar. Im Südwesten wird ein Teilbereich als Wohnbaufläche (Bestand) und nördlich daran anschließend als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Weiterhin werden Grünflächen mit Gehölzpflanzungen und den Zweckbestimmungen Parkanlage (Planung) und Spielplatz (Planung) dargestellt. Im Westen ist innerhalb einer Grünfläche ein geplantes Regenrückhaltebecken verzeichnet. Entlang der Straße „Zum Flughafen“ sind Gehölzpflanzungen vorgesehen. Der Hauptteil des Geltungsbereiches ist mit einer Umgrenzung von Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen umgeben. Am südöstlichen Rand (außerhalb des Geltungsbereiches) sind ein wichtiger selbständiger Weg (Planung) sowie die geplante Trasse der so genannten Stadt-Umland-Bahn dargestellt. Außerhalb des Geltungsbereiches grenzt östlich der Straße „Zum Flughafen“ ein Sondergebiet („Puma Plaza“), südlich und südwestlich an die geplanten Wohnbauflächen grenzen Wohnbauflächen (Bestand) an. Im Westen und Nordwesten werden angrenzend an den Geltungsbereich Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz, Grillplatz und Dauerkleingärten sowie Wasserflächen (Stillgewässer) dargestellt. Westlich grenzt der Main-Donau-Weg (Rangaulinie) an den Geltungsbereich an.

Der Flächennutzungsplan wird parallel zur Aufstellung des B-Plans geändert (Näheres s. Begründung zur FNP/LP-Änderung). Somit sind die Festsetzungen des B-Plans als aus dem FNP entwickelt zu betrachten.

## 4 Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Baumaßnahme

### 4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die potenzielle natürliche Vegetation im Geltungsbereich ist Flattergras-Buchenwald. Tatsächlich handelt es sich beim überplanten Bereich hauptsächlich um Extensivwiesen und intensiv genutzte Äcker. Ein kleinerer Teilbereich wird als Kleingärten, z.T. mit Kleintierhaltung, genutzt. Innerhalb der Gärten sind größere Laubbäume (Birken) sowie Hecken aus heimischen Gehölzen und Obstbäume vorhanden. Zudem beinhaltet der Geltungsbereich noch weitere Gehölzstrukturen. Im Norden bzw. Nordosten befindet sich eine Baumhecke aus Eichen, verschiedenen Weidenarten, Hartriegeln und Weißdornen etc. als Verkehrsbegleitgrün des Hans-Ort-Ringes. Im Nordosten ist ein (gemäß Luftbild früher deutlich großflächigeres) Feldgehölz mit heimischen Laubbäumen wie Eiche, Vogelkirsche und Feldahorn sowie Nadelbäumen (hauptsächlich Fichten) und heimischen Sträuchern wie Schlehe, Weißdorn und Rosen vorhanden. In diesem Bereich befinden sich zudem kleinere Seggenbestände und Bereiche mit Brachevegetation sowie kleinere Steinhäufen.



*Vegetationskomplex im Norden des Geltungsbereiches (eigene Aufnahme)*

Westlich des Feldgehölzes befindet sich ein temporärer Lagerplatz für Schüttgüter aus unterschiedlichen Baustelleneinrichtungen im Stadtgebiet. Die relativ zentral im Geltungsbereich gelegene, wegbegleitende Hecke setzt sich aus heimischen Arten wie Schlehe, Feldahorn etc. zusammen. Die Kleingärten im Südwesten sind von einer Baumhecke aus verschiedenen Weidenarten sowie Birken etc. umgeben; sie beherbergen u.a. auch zwei Obstbäume.



*Gärten und Kleingärten im Südwesten des Geltungsbereiches (eigene Aufnahme)*

Westlich der Kleingärten schließen ein temporärer Lagerplatz mit Mieten aus verschiedenen Schüttgütern und eine Brachfläche (hauptsächlich Altgrasbestände) an. Im südlichen Randbereich des Geltungsbereiches befinden sich Gärten der angrenzenden Wohnbebauung mit Baumhecken und einzelnen Nadel-/ Laub-/ sowie Obstbäumen. Am westlichen Rand verläuft ein kleinerer, temporär wasserführender (Straßen-)Graben in Nord-Süd-Richtung. Nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches liegen zwei Weiher mit umgebendem Gehölzsaum sowie Anlagen von verschiedenen Vereinen (u.a. Kleintierzucht). Innerhalb des Geltungsbereiches verlaufen ein teilversiegelter Fußweg (wassergebundene Wegedecke) und ein landwirtschaftlicher Schotterweg, der bereichsweise überwachsen ist.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Biotop der bayerischen Biotopkartierung, zudem liegt das Planungsgebiet außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten sowie sonstigen Schutzgebieten.

In der Artenschutzkartierung Bayern sind keine Vorkommen geschützter oder besonders wertvoller Arten im Geltungsbereich vermerkt. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, August 2016) wurden faunistische Kartierungen mit Schwerpunkt hinsichtlich offenlandbrütender Vogelarten und der Zauneidechse durchgeführt. Grundlage der saP waren Erhebungen vor Ort durch den bearbeitenden Biologen zu Vogelarten, Reptilien und weiteren saP-relevanten Arten. Das Planungsgebiet wurde gezielt auf diese Arten und ihre Habitate hin überprüft (Bestandsaufnahme und Habitat-Potenzialanalyse). Weiterhin wurden die einschlägigen Verbreitungsatlanen, die Artenschutzkartierung Bayern, die amtliche Biotopkartierung Bayern und sonstige Literatur herangezogen.

Im Geltungsbereich bestehen laut saP keine Vorkommen von Raupenfutterpflanzen saP-relevanter **Tagfalterarten**, wie die Kartierungen ergaben. Daher können Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden.

Permanente Gewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Reproduktive Vorkommen entsprechender saP-relevanter Arten bei Libellen, Amphibien, Großkrebse und Muscheln sind damit auf der Planungsfläche nicht möglich. In den Erdablagerungen fanden sich aufgrund der feuchten Witterung 2016 immer wieder Pfützen. Diese Kleingewässer wurden bei allen Terminen auf **Amphibien** hin kontrolliert, jedoch gelangen keine Nachweise.

Aufgrund des Fehlens alter, mulmreicher absterbender Bäume in sonniger Lage wurden bei den Begehungen keine Vorkommen **xylobionter Käfer** festgestellt; diese sind auch nicht zu erwarten.

Im Geltungsbereich gelangen keine Nachweise von reproduktiven Vorkommen saP-relevanter **Säugetierarten**. Diese können aufgrund der Habitatausstattung (u.a. keine Bäume und Baumhöhlen als Fledermausquartiere) ebenfalls ausgeschlossen werden.



**Zauneidechsen** konnten im Planungsbereich trotz gezielter Suche nicht ermittelt werden. Der Vegetationskomplex (kleine Altgrasflur inmitten der landwirtschaftlichen Nutzflächen, stellenweise mit Gebüsch) wurde zwar gezielt überprüft, auch hier waren aber keine Zauneidechsen feststellbar. Die Altgrasflur ist stark verfilzt und aufgrund des dichten Gebüschbestandes auch ziemlich schattig. Aufgrund der Vegetation sind daher hier keine Vorkommen der Art zu erwarten.

**Pflanzen** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da ihre jeweiligen Standortansprüche nicht gegeben sind. Es wurden jedoch Pflanzenarten wie Kornblume, Knöllchensteinbrech, Kuckuckslichtnelke gefunden. Diese Arten sind auf den Vorwarnlisten zur Roten Liste Bayerns oder Deutschlands geführt, jedoch nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und daher nicht saP-relevant. Bei der Eingriffsregelung werden sie über entsprechend hohe Faktoren berücksichtigt.

Horste von **Großvogelarten** wurden nicht ermittelt. Auf der Planungsfläche stehen keine Bäume mit Horsten oder Höhlen. Für **wiesenbrütende Vogelarten** ist die Planungsfläche zu wenig feucht (kein Vorkommen von Kiebitz, Bekassine oder Braunkehlchen kartiert und aufgrund der trockenen Böden auch nicht zu erwarten).

Als saP-relevante Art wurde im Geltungsbereich die **Feldlerche** ermittelt. Sie weist ein Revier über der großen Ackerfläche auf, die westlich der Straße „Zum Flughafen“ liegt. Weiterhin wurden in den Gehölzstrukturen am Nordrand der Planungsfläche (entlang Hans-Ort-Ring), auf der Altgrasflur und im Süden in einem Gartengrundstück eine Reihe von Vogelarten beobachtet (Amsel, Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Stieglitz, Elster, Feldsperling, Grünfink, Goldammer, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise, Stare, Rabenkrähe, Wacholderdrossel), die teilweise ebenfalls saP-relevant sind.



Reviere von saP-relevanten Vogelarten im Geltungsbereich (FI = Feldlerche, G = Goldammer, Fe = Feldsperling, Sti = Stieglitz, Dg = Dorngrasmücke, Kg = Klappergrasmücke, Hä = Bluthänfling)

Die **floristische und faunistische Ausstattung** des Geltungsbereiches ist insgesamt als mittel bis gering einzustufen. Es sind zwar einige Gehölzstrukturen vorhanden, jedoch überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung. Die in der Karte (s.o.) dargestellten saP-relevanten Vogelarten wie **Goldammer, Klappergrasmücke und Feldsperling** sind schwerpunktmäßig in der Baumhecke entlang des Hans-Ort-Ringes beheimatet. Bislang sieht die Planung den Erhalt dieser Hecke vor, sollten jedoch wider Erwartens Rodungen in diesem Bereich nötig werden, sind diese außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Vogelarten durchzuführen. Der Vegetationskomplex (Gebüsche und Altgrasflur im Nordosten) wird voraussichtlich gerodet werden müssen. Hier wurde der **Bluthänfling** und die **Dorngrasmücke** nachgewiesen. Aufgrund der Struktur des Gebiets sind Brutvorkommen möglich. Um Verletzungen oder Tötungen von Altvögeln, die ihre Nester bebrüten zu vermeiden ist die Baufeldräumung bzw. Rodung der bestehenden Gehölze außerhalb der Brutzeit dieser Arten durchzuführen. Da beide Arten jedes Jahr ein neues Nest anlegen (keine traditionelle Nutzung von Fortpflanzungsstätten) gibt es keine Betroffenheit im Sinne des speziellen Artenschutzrechts. Es bestehen genug Ausweichmöglichkeiten, da die Hecke entlang der Hans-Ort-Straße nach gegenwärtigem Planungsstand erhalten bleibt. Die **Goldammer** kommt in mehreren Revieren vor. Sie ist dort aufgrund der mehrfachen Nachweise wahrscheinlicher Brutvogel. 2 Reviere wurden im Nordteil ermittelt, in der Hecke direkt südlich der Hans-Ort-Straße. 2 weitere Reviere befanden sich in der Mitte in den Gehölzen (Hecke, Vegetationskomplex) und zwei weitere in den Gartengrundstücken im Süden. Um Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten auszuschließen, ist die Rodung in diesen Bereichen gemäß saP außerhalb der Brutzeit der Art durchzuführen. Die Art siedelt auch im Siedlungsrandbereich und ist wenig störempfindlich, es sind daher genug Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Der **Stieglitz** wurde mit einem Revier im Süden der Planungsfläche (angrenzend an Gärten und Wohnbebauung) nachgewiesen.

Auch für diese Art gilt es, die Rodung außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Die einzige Vogelart, für die so genannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) notwendig werden, um einen Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG zu vermeiden, ist die **Feldlerche**. Hierzu ist ein Blühstreifen als Ersatzlebensraum anzulegen. Außerdem empfiehlt die saP, die Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der Feldlerche durchzuführen (Konfliktvermeidungsmaßnahme).

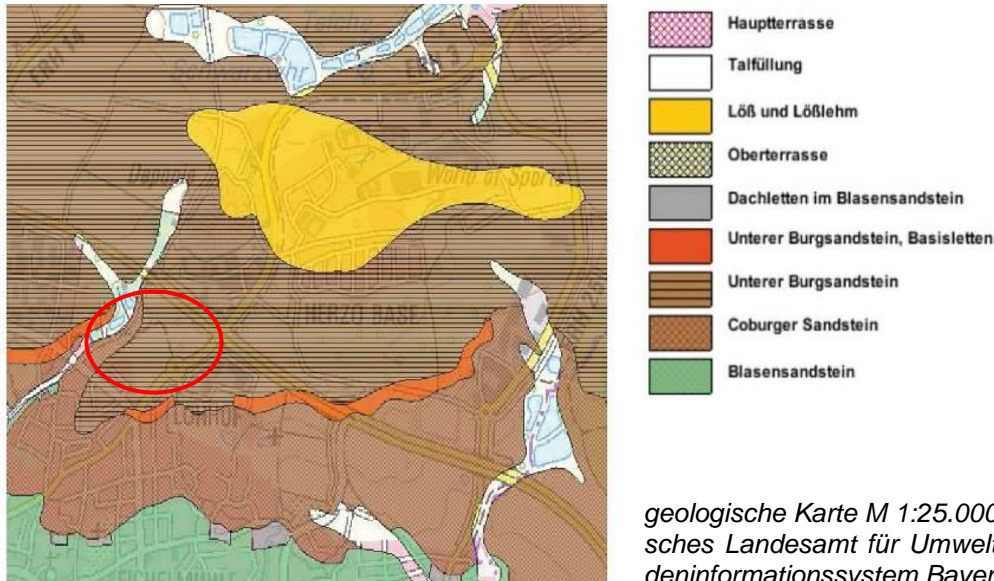
Wenn die Baufeldräumung und die Rodungen außerhalb der Vogelschutzzeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt werden und die in der o.g. saP beschriebenen CEF - Maßnahmen durchgeführt werden, sind saP - relevante Fortpflanzungsstätten von Vogelarten (s.o.) im Sinne des speziellen Artenschutzrechts nicht betroffen und das Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot nicht einschlägig. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Flora und Fauna sind dann nicht zu befürchten.

Der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist angesichts der vielfältigen Vegetations- und Habitatausstattung dennoch insgesamt als **erheblich** einzustufen.

Als Verringerungsmaßnahmen mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind die Eingrünung des Baugebietes, die Neupflanzung heimischer, standortgerechter Laubgehölze im Parkplatzbereich, die Festsetzung extensiver Dachbegrünung auf allen Dächern von Hauptgebäuden im eGE und auf Garagendächern im WA, der Erhalt der Baumhecke entlang des Hans-Ort-Ringes, Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit sowie die Anlage großzügiger Grünflächen innerhalb und um das Baugebiet herum vorgesehen. Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt auf internen und externen Flächen, die in der Begründung zum BBP näher erläutert werden.

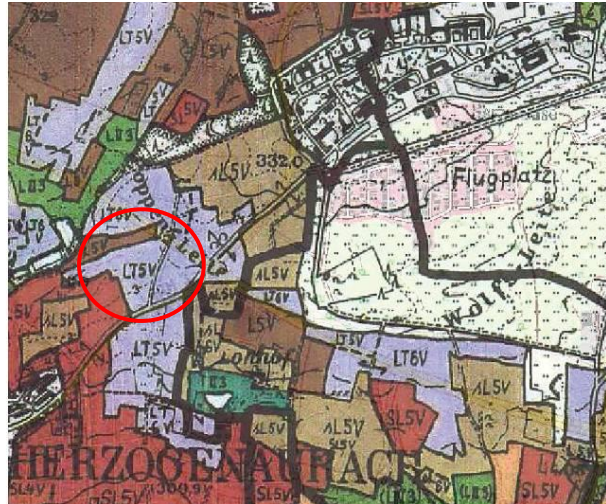
## 4.2 Schutzgut Boden

Im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung stehen gemäß geologischer Karte Bayern (M 1:25.000) Schichten des Mittleren Keupers an (hier hauptsächlich: fein- bis grobkörniger, bräunlicher bis grüngrauer Unterer Burgsandstein). Der Burgsandstein ist mit Zwischenletten durchsetzt und wird nach unten hin von einer Basisletten (Tonstein) begrenzt. In einem kleineren Teil im nordwestlichen Randbereich steht Coburger Sandstein (meist feinkörnig, vorwiegend weißlich oder grau, z.T. quarzitisch, mit spärlichen Tonsteineinlagerungen an. Laut der Übersichtsbodenkarte (1:25.000) haben sich auf den Keupersanden Braunerden u. Pseudogley-Braunerden aus lehmiger Deckschicht über sandiger Verwitterung entwickelt.



Laut der Baugrunduntersuchung bzw. des Baugrundgutachtens (Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 07.08.2017) wurde im Baugebiet an allen Bohrpunkten ein 0,1 m bis 0,5 m starker Oberboden festgestellt. Darunter stehen in Tiefen zwischen 0,6 m und 3,4 m unter GOK überwiegend Tone (von weicher bis fester Konsistenz) an. Den Tönen sind in unregelmäßigen Tiefen und Schichtstärken (0,4 m bis 1,3 m). Die Sande sind in den oberflächennahen Bereichen zumeist schluffig bis stark schluffig und in den tieferen Bereichen sehr schwach schluffig bis schwach schluffig. Unterlagert werden die Tone und Sande von den Sand- und Tonsteinen des Keupers, die in Tiefen von 0,6 m bis 3,4 m erbohrt wurden.

Die Bodenschätzungskarte (M 1:25.000) zeigt für den Hauptteil des Geltungsbereiches lehmige Tone, in kleineren Teilbereichen stark lehmige Sande sowie sandige Lehme, die Verwitterungsböden mit Ackerstandorten von mäßiger bis schlechter Qualität hervorbringen.



*Bodenschätzungskarte (aus Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Bodeninformationssystem Bayern)*

In der Landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) in Bayern (Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, 1999) wird der Geltungsbereich als Ackerstandort der Kategorien h 4.1 v, h 3.1 v und h 2.1 D eingestuft. Diese Standorte ermöglichen zwar einen intensiven und vielseitigen Ackerbau, aufgrund der Boden- und Klimaverhältnisse ist aber keine anspruchsvolle Ackernutzung zu erwarten. Dies geht auch aus den Ertragsklassen hervor, die mit den Stufen 4, 3 und 2 als mittelmäßig bis schlecht einzustufen sind. Die Gefällestufe 1 (<12%) ist für den Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen optimal. In der Wertung der LSK wurde der Geltungsbereich als v = landwirtschaftliche Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen und D = landwirtschaftliche Fläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen bewertet.

Neben der landwirtschaftlichen Standortkartierung werden die unterschiedlichen Ertragsbedingungen landwirtschaftlicher Böden bundeseinheitlich in Verhältniszahlen, den sog. Acker- bzw. Grünlandzahlen, eingestuft. In Mittelfranken sind insgesamt eher niedrigere Zahlenwerte zu finden. Böden, die zwar nur innerhalb dieser Region als besonders ertragsfähig anzusehen sind, sollten daher von einer Bodeninanspruchnahme geschützt werden, da sie für die örtliche Landwirtschaft von besonderer Bedeutung sind.

Die landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen bzw. die natürliche Ertragsfähigkeit der im Norden des Geltungsbereichs liegenden Flächen sind mit Acker- bzw. Grünlandzahlen von 52 bayernweit als mittel und regional als sehr hoch einzuschätzen.

Im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der einzelnen Bodenfunktionen verankert. Das BBodSchG formuliert die Bodenfunktionen sehr umfassend und allgemein und behandelt natürliche Bodenfunktionen und bodenzerstörende Nutzungsfunktionen in gleicher Weise. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes können jedoch nur Bodenfunktionen bewertet werden, die keinen bodenzerstörenden Charakter haben und deren Funktionserfüllung anhand bodenkundlicher Eigenschaften bewertet werden kann. Dies sind die natürlichen Bodenfunktionen, die Archivfunktion und die land- und forstwirtschaftliche Nutzungsfunktion. Im Folgenden werden die Bodenfunktionen gemäß dem Leitfadens „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (Bayer. Geologisches Landesamt, Landesamt für Umweltschutz, 2003) bewertet.

Die potenzielle Lebensraumfunktion (Bodenteilfunktion der natürlichen Bodenfunktionen) der Böden im Geltungsbereich ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der potenziellen natürlichen Vegetation (Flattergras-Buchenwald), des flachen Reliefs, der geringen Vernetzungsfunktion und der guten Wiederherstellbarkeit des Standortes in die

Wertklasse 2 (bayernweit potenziell häufig) gemäß Tabelle II/3 des o.g. Leitfadens einzuordnen. Das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen und das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle (Bodenteilfunktionen der natürlichen Bodenfunktionen) ist gemäß Tabellen II/5 und II/13 in die Wertklasse 3 (mittel) einzuordnen.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden ist gemäß Bodenschätzungskarte und LSK (s.o.) insgesamt von mittlerer Wertigkeit und gemäß Tabelle II/17 in die Wertklasse 3 einzuordnen. Laut den Verhältniszahlen, den sog. Acker- bzw. Grünlandzahlen sind die Ertragsbedingungen der landwirtschaftlichen Flächen im Norden des Geltungsbereiches jedoch als regional sehr gut einzustufen, diese Flächen werden derzeit jedoch nur als extensives Mahdgrünland genutzt, die regional gute Ertragsfähigkeit wird also in der Praxis nicht genutzt.

Da die Böden im Geltungsbereich regional und überregional weit verbreitet sind, haben sie hinsichtlich ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte keine besondere Bedeutung.

Laut dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg sind im Planungsgebiet keine Altlastenverdachtsflächen vorhanden; auch dem Gesundheitsamt am Landratsamt Erlangen-Höchstadt liegen keine Erkenntnisse in Bezug auf eine Bodenbelastung vor. Weitere Untersuchungen zu Bodenbelastungen, die über die durchgeführten hydrogeologischen Untersuchungen hinausgehen, sind daher nicht erforderlich. Sollte im Rahmen späterer Erdarbeiten unerwarteter Weise Boden gefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch o.ä.) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Die zuständigen Stellen am Landratsamt Erlangen-Höchstadt und das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg sind in diesem Fall umgehend zu verständigen. Weiterhin ist bei einem Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt.

Zusammenfassend ergibt sich für die Bodenfunktionen ein **mittlerer Gesamtwert** bzw. eine **mittlere Schutzwürdigkeit** des Standortes.

Die geplante Bebauung verursacht eine unwiderrufliche Flächenversiegelung, die aufgrund der Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 im eGE und im Bereich der geplanten Stadthalle sowie der Kita relativ groß ist. Im geplanten WA 2 mit der GRZ 0,4 und im WA 1 und 3 mit GRZ 0,35 ist die Versiegelung deutlich geringer. Zudem wird die Filter- und Pufferfunktion des Bodens beeinträchtigt und der Boden langfristig der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit der Böden einiger landwirtschaftlichen Flächen ist gemäß den Acker- bzw. Grünlandzahlen im regionalen Verhältnis als sehr gut einzustufen, laut der LSK (überregional) jedoch mittelmäßig bis schlecht (s.o.). Außerdem führen die Baumaßnahmen zu einer irreversiblen Veränderung der derzeitigen Bodenzusammensetzung und der gewachsenen Bodenprofile (Abgrabung, Aufschüttung). Laut der Baugrunduntersuchung (Geotechnik Gründer GmbH) ist eine Versickerung von Regenwasserabflüssen im Geltungsbereich aufgrund des wasserstauenden Materials nicht möglich (vgl. Schutzgut Wasser).

Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten werden die Normen DIN 18915 Kapitel 7.4 und DIN 19731, welche eine Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, empfohlen.

Umfang und Lage der Ausgleichsflächen wurden u.a. auch unter Beachtung agrarstruktureller Belange im Sinne des § 15 Abs. 3 (BNatSchG) entwickelt. Es handelt sich dabei um 3 Flächen innerhalb des Geltungsbereichs und 6 externe Ausgleichsflächen, wovon drei außerhalb des Gemeindegebiets liegen.

Hinsichtlich agrarstruktureller Belange ist anzuführen, dass drei der sechs externen Ausgleichsflächen auf z.T. feuchten Grünlandstandorten liegen (A4, A5, A6). Die drei Ausgleichsflächen, die ganz oder teilweise auf Ackerstandorten liegen, befinden sich entweder im Eigentum der Stadt Herzogenaurach (A9) oder wurden in Abstimmung mit bzw. auf Initiative der Grundstückseigentümer geplant. So wurde z.B. die Fläche A7 vom Flächeneigentümer selbst bereits umgesetzt – einem Landwirt, der aus eigener Initiative und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Ansbach eine naturschutzfachliche Aufwertung für eine Vermarktung als Ausgleichsfläche durchgeführt hat. Bzgl. der Fläche A8 ist eine Prüfung der agrarstrukturellen Belange durch das AELF bereits erfolgt. Demnach ist die Fläche als Ausgleichsfläche geeignet, da es sich um durchschnittliche Ackerstandorte handelt, deren Wert durch die geringe Grundstücksgröße und der ungünstigen Abformung weiter verringert wird.

Hinsichtlich agrarstruktureller Belange bzgl. der (ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen) vorgezogenen Ausgleichsfläche für den Artenschutz (CEF) sei auf Kapitel 7.3 verwiesen.

Durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen auf Grundstückszufahrten, Stellplätzen und Wegen und die Anlage von großzügigen Grünflächen sowie die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen wird der Eingriff in das Schutzgut Boden verringert. Aufgrund der großflächigen Versiegelung und der damit einhergehenden Beeinträchtigung der genannten Bodenfunktionen ist der Eingriff jedoch insgesamt als **sehr erheblich** einzustufen.

### 4.3 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete sind im Geltungsbereich und dessen weiterer Umgebung nicht vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind außer einem (zu erhaltenden und zu renaturierenden) kleinen Graben am westlichen Rand keine Stillgewässer, Fließgewässer oder temporär wasserführende Gräben vorhanden. Im Westen grenzen zwei Weiher an den Geltungsbereich an. Von der Planung sind keine faktischen oder festgesetzten Überschwemmungsgebiete betroffen.

Generell ist von einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und einer deutlichen Verstärkung des oberflächlichen Abflusses durch die geplante Bebauung und die damit einhergehende Flächenversiegelung auszugehen.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung bzw. des Baugrundgutachtens (Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 07.08.2017) wurde Grundwasser lediglich in einer Bohrung in einer Tiefe von 1,35 m unter GOK festgestellt. Dabei wird es sich höchstwahrscheinlich um Schichtenwasser handeln, da in den topographisch tiefer gelegenen Bohrungen kein Grundwasservorkommen angetroffen wurde.

Aufgrund des hohen geplanten Versiegelungsgrades und der Größe der Fläche ist davon auszugehen, dass die Regenwasserabflüsse gepuffert bzw. zwischengespeichert werden müssen. Zudem wurden im Rahmen der Baugrunduntersuchung (s.o.). Versickerungsversuche mit dem Ergebnis durchgeführt, dass die Wasserdurchlässigkeit der vorhandenen Böden als schwach zu bezeichnen ist. Daher ist laut dem Gutachten der Betrieb von Versickerungsanlagen im Geltungsbereich nicht zu empfehlen.

Es ist geplant, einen Teil der Regenwasserabflüsse in einem oberirdischen Rückhaltebecken in der öffentlichen Grünfläche an der Nutzungsstraße zu sammeln und weitere Abflüsse im westlichen der beiden angrenzenden Teiche zu puffern. Die Abflüsse aus beiden Rückhaltungen werden anschließend einem vorhandenen, zur Aurach hin entwässernden Graben entlang der Nutzungsstraße zugeführt. Ein erster Vorschlag für die technische Planung des Regenrückhaltebeckens liegt bereits vor (Büro GBi,

Herzogenaurach, 16.10.2017). Oberhalb des Beckens wird der Graben im Rahmen der internen Ausgleichsmaßnahmen renaturiert.

Durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen auf Grundstückszufahrten, Stellplätzen und Wegen, die Anlage von großzügigen Grünflächen und die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen sowie der angedachten Regenrückhaltung werden die negativen Auswirkungen des Eingriffs verringert. Aufgrund der hohen Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. des Wasserdargebotspotenzials (Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, wirtschaftlich verwertbares Grund- und Oberflächenwasser bereitzustellen) und der Reduzierung des Puffers gegen Stoffeinträge sowie der Verringerung des Wasserrückhaltes sind die Eingriffe bzgl. des Schutzgutes Wasser jedoch als **erheblich** einzustufen.

#### 4.4 Schutzgut Klima/Luft

Die landwirtschaftlichen Flächen im Bereich des geplanten Baugebietes sind als Kaltluftentstehungsgebiete einzustufen. Aufgrund der bestehenden topographischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass diese Kaltluft in südwestlicher Richtung zum bestehenden Graben am Rande des Geltungsbereiches fließt und anschließend in südlicher Richtung (mit dem Grabengefälle) in den Siedlungsbereich abfließt. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass die höher gelegenen Wohnbebauungen im Westen und Nordwesten nicht von den Kaltluftabflüssen aus dem Planungsgebiet profitieren.

Die Kaltluftzufuhr der westlich angrenzenden Wohnbebauung ist hauptsächlich durch die nördlich davon großräumig vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet. Die durch die geplante Bebauung behinderte Kaltluftabflussbahn im Bereich des Grabens spielt für die Kaltluftzufuhr des bestehenden Wohngebietes nur eine untergeordnete Rolle; die Kaltluftzufuhr in weiter südlich gelegene Bereiche wird jedoch reduziert.

Die geplanten Baumaßnahmen führen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades zu kleinklimatischen Veränderungen auf der Fläche mit geringerer Luftfeuchte und stärkeren Temperaturschwankungen. Außerdem entstehen zusätzliche Schadstoffemissionen, v.a. durch das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen sowie von den geplanten PKW-Stellplätzen z.B. der Stadthalle. Zudem ist der An- und Abfahrtsverkehr im eGE zu berücksichtigen. Das Plangebiet ist jedoch aufgrund der stark befahrenen Straßen

(„Zum Flughafen“ und „Hans-Ort-Ring“) bereits stark vorbelastet. Um die kleinklimatischen Effekte zu verringern, sind die großzügige Anlage von Grünflächen mit Gehölzpflanzungen, die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen sowie die Durchgrünung von Stellplatzanlagen vorgesehen.

Das Plangebiet kann durch die Herzo Werke GmbH über die Straße „Zum Flughafen“ mit Fernwärme versorgt werden. Hierzu könnte ein Ausbau der Bestandsleitungen in Richtung Nutzungsstraße erfolgen. Außerdem wäre laut dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg die Errichtung von Erdwärmesonden am Standort grundsätzlich möglich (maximal zulässige Bohrtiefen für Sonden betragen rund 95 Meter je Sonde), wodurch Schadstoffemissionen (durch Heizen) verringert werden könnten.

Trotzdem sind die Eingriffe bzgl. dieses Schutzgutes insgesamt als **erheblich** einzustufen.

#### 4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet stellt eine relativ große, landwirtschaftlich genutzte Fläche dar, die jedoch allseits von Siedlungsbereichen und/oder größeren Straßen umgeben ist. Im Gebiet sind neben Grünland und Äckern auch kleinflächig Kleingärten und Gehölzbestände (Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume) vorhanden. Im Geltungsbereich fällt das Gelände

nach (Süd)Westen hin ab (maximaler Höhenunterschied: ca. 10 m vom nordöstlichen Eck des Geltungsbereichs bis zur südwestlichen Geltungsbereichsgrenze; durchschnittlicher Unterschied zwischen der Straße „Zum Flughafen“ und der Nutzungsstraße: ca. 5 m). Die umgebende Landschaft ist durch Straßen („Zum Flughafen“, „Hans-Ort-Ring“ und Ringstraße) großflächige gewerbliche Nutzung (Puma Headquarters im Südosten, verschiedene Gewerbebetriebe im Norden), zwei Wohngebiete im Westen und Südwesten und zwei angrenzende Teiche mit großen Schrebergartensiedlungen sowie Anlagen von Kleintierzuchtvereinen geprägt.

Die geplante Bebauung fügt sich an bereits bestehende Wohngebiete im Süden bzw. Südwesten an und ist in nördlicher und östlicher Richtung von stark frequentierten Straßen umgeben. Mit Ausnahme der Baumhecke im Norden müssen alle vorhandenen Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches bei Umsetzung der Planung gerodet werden. Zudem gehen durch die geplante Bebauung die landwirtschaftlich sowie kleingärtnerisch genutzten Flächen verloren. Durch die geplante Randeingrünung mit Hecken und Baumreihen wird der Eingriff in das aufgrund der vorhandenen angrenzenden Straßen und Gewerbebauten bereits vorbelastete Landschaftsbild abgemildert. Die Blickbeziehungen vom bestehenden Rad- und Fußweg, der relativ zentral durch den Geltungsbereich verläuft, auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen, Feldgehölze und Kleingärten gehen durch die neue Bebauung verloren. Weiterhin sind Auswirkungen auf die Blickbeziehungen von der Nutzungsstraße aus in östlicher Richtung zu erwarten, die jedoch durch einen großzügig angelegten Grünzug im Westen des Plangebietes mit entsprechender Bepflanzung abgemildert werden. Zwischen dem bestehenden bzw. geplanten Wohngebiet im Süden und dem geplanten Gewerbegebiet im Norden wird ein relativ flach ansteigender, ca. 6 m hoher, bepflanzter Wall errichtet, der die optische Wirkung der Gewerbegebäude und der Stadthalle auf das Wohngebiet abmildert.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die bestehenden Gehölzstrukturen und Kleingärten im Planungsgebiet sind aufgrund der umgebenden Bebauung (Gewerbegebiete im Norden und Osten, Wohngebiet im Süden und Westen) als Restbestand der früher weitaus großflächigeren Agrarlandschaft im Norden der Stadt Herzogenaurach zu sehen. Demzufolge und aufgrund der Nähe zu den bestehenden Teichen im Westen hat das Gebiet eine große Naherholungsbedeutung für Spaziergänger und Fahrradfahrer. Der Eingriff hat einen erheblichen Einfluss auf das Landschaftsbild im Planungsgebiet, da die Bestandscharakteristik (hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzung) vollständig verloren geht. Obwohl die Anlage großzügiger Grünzüge sowie Fuß- und Radwegeverbindungen im Geltungsbereich den Eingriff abmildert, ist der Eingriff bzgl. dieses Schutzgutes als **sehr erheblich** einzustufen.

## 4.6 Schutzgut Mensch (Gesundheit, Erholung)

### Gesundheit:

Die die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen sind im Kapitel 5.1.10 Immissionsschutz der Begründung ausführlich beschrieben. Das Plangebiet ist aufgrund des bestehenden Straßenverkehrs und der derzeit gültigen nächtlichen Emissionskontingente anderer Bebauungspläne deutlich vorbelastet. Durch die Festsetzungen von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle, Anordnung von Gebäuden) und Lärmpegelbereichen sowie der Festsetzung von Emissionskontingenten können die bereits vorhandenen und die zusätzlich durch das Baugebiet entstehenden Lärmemissionen so verringert werden, dass bzgl. der Lärmarten die einschlägigen Normen und Richtwerte eingehalten werden bzw. die Werte unterhalb der im Sinne einer Gesundheitsgefährdung kritischer Werte bleiben.



Bei Einhaltung dieser Verringerungsmaßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Mensch (Gesundheit) als **weniger erheblich** einzustufen.

### **Erholung:**

Zentral durch den Geltungsbereich führt ein Fuß- und Radweg in Ost-West-Richtung. Im Westen außerhalb des Geltungsbereiches verläuft der Main-Donau-Wanderweg, der von der Ringstraße kommend, an die bestehende Skateboard-Bahn und den Bolzplatz nördlich des Hans-Ort-Ringes anschließt. Weiterhin sind im Nordwesten an den Geltungsbereich anschließend ein Spielplatz, zwei Weiher mit öffentlichem Grillplatz sowie Kleingärten und Anlagen von Kleintierzuchtvereinen vorhanden. Parallel zur Straße „Zum Flughafen“ am östlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft ein asphaltierter Rad- und Fußweg, der die Innenstadt von Herzogenaurach mit Haundorf verbindet. Östlich der Straße „Zum Flughafen“ liegt ein Bolzplatz in der Nähe des Kindergartens. Ein kleinerer Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches wird aktuell als Kleingärten (teilweise mit Kleintierhaltung genutzt). Im südlichen Randbereich besteht Wohnbebauung mit kleineren Gärten. Die Erholungsnutzung (Radfahren, Wandern, Kleingärten) wird v.a. durch den Bau der gewerblichen Anlagen beeinträchtigt (indirekt über Erhöhung der Immissionen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Baukörper). Die geplanten Grünzüge mit Hecken und Baumreihen mildern die visuelle Wirkung der Gebäude zwar ab, der derzeitige Raumeindruck bei der Durchquerung des Gebiets wird jedoch vollständig verändert (von offener Agrarlandschaft hin zu geschlossener Bebauung). Die Planung sieht zwei Fuß- und Radwegeverbindungen in Ost-West-Richtung vor, deren Umfeld jedoch aufgrund der geplanten Nutzung (Gewerbe) trotz wegbegleitender Bepflanzung keine besondere Naherholungsqualität mehr aufweist.

Die Eingriffe bzgl. des Schutzgutes Mensch (Erholung) sind als **sehr erheblich** einzustufen.

## **4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Bodendenkmäler sind im Plangebiet und dessen näherer Umgebung laut dem Bayerischen Denkmalatlas nicht bekannt, ebenso wenig Baudenkmäler oder andere schützenswerte Kultur- oder Sachgüter (<http://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik>, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 2015).

Insgesamt gesehen hat das Plangebiet hinsichtlich dieses Schutzgutes also eine geringe (bzw. keine) Wertigkeit.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine Denkmäler oder sonstigen Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt oder verändert. Somit sind keine Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes zu erwarten (**nicht erheblich**).

Sollten im Zuge der Bau- und Erdarbeiten wider Erwarten Funde von Bodenaltertümern oder -denkmälern auftreten, sind die diese unverzüglich zu melden und die Fundstelle während der gesetzlich vorgeschriebenen Frist unverändert zu belassen. In diesem Fall sind die Untere Denkmalbehörde und das Landesamt für Denkmalpflege zu benachrichtigen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

## **4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Planungsgebiet**

Im Rahmen des Vorhabens werden folgende Wechselwirkungen zwischen Eingriffen in einzelne Schutzgüter entstehen:

Die Schutzgüter Boden und Wasser werden durch die Versiegelung stark beeinträchtigt. Dabei besteht der innere Zusammenhang darin, dass durch die Versiegelung die Filterfunktion des Bodens unterbunden wird und dadurch negative Auswirkungen auf das Wasserregime (Grundwasserneubildung) zu erwarten sind.

Das Schutzgut Landschaftsbild wird durch die geplante Bebauung beeinträchtigt (s.o.). Der vorhandene Eingriff wirkt sich auch auf die Erholungsnutzung und somit auf das Schutzgut Mensch negativ aus.

## 5 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen der Planung

Die folgende Tabelle zeigt die zu erwartenden Umweltauswirkungen im Überblick:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	Brutvorkommen saP - relevanter Vogelarten (Bluthänfling, Goldammer, Dorngrasmücke, Feldlerche, u.a.); Überbauung von Acker und Extensivgrünland, d.h. Flächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Artenvorkommen; Um relevante Eingriffe in Lebensräume bzw. Individuen der o.g. Arten zu vermeiden, ist die Baufelddräumung (Rodungen) außerhalb der Brutzeiten (nicht innerhalb der Vogelschutzzeit vom 1. März bis 30. September) der betroffenen Vogelarten durchzuführen; Verringerung durch Entstehen neuer Lebensräume auf Grünflächen mit Baum- und Heckenpflanzungen; Kompensation durch CEF- Maßnahmen (ein Revier der Feldlerche) sowie interne und externe Ausgleichsmaßnahmen	++
Boden	Großflächige Versiegelung landwirtschaftlich nutzbarer Böden mit allgemein mittlerem bis schlechtem, regional jedoch sehr gutem Produktionspotenzial (Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion), Reduktion der Lebensraumfunktion, Wasserrückhaltung/ Grundwasserneubildung sowie des Filter- und Puffervermögens von Stoffeinträgen, Veränderung der Bodenzusammensetzung und der gewachsenen Bodenprofile; Verringerung durch versickerungsfähige Beläge in den Zufahrts- und Stellplatzbereichen sowie Wegen und Anlage von großzügigen Grünflächen und extensive Dachbegrünungen und Regenrückhaltung	+++
Wasser	keine Eingriffe in Oberflächengewässer, hoher Versiegelungsgrad, Reduzierung der Grundwasserneubildung, Reduktion des Puffervermögens gegen Stoffeinträge, Erhöhung des Oberflächenabflusses; Verringerung durch versickerungsfähige Beläge, extensive Dachbegrünungen, großflächige Grünflächen, Entwässerung im Trennsystem mit oberirdischem Regenrückhalt, Kompensation durch interne Ausgleichsflächen (Grabenrenaturierung)	++
Klima/Luft	Beeinträchtigung von Kaltluftzufuhr in weiter südlich gelegene bebaute Bereiche, kleinklimatische Veränderungen durch den hohen Versiegelungsgrad, zusätzliche Abgasimmissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen; Verringerung durch Anlage großzügiger Grünflächen mit Gehölzpflanzungen sowie Baumpflanzungen in den Stellplatzbereichen und extensive Dachbegrünungen; Empfehlung regenerativer Energienutzung	++
Landschaftsbild	Erweiterung des bestehenden Wohngebietes im Süden, Neuanlage einer Stadthalle, einer Kita und eines Gewerbegebietes mit entsprechender Eingrünung; starke Beeinträchtigung von Blickbeziehungen von den bestehenden Rad- und Fußwegen aus; Verringerung durch Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen	+++
Mensch (Lärm)	starke Vorbelastungen durch Straßenverkehr und Emissionen angrenzender Gewerbenutzung; Erhöhung der Lärmbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen, Stadthallen-Betrieb und gewerbliche Nutzung; Verringerung durch Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen, Lärmpegelbereichen und Emissionskontingenten	+

Mensch (Erholung)	Fuß- und Radwege im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend, Naherholungsqualität des Plangebietes geht verloren, Verringerung durch Eingrünung und Sicherstellung von Fuß- und Radwegeverbindungen	+++
Kultur- u. Sachgüter	keine Boden- oder Baudenkmäler im Geltungsbereich vorhanden; im Falle relevanter Funde im Zuge der Bauarbeiten Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Denkmalpflege	o
Wechselwirkungen	Boden-Wasser	++
	Landschaftsbild-Mensch	++

+++ = sehr erheblich, ++ = erheblich, + = weniger erheblich, o = nicht erheblich

## 6 Prognosen zum Umweltzustand

### 6.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die voraussichtlichen Auswirkungen der vorliegenden Planung auf den Umweltzustand sind im Wesentlichen im voranstehenden Kapitel beschrieben. Demnach werden durch die Bebauung die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Mensch/ Erholung sehr erheblich und die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Wasser und Klima/Luft erheblich beeinträchtigt. Die Eingriffe in das Schutzgut Mensch/ Gesundheit werden als weniger erheblich eingestuft. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Maßgebliche Auswirkungen des Eingriffs sind:

- der Verlust einer vielseitig genutzten Restfläche der Agrarlandschaft mit zahlreichen Gehölzen
- die großflächige Überbauung von landwirtschaftlich genutzter Fläche
- die Versiegelung großer Bodenflächen mit den entsprechenden Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Lokalklima
- der Verlust eines Brutstandortes der Feldlerche
- die zusätzliche Lärmbelastung bestehender Wohngebiete und geplanter Baugebiete
- der nahezu vollständige Verlust der Erholungsfunktion im Geltungsbereich
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

### 6.2 Prognose für die Null-Variante

Im Bereich der neuen Bauflächen würde die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche weiterhin in Nutzung verbleiben. Die Gehölze und die bestehende Kleingartennutzung blieben erhalten. Es würden keine Versiegelung und keinerlei sonstige Eingriffe in die oben beschriebenen Schutzgüter stattfinden. Andererseits wäre der Stadt Herzogenaurach die Möglichkeit genommen, eine neue Stadthalle und Kindertagesstätte zu errichten, neue Möglichkeiten der gewerblichen Erweiterung zu bieten und neuen Wohnraum zu schaffen.

### 6.3 Diskussion anderer Bauvarianten

Grundsätzlich sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass eine Prüfung von Standortvarianten im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt. Im Vorfeld zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde der Standort in einem mehrtägigen Workshop mit Vertretern der Politik und den Bürgern als optimal bewertet. In der vorliegenden Umweltprüfung wird daher nur auf die im Verlauf des Bauleitplanverfahrens geprüften Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs eingegangen.

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für das südliche Wohngebiet und die Kita zu schaffen, wurden im Laufe des Planungsvorgangs zwei Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen und die Ausrichtung bzw. der Standort der geplanten Stadthalle und des zugehörigem Parkhauses und Parkplatzes im Freibereich im Dialog mit dem Schallschutzgutachter so verändert, dass eine maximale Abschirmungswirkung der Gebäude gegeben ist. Auch die Lage des Stadthallengrundstücks im Nordosten des Geltungsbereichs und die Planung eines Parkhauses ergaben sich aus den Ergebnissen der ersten schalltechnischen Untersuchungen nach Darstellung verschiedener Planungsvarianten.

Um ausreichende Durchgangsmöglichkeiten durch das Gewerbegebiet zu gewährleisten, wurden nach Abstimmung mit der Stadtverwaltung zwei Fuß- und Radwegverbindungen durch das geplante eGE vorgesehen.

Aufgrund der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurden zum Entwurf im Vergleich zum Vorentwurf folgende Änderungen der Festsetzungen vorgenommen:

- Verzicht auf einen Lärmschutzwall in der öffentlichen Grünfläche zwischen Kita und Flughafenstraße; stattdessen Festsetzung einer Lärmschutzeinrichtung (Wall, Wand oder Gebäude) in der Gemeinbedarfsfläche (d.h. am östlichen Rand des Kita-Grundstücks) – dadurch Gewährleistung der Erreichbarkeit der Kita für Fußgänger und Radfahrer auch von Osten her,
- Verkleinerung der Gemeinbedarfsfläche für die Stadthalle durch Festsetzung der geplanten Stellplatzanlage als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung und entsprechende Anpassung des Schallschutzgutachtens,
- Überarbeitung der Festsetzungen zum Lärmschutz (u.a. Festsetzung von Lärmpegelbereichen sowie aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen; dadurch Gewährleistung eines angemessenen und den einschlägigen Richtwerten entsprechenden Schallschutzes (-> Gesundes Wohnen),
- Zeichnerische und textliche Festsetzungen und Hinweise zu internen und externen Ausgleichsflächen; dadurch Gewährleistung einer angemessenen Kompensation der zu erwartenden Eingriffe nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,

## **7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Um die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes bzw. der einzelnen Schutzgüter im Plangebiet möglichst gering zu halten, werden die im Folgenden dargestellten Maßnahmen umgesetzt.

### **7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

Die geplanten Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch folgende Maßnahmen vermindert (sog. Verringerungsmaßnahmen, vgl. Begründung und Textliche Festsetzungen zum BBP/GOP).

- Anlage eines Lärmschutzwalles zur geplanten Wohnbebauung hin mit unregelmäßigen, relativ flachen Böschungsneigungen und Bepflanzung mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern als Immissionsschutz der geplanten und bestehenden Wohnbebauung im Süden,
- Anlage von Grünflächen mit Pflanzung heimischer Laubbäume (Wuchsklassen I und II) und heimischer Sträucher in den öffentlichen Grünflächen,
- Erhalt der Baumhecke entlang des Hans-Ort-Rings,
- Eingrünung der Bauflächen zum westlichen Grünzug hin,
- Aufwertung der Straßenräume durch Baumpflanzungen,
- Durchgrünung der eingeschränkten Gewerbegebiete und Wohngebiete durch Baumpflanzungen,
- Baumpflanzungen und zusätzliche Durchgrünung in Parkplatzbereichen gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Herzogenaurach,
- Durchführung der Baufeldräumung und aller Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit (d.h. zwischen 1. Oktober und 29. Februar),
- Durchführung von externen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche,
- Befestigung von Grundstückszufahrten, Stellplätzen und Wegen mit versickerungsfähigen Belägen,
- Entwässerung im Trennsystem, mit entsprechendem Regenwasserrückhalt im Baugebiet (oberirdisch),

- Festsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen,
- Festsetzung von Emissionskontingenten
- Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen auf allen Dächern von Hauptgebäuden in den eingeschränkten Gewerbegebieten auf mindestens 50% der Dachfläche,
- Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen auf Garagendächern der Wohngebiete,
- Sicherstellung von Fuß- und Radwegeverbindungen durch das Baugebiet,
- Renaturierung des Grabens entlang der Nutzungsstraße, dabei Öffnung der Grabenverrohrung im nördlichen Bereich.

## 7.2 Eingriffsbilanz, Ausgleichsmaßnahmen

Siehe Begründung zum B-Plan

## 7.3 Artenschutz

Um nicht gegen das Schädigungs- und das Tötungsverbot zu verstoßen, ist die Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit, also im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen.

Laut der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, 2016) sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) erforderlich, da ein Revier der Feldlerche überbaut wird. Dazu ist die Schaffung eines Bruthabitats für die Feldlerche auf einer externen CEF-Fläche vorgesehen.

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Büro Bfös 2016) 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 und ökologisch wirksam sein – hier also vor der Baufeldräumung im Plangebiet. Dazu wird auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 407, Gemarkung Hammerbach ein 1.061 m<sup>2</sup> (14,15 m breit, 75 m lang) großer Blühstreifen angelegt, indem in diesem Bereich auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung verzichtet und ein standortgerechter Aufwuchs von Gräsern und Kräutern ermöglicht wird (Selbstbegrünung, keine gezielte Ansaat). Die Fläche ist so zu situieren, dass zum östlich an das Flurstück angrenzenden Wald 160 m und zu den westlich angrenzenden Einzelbäumen ein Abstand von > 50 m eingehalten wird. Damit werden die in der saP (Büro Bfös 2016) geforderten Mindestabstände zu raumbildenden Gehölzen eingehalten. Bei der in der saP angegebenen Breite von 10m handelt es sich laut dem Gutachter lediglich um eine Mindestbreite; bei breiterer Abformung des Blühstreifens kann dieser entsprechend kürzer ausgeführt werden – relevant ist die Mindestfläche von 1.000 m<sup>2</sup>. Die Lage, Größe und Abformung der CEF-Fläche wurde sowohl vom Fachgutachter als auch von der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Erlangen-Höchstadt als geeignet eingestuft.

Das oben genannte Grundstück ist die einzige städtische Fläche im nördlichen Stadtgebiet von Herzogenaurach, die den o.g. Anforderungen entspricht. Die Stadt Herzogenaurach ist Eigentümerin der Fläche. Die CEF-Maßnahme wurde mit dem Bewirtschafter abgestimmt. Insofern wird kein Konflikt mit agrarstrukturellen Belangen gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG gesehen. Eine Suchanzeige nach privaten Grundstücken für Blühflächen im Amtsblatt vom 24. März 2022 (74. Jahrgang, Nr. 6) blieb ergebnislos.

Die Pflege der Fläche erfolgt über eine einschürige Mahd mit Mähgutabfuhr außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (d.h. nicht von April/ Mai bis August), vorzugsweise im Herbst. Das Mähgut ist aufzunehmen und abzufahren, um die Fläche sukzessive auszuhagern. In Abständen von 3-5 Jahren ist die Fläche zu grubbern, um die Vegetationsdecke aufzureißen und die Bildung einer Wiesenvegetation zu verhindern. Anschließend kann sich die Fläche

jeweils wieder aus der vorhandenen Diasporenbank regenerieren (Selbstbegrünung, keine Ansaat).

Weiterhin ist gemäß saP als Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG die Baufeldräumung (inkl. Gehölzrodungen) nur außerhalb der Brutzeit von Vogelarten (also nicht von März bis August) durchzuführen.

## 8 Hinweise zum Monitoring

Die Ausgleichsflächen A4 bis A9 entstammen dem städtischen Ökokonto. Die Ausgleichsflächen A4 bis A8 sind bereits hergestellt und von der UNB abgenommen. Die Ausgleichsfläche A9 wird derzeit hergestellt und bei Fertigstellung von der UNB geprüft. Eine Kontrolle der Entwicklung dieser Flächen erfolgt durch die Kommune.

Die in der saP vorgeschlagenen und im B-Plan textlich festgesetzten CEF-Maßnahmen werden so rechtzeitig durchgeführt, dass das Ersatzhabitat zum Zeitpunkt der ersten Brutplatzsuche der Feldlerche nach dem Eingriffszeitpunkt (Baufeldräumung) zur Verfügung steht und funktionsfähig ist.

Hinsichtlich des Monitorings für die CEF-Maßnahmen sollte ein entsprechend spezialisierter Biologe hinzugezogen werden, um die Wirksamkeit der Maßnahmen bzw. die Besiedlung der CEF-Fläche durch die Zielart (Feldlerche) zu prüfen und zu dokumentieren.

Des Weiteren ist der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen. Dazu sind die Umsetzung und Funktionsfähigkeit der Ausgleichsflächen, die nicht bereits im Rahmen des Ökokontos hergestellt wurden, zu prüfen. Die anstehenden Pflegemaßnahmen aller Ausgleichsflächen sind im 5-Jahres-Turnus durch die Stadt Herzogenaurach zu begutachten. Ggf. sind erforderliche Verbesserungsmaßnahmen oder Änderungen des Pflegeregimes mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.



## 9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 47 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ entspricht dem Wunsch der Stadt Herzogenaurach, ein ganzheitliches Konzept mit einer neuen Stadthalle, einer Kindertagesstätte, einem eingeschränkten Gewerbegebiet und einem Wohngebiet zu schaffen. Innerhalb dieses Konzeptes sind zudem großzügige öffentliche Grünflächen (z.T. Ausgleichsflächen) vorgesehen.

Städtebaulich führt diese Planung die intensive Entwicklung von Gewerbeflächen im nördlichen Stadtgebiet von Herzogenaurach in den letzten Jahren fort und schließt eine Lücke zwischen bestehenden Gewerbe- und Wohngebieten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden nach den anerkannten Bewertungsmaßstäben untersucht. Demnach sind sehr erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Mensch/ Erholung und erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Wasser und Klima/Luft zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Gesundheit sind bei Einhaltung der festgesetzten Verringerungsmaßnahmen als weniger erheblich einzustufen. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bleibt von der Planung unberührt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Verringerungsmaßnahmen bewirken eine deutliche Minderung der Eingriffe. Die unvermeidbaren Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild werden durch die festgesetzten internen und externen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Der artenschutzrechtliche Konflikt durch die Überbauung eines Brutplatzes der Feldlerche wird durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF) gelöst.

**Es lässt sich feststellen, dass unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sowie der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der unvermeidbaren Auswirkungen und der geplanten Artenschutzmaßnahmen von der neuen Bebauung keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.**

## 10 Quellen

Siehe Kap. 2.2

Nürnberg, 07.06.2023

Planungsbüro Vogelsang: Dipl.-Ing. Kristina Vogelsang, Dipl.-Ing. Christian Piek,  
Büro Landschaftsplanung Klebe: Dipl.-Ing. Sebastian Klebe, Dipl.-Ing. Fabian Uhl  
in Zusammenarbeit mit der Stadt Herzogenaurach

# TEIL C

## ANLAGEN

## Anlagen

- Bestandsplan (Plan-Nr. 1.1.0)
- Bewertung des Bestandes (Plan-Nr. 1.2.0) nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung ("Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft", BayStMLU 2003)
- Beeinträchtigung des Bestandes (Plan-Nr. 1.3.0) nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung ("Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft", BayStMLU 2003)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), BföS Büro für ökologische Studien GdbR, 2016
- Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten / Geotechnischer Bericht, Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, 2017
- Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, Bericht-Nr.: 16.8699-b01, 2017
- Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des ergänzenden Bauleitplanverfahrens nach § 214 Abs. 4 BauGB, Bericht-Nr.: 16.8699-b02, 2022