

UMWELTBERICHT

STADT HERZOGENAURACH
Bebauungsplan mit integriertem GOP Nr. 55 „Wohngebiet Herzo-Base 2. und 3. Bauabschnitt“

Bearbeiter M. Voit
Projekt-Nr. O 11-06
Datum März 2013

L:\L11-50\06_Bericht\05_Entwurf\Umweltbericht_Titelseite_1303007.docx

■ **WGF Objekt**
Landschaftsarchitekten GmbH
Sitz Nürnberg
Amtsgericht Nürnberg HRB 23089
Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

■ **Telefon** 0911 – 94 60 30
Telefax 0911 – 94 60 310
e-mail info@wgf-nuernberg.de
Internet
<http://www.wgf-nuernberg.de>

■ **Geschäftsführer**
Landschaftsarchitekten BDLA
Dipl.-Ing. (FH) Franz Hirschmann
Dipl.-Ing. (Univ.) Heidi Lehner



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....	3
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	3
2.2	Schutzgut Mensch	4
2.3	Schutzgut Boden	5
2.4	Schutzgut Wasser.....	6
2.5	Schutzgut Klima und Luft.....	7
2.6	Schutzgut Pflanzen und Tiere	7
2.7	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	9
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	9
2.9	Wechselwirkungen.....	9
3	Auswirkungen des Vorhabens.....	10
3.1	Projektwirkungen	10
3.2	Schutzgutbezogene Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens	11
3.2.1	Schutzgut Mensch.....	11
3.2.2	Schutzgut Boden	12
3.2.3	Schutzgut Wasser	13
3.2.4	Schutzgut Klima:	13
3.2.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	14
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	15
4	Prognose bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo)	15
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	16
6	Eingriff-Ausgleichs-Bilanz und Ausgleichsmaßnahmen.....	17
6.1	Vermeidung	17
6.2	Ausgleichsbedarf	17
6.3	Ausgleichskonzept.....	20
6.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen:.....	21
6.5	Begründung der Flächenauswahl der externen Ausgleichsmaßnahmen.....	27
7	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	30
8	Waldrechtliche Bewertung.....	30
9	Methodisches Vorgehen, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .	30
10	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	30
11	Zusammenfassung	31
	Literatur / Quellen	32

Karten 1 bis 4 zur Eingriffs – Ausgleichs – Ermittlung
Anlage 1 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (ANUVA, 2010)

1 Einleitung

Aufgabenstellung des Umweltberichts

Entsprechend § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren von Bauleitplänen in der Begründung ein Umweltbericht aufzunehmen. Es sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht enthält folgende Inhalte:

- Beschreibung der Planung
- Beschreibung der Schutzgüter (Bestand)
- Bewertung der Bedeutung der Schutzgüter
- Betrachtung der aktuellen ökologischen und sonstigen Funktionen unter Berücksichtigung von Vorbelastungen
- Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen
- Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung
- Beschreibung und Bewertung der Eingriffsschwere getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minimierung.
- Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs und Ausgleichs
- Darstellung verbleibender Auswirkungen

Kurzdarstellung des Inhalts der Planung

Der Stadtteil Herzo-Base befindet sich nordöstlich von Herzogenaurach an der Kreisstraße ERH 3 Richtung Haundorf und wurde bis 1992 von den amerikanischen Streitkräften genutzt. Nach Aufgabe des Standortes durch die amerikanischen Streitkräfte wurde 1998 mit der Übernahme der GEV Grundstücksgesellschaft Herzogenaurach mbH & Co. KG der adidas Group der Weg geebnet, dieses brach gefallene Areal zusammen mit der Stadt Herzogenaurach für die notwendige Erweiterung des Konzerns zu entwickeln. Neben den Flächen für die Verwaltung der adidas Group wurden Gewerbeflächen, Wohnflächen, ein Hotel, ein öffentliches Plateau sowie Flächen für Bauten der Freizeit zur Ausübung von Sport vorgesehen. Die Anlagen unterschiedlichster Nutzungen werden durch eine weitläufige Grünfläche verbunden, welche das zentrale Element bildet.

Im Jahr 2000 wurde für den gesamten Bereich ein Masterplan (Büro A/G/P/S Architecture, Zürich und Los Angeles) entwickelt. Dieser Masterplan wurde mit der Stadt abgestimmt und diente als Grundlage für den rechtswirksamen Flächennutzungsplan von 2005 sowie die daraus entwickelten Bebauungspläne.

Nach der Realisierung des 1. Bauabschnitts „Wohngebiet World of Living“ wurden im Jahr 2010 vier Planungsbüros beauftragt, ein Bebauungs- und Erschließungskonzept für die weiteren Bauabschnitte zu entwickeln. Das Büro SCHIRMER | ARCHITEKTEN + STADTPLANER wurde zur Erstellung eines Rahmenplans für das Wohngebiet ausgewählt. Dieser Rahmenplan ist Grundlage für den Bebauungsplan Nr 55 „Wohngebiet Herzo-Base - 2. und 3. Bauabschnitt“.

Im Jahr 2012 hat die Stadt Herzogenaurach ihren Kommanditanteil an der GEV Grundstücksgesellschaft Herzogenaurach mbH & Co. KG (kurz: GEV) an die adidas AG verkauft. Im Gegenzug erwarb die Stadt die Flächen zur Entwicklung des Wohngebietes 2. und 3. Bauabschnitt.

Gegenstand der Planung ist die Errichtung von allgemeinen Wohnbauflächen und einer Kindertagesstätte. Das Gebiet gliedert sich in verschiedene Teilbereiche, die für unterschiedliche Gebäudetypen (Einfamilienhäuser, Reihen- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser) vorgesehen sind. Die Verkehrserschließung erfolgt von Süden vom Hans-Ort-Ring aus. Zwischen dem 2. und 3. Bauabschnitt bildet eine öffentliche Grünfläche die „Grüne Mitte“. Ringsum wird das Gebiet umgeben von großzügigen Freiflächen, die naturnah gestaltet werden sollen und als ökologische Ausgleichsflächen dienen.

Darstellung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen

Die Vorgaben der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung sowie die bisherigen Darstellung im FNP sind in Teil 1 der Begründung erläutert. Ergänzend ist auf folgendes hinzuweisen:

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Landkreis Erlangen-Höchstadt)

Im Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) mit Stand 2001 ist der Großteil der Herzo-Base als regional bedeutsame trockene Extensivwiese und -weide mit der Lebensraumnummer 6431-A587 erfasst. Die Fläche ist überwiegend beweidet. Es finden sich wertgebende Pflanzen wie *Campanula rapunculus*, *Herniaria glabra* und Vogelarten wie der Steinschmätzer, Baumpieper und Kernbeißer.

Als naturschutzfachliche Zielsetzung wurde im ABSP die Erhaltung und Entwicklung von sandigen Magerwiesen und -weiden mit vereinzelt Gehölzgruppen formuliert, um den vorhandenen, wertgebenden Arten Lebensraum zu bieten.

2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Naturräumliche Lage und Gliederung

Großräumig liegt das Baugebiet am Westrand des Verdichtungsraumes Nürnberg, im flachwelligen Mittelfränkischen Becken zwischen Steigerwald und Frankenhöhe im Westen und der Fränkischen Alb im Osten auf einem Geländerrücken der Aurach-Zenn-Platte. Der nach Osten zur Regnitz langsam abfallende Geländerrücken wird im Norden durchzogen von dem Bimbach und seinen Weherketten und den Orten Haundorf und Beutelsdorf (Stadtgebiet Herzogenaurach). Im Süden wird der Landschaftsraum durch das Tal der Aurach begrenzt.

Beide Gewässer fließen ca. 4-5 km weiter in das Regnitztal ein und entwässern über diesen Talraum nach Norden zum Main.

Innerhalb des Geltungsbereichs fällt das Gelände flach nach Südosten ab. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 330 m ü NN im Nordwesten und 320 m ü. NN im Südosten.

Potentielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Gebiet ein Hainbuchen-Eichen-Birkenwald einstellen.

Bestehende Nutzungen

Der Großteil des Geltungsbereichs ist durch die frühere Nutzung als Golfplatz und langjährige Brache geprägt. Weite Wiesenflächen, auf denen vereinzelt Bäume stehen, nehmen den Großteil der Fläche ein. Am Rand der ehemaligen Herzo-Base nach Süden bestehen großflächige gepflanzte Heckenstrukturen, die einst das Areal nach außen eingrenzten. Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird bisher landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Eine größere Gehölzfläche im Süden ist als Wald einzustufen. Entlang des Hans-Ort-Rings (= sog. Nordtangente) wird ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 8 bzw. 10 m (gemessen über der Fahrbahn) errichtet. Der Lärmschutzwall ist derzeit östlich der Zufahrt zur Herzo-Base 2. u. 3. BA bereits fertiggestellt und westlich noch nicht im Bau.

Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur, Biotop

Im Geltungsbereich liegen keine Schutzgebiete oder geschützten Bestandteile gemäß dem Bayerischen bzw. dem Bundesnaturschutzgesetz.

Amtliche Biotopkartierung

In der amtlichen Biotopkartierung ist im Geltungsbereich ein Biotop erfasst:

Nr. 6431-0019-001 - Hecken an den Lohhofer Äckern, Teilfläche 01: bis 6 m hohe und 4 m breite Weißdorn-Hecke in der Flur, nördlich daran angrenzend ca. 3 m hohes und bis 8 m breites Schlehengebüsch, beide sehr dicht, am nördlichen Rand in ruderalisiertes Grünland übergehend. Die Biotopbeschreibung stammt aus dem Jahr 1985; sie trifft im Wesentlichen noch zu.

Bereits festgesetzte ökologische Ausgleichsflächen

In den Geltungsbereich reichen Flächen hinein, die in den Nachbar-Bebauungsplänen als ökologische Ausgleichsflächen festgesetzt wurden. Sie sind im B-Plan-Entwurf gekennzeichnet.

Es handelt sich dabei um kleinere Flächen im Norden an der Nahtstelle zum B-Plan Nr. 50 „Wohngebiet Herzo-Base – 1. Bauabschnitt - Fortschreibung“ sowie um größere Flächen des östlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 53 „Herzo-Base – Sondergebiet Süd“. Für diese Flächen sind in den jeweiligen Bebauungsplänen Entwicklungsziele festgeschrieben.

2.2 Schutzgut Mensch

Wohnnutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen bisher keine Wohnnutzungen. Die nächstliegende Wohnbebauung ist das nördlich angrenzende Wohnbaugebiet des 1. Bauabschnitts der Herzo-Base. Die Wohnbauflächen des ersten Bauabschnitts sind von den geplanten des zweiten Bauabschnitts durch eine ca. 20 m breite Grünfläche getrennt. Wohnbauflächen des Stadtteils Niederndorf reichen jenseits der Nordspange bis auf etwa 500 m Distanz an die geplanten Bauflächen heran.

Natürliche Erholungseignung und tatsächliche Erholungsfunktion

Aufgrund der militärischen Vornutzung war das Planungsgebiet früher unzugänglich. Während der Nutzung als Golfplatz stand es einem eingeschränkten Nutzerkreis zur Verfügung. Heute besitzt die offene Wiesenlandschaft mit ihrem Baumbestand eine relativ hohe Eignung als Fläche für die Naherholung. Hauptsächlich der Randbereich zum ersten Bauabschnitt des Wohngebiets Herzo-Base wird von den dortigen Bewohnern genutzt; dort befinden sich auch ein Spielplatz: Temporär war dort ein Bolzplatz vorhanden, der allerdings bereits verlegt ist. Die im Planungsgebiet vorhandenen Wege sind aufgrund ihres baulichen Zustands für Spaziergänger und Radfahrer eher unattraktiv.

Lärmbelastung

Die bestehenden und die geplanten Wohnbauflächen sind einer Lärmbelastung ausgesetzt, die vom Verkehrsaufkommen auf dem Hans-Ort-Ring ausgeht. Für das Plangebiet liegt eine Schalltechnische Untersuchung vom 30.09.2011, erstellt von der Firma Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik mbH, vor. Diese Untersuchung weist folgendes Ergebnis auf:

„Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Wohngebiet Herzo Base - 2. und 3. Bauabschnitt“ durch die Stadt Herzogenaurach (...) wurden die zu erwartenden Straßenverkehrsgeräusche anhand schalltechnischer Immissionsberechnungen ermittelt und die Ergebnisse in Form von Gebäudelärmkarten aufbereitet.

Bei den Berechnungen wurden die im Rahmen bisheriger Untersuchungen am Standort favorisierten Lärmschutzmaßnahmen in Form einer 8 m bzw. 10 m hohen Lärmschutzwandanlage entlang des Hans-Ort-Rings berücksichtigt.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 an weitgehend allen Gebäuden (auch mit höherer Geschosszahl) auf jeder Etage eingehalten werden. Die Ausnahme bilden vier Gebäude, bei denen oberhalb des 1. Obergeschosses Orientierungswert-Überschreitungen von bis zu 3 dB auftreten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden überall eingehalten bzw. unterschritten.

Für diejenigen Gebäude und Fassaden, bei denen aus dem Verkehrslärm Orientierungswert-Überschreitungen auftreten und ggf. ergänzende passive Lärmschutzvorkehrungen (abgewandte Wohnraum-Orientierung, Lärmschutzfenster, ...) vorzusehen sind, wurden entsprechende Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für eine Aufnahme in den B-Plan-Festsetzungen angeführt.

Ergänzend wurde anhand bisheriger IBAS-Untersuchungen die Gewerbelärsituation am Standort (mit in B-Plänen verankerten zulässigen Gewerbelärmkontingenten) für vertraglich bewertet.“

2.3 Schutzgut Boden

Geologie

Der Geltungsbereich liegt hauptsächlich im Bereich des Unteren Burgsandsteins, in den sog. Zwischenletten und Basisletten eingeschlossen sind. Der topographisch etwas tiefer liegende südöstliche Rand des Geltungsbereichs liegt im Bereich des darunterliegenden Coburger Sandsteins.

Der Coburger Sandstein besteht aus fein- bis mittelkörnigen, grauen, weißlichen Sandsteinen mit wechselnder Festigkeit. Der darüber lagernde untere Burgsandstein beginnt mit den Basisletten, einer 2-6 m mächtigen Abfolge aus grünen bis roten Tönen bzw. Tonsteinen mit zwischengeschalteten Sandstein- und Steinmergellagen. Der Untere Burgsandstein besteht wiederum aus fein- bis mittelkörnigem Sandstein mit hellgrauer und hellroter Farbe. (Baugrundgutachten Herzo-Base Gesamtgebiet, IfU GmbH, 2003)

Bodenarten und -typen

Die Böden sind aus der Verwitterung der anstehenden Sand- und Tonsteine hervorgegangen. Die Böden sind dementsprechend Gemenge aus Sand, Schluff und Ton. Unterhalb einer Deckschicht von etwa 1 bis 1,5 m Tiefe folgen überwiegend Tone und Tonsteine. Diese weisen eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit auf (vgl. Baugrundgutachten Herzo-Base Gesamtgebiet, IfU GmbH, 2003). Die Bodentypen lassen sich als Parabraunerde bzw. Pseudogley beschreiben.

Biotische Lebensraumfunktion

Bei den im Geltungsbereich des Bebauungsplans verbreiteten Böden handelt es sich nicht um seltene Böden bzw. Böden mit besonderer Lebensraumfunktion. Aufgrund der Bautätigkeit sind die natürlich vorkommenden Böden anthropogen überprägt.

Am südlichen Rand des Geltungsbereichs entlang des Hans-Ort-Rings wurde an der östlichen Seite ein Lärmschutzwall errichtet. Hier sind die natürlichen Bodenverhältnisse bereits überbaut.

Natürliche Ertragsfunktion

Die natürliche Ertragsfunktion beschreibt die Eignung des Bodens als nutzbare Ressource für die Landwirtschaft. Für die Landwirtschaft haben diese stark lehmigen Sande eine mittlere Ertragsfähigkeit. Tatsächlich ist im Bereich der ehemaligen militärischen Nutzung die Ertragsfunktion ohne Bedeutung, da dort keine Landwirtschaft mehr stattfindet.

Vorbelastungen – Altlastenverdacht und Kampfmittel

Seit Anfang der 1990er Jahre wurden auf der Herzo Base umfangreiche, systematische Altlastenuntersuchungen durchgeführt (vgl. GeoCon 2009). Gemäß der Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes wurden altlastenverdächtige Flächen erfasst und untersucht. Im Geltungsbereich wurde u.a. die ehemalige Start- und Landebahn des Fliegerhorstes Herzogenaurach als Altlastenfläche eingestuft. Im Bereich des Golfplatzes wurden u.a. Bauschuttalagerungen mit belasteten Materialien festgestellt.

Im Zuge langdauernder und umfangreicher Sanierungsmaßnahmen wurden die Altlasten saniert. Belastete Materialien wurden ausgebaut und entsorgt.

Ein Plan der Firma GeoCon mit Stand Dezember 2009 zeigt den Sanierungsstand der ermittelten Altlastenflächen. Gemäß diesem Plan galten lediglich die Flächen F32 und F32a als Verdachtsflächen, bei denen eine gutachterliche Überwachung bei der Bearbeitung dieser Flächen empfohlen wurde.

Mittlerweile wurde auch die Teilfläche F 32 saniert (GEOCon, Mitteilung vom 4.10.2012). Bis auf die kleine Teilfläche F32a im südwestlichen Teil des Geländes wurden somit alle ermittelten Altlasten und Altlastenverdachtsflächen saniert bzw. abschließend untersucht. Bei der erwähnten F32a handelt es sich um kleinräumige Bauschuttablagerungen mit Teeranhaftung.

Eine weitere Verdachtsfläche bezeichnet mit der Nummer F 49 besteht im Süden des Geländes. Nach Ansicht des Gutachters ist „aufgrund des angenommenen relativ geringen Gefahrenpotenzials für das Grundwasser, der relativ geringen flächenmäßigen Ausdehnung des Schadens und der gewonnenen Messdaten ein Monitoring über die bestehende Grundwassermessstelle ausreichend“ (GEOCon, Mitteilung vom 4.10.2012). Nach Darstellung im oben genannten Plan gilt die Fläche als abschließend untersucht.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass es sich bei dem gesamten Areal der Herzo Base um einen militärischen Altstandort handelt, in dem einzelne Bereiche Kontaminationen aufweisen können. Aufgrund der Nutzungshistorie kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei zukünftigen Baumaßnahmen kleinräumige Altlasten oder vereinzelt Munitionsfunde aus US-Beständen aufgefunden werden. Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ist zu informieren, wenn bei Bauarbeiten auf mögliche Altlasten gestoßen wird. Die daraus resultierenden Maßnahmen sind mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen und in einem aussagekräftigen Bericht zu dokumentieren und zu bewerten. Das Erfordernis der Begleitung durch einen fachkundigen Gutachter bei sämtlichen Erdarbeiten im Bereich der Verdachtsflächen F32 und F 49 wird zusätzlich als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Mit dem Auffinden brisanter Kampfmittel ist dagegen nicht zu rechnen. Bei den umfangreichen Sanierungs- und Baumaßnahmen auf dem Gelände sind bislang keine unerwarteten Kampfmittelfunde aufgetreten.

2.4 Schutzgut Wasser

Fließ- und Stillgewässer

Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Die nächstliegenden Gewässer stellen Teiche dar, die östlich der Feldstraße (Kreisstraße ERH 25) in einer Talmulde liegen. Ihr Vorfluter ist das Eichholzbächlein, das nach Süden in die Aurach fließt.

Aufgrund der Topographie entwässert das Gelände natürlicherweise in Richtung Südosten. Das Eichholzbächlein bildet somit auch den natürlichen Vorfluter des Planungsgebiets.

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse im Geltungsbereich wurden im Baugrundgutachten erkundet: *„Die Flurabstände liegen zwischen 1 und 5 m unter Gelände und können lokal stark schwanken. Ursächlich hierfür ist die unterschiedliche Verwitterungsbildung des Sandsteins sowie die extrem geringe Durchlässigkeit der tonigen Schichten. In zahlreichen Bohrungen wurde auch kein Wasser festgestellt. Dies betraf überwiegend Bohrungen im südlichen Geländebereich, in denen ausschließlich Ton anstand. Die Ergiebigkeit des Grundwassers ist im Ton als gering einzustufen. In den sandigen Sedimenten oder in Ton/Sand-Wechselagerungen sind deutlich höhere Ergiebigkeiten zu erwarten“* (Ifu GmbH, 2003).

Das Grundwassergefälle ist analog zur Topographie nach Südosten gerichtet.

2.5 Schutzgut Klima und Luft

Klima/ Luft

Der Stadtbereich von Herzogenaurach gehört zum Mittelfränkischen Becken, das durch ein trocken-warmes, kontinental getöntes Klima gekennzeichnet ist:

- geringe Niederschläge zwischen 600 und 650 mm/Jahr
- Jahresdurchschnittstemperaturen mit 8 bis 9 Grad deutlich über dem bayerischen Durchschnitt.

Die Hauptwindrichtung ist Südwest, so dass der ausgeprägte Kuppenbereich, auf dem sich die Herzo-Base befindet, mit der vorgelagerten nach Südwesten offenen Fläche den starken Winden ausgesetzt ist.

Klimatische Ausgleichsfunktionen

Die Freiflächen des Geltungsbereichs wirken derzeit mutmaßlich als Entstehungsgebiete nächtlicher Kaltluft. Dies ist jedoch ohne nennenswerte Funktion für umgebende Ortslagen.

Vorbelastungen

Lufthygienische Vorbelastungen liegen nicht vor bzw. sind nicht bekannt. Vom Fahrzeugverkehr auf dem Hans-Ort-Ring ausgehende Luftschadstoffe werden durch den errichteten Lärmschutzwall vom Planungsgebiet weitgehend abgehalten. Der Verlauf der Nordspange und der entstehende Lärmschutzwall unterbrechen die Strömung von Kaltluft aus dem Planungsgebiet.

2.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Reale Vegetation

Der Großteil des Geltungsbereichs ist durch die frühere Nutzung als Golfplatz und langjährige Brache geprägt. Weite Wiesenflächen, auf denen vereinzelt Bäume stehen, nehmen den Großteil der Fläche ein. Am Rand der ehemaligen Herzo-Base nach Süden bestehen großflächige gepflanzte Heckenstrukturen, die einst das Areal nach außen eingrenzten. Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird bisher landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Eine größere Gehölzfläche im Süden ist als Wald einzustufen.

Für die gesamte Herzo-Base und benachbarte Flächen wurde 1993 von Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL) eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen durchgeführt. Diese besitzt bis heute Gültigkeit.

Folgende Biotoptypen und Vegetationseinheiten kommen im Geltungsbereich vor:

Grünland

Ein Großteil der Wiesenflächen wurde als Golfrasen angelegt (Fairways und Greens) und damals intensiv gepflegt (inkl. Verdichtung, ggf. Drainage). Diese Flächen besitzen bis heute eine relativ geringe Bedeutung. Zwischen den Bahnen liegen Streifen mit mageren Wiesen, die bereits früher extensiv genutzt waren („Roughs“) und daher größere Artenvielfalt besitzen

Einzelbäume

Entlang der Ränder der ehemaligen Golfbahnen wachsen einzeln stehende Bäume und Baumgruppen. Dabei handelt es sich überwiegend um heimische Baumarten mit Stammdurchmessern, die vielfach zwischen 40 und 70 cm liegen. Eine Reihe von Bäumen wurde bereits mittels Großbaumverpflanzung aus der Fläche entnommen und auf den Lärmschutzwall nördlich des Baugebiets BA 1 verpflanzt. Durch WGF Landschaft wurde im Sommer 2012 eine Aufnahme des Baumbestands durchgeführt. Von diesem Baumbestand werden im Bebauungsplan 13 Bäume zum Erhalt festgesetzt, zehn Bäume zum Erhalt empfohlen und sechs weitere Bäume für eine Baumverpflanzung als geeignet eingeschätzt.

Gehölz, Feldgehölz, Hecke (GÖ)

Es gibt eine Vielzahl an Gehölzen, Feldgehölzen und Hecken, die nicht den Kriterien der bayerischen Biotopkartierung entsprechen. Größere, dichte Bestände stehen entlang des südlichen Rands der Herzo-Base, sie wurden vermutlich als Sichtschutz angelegt. Bei der Bepflanzung wurden standortgerechte, heimische Arten verwendet. Zusätzliche Gehölzarten siedelten sich spontan an (z.B. Weiden).

In der Bestandsaufnahme 1993 wurden folgende Flächen hervorgehoben:

23: Hecke mit angrenzenden Altgrasfluren

23a: breite, gebüschartige Hecke

Kraut- /Altgrasflur

Dieser Vegetationstyp liegt vor allem an den Rändern des ehemaligen Golfplatzes vor. Hier macht sich der Sukzessionsprozess mit teilweise schon beträchtlichen Gehölzaufwuchs bemerkbar.

23b: Altgrasflur durchsetzt mit Ruderalfluren

26: Altgrasfluren unterschiedlicher Ausprägung, zum Teil mit Sträuchern

26a: Altgrasflur relativ magerer Ausprägung

26b: Altgrasflur mit älterem Gehölzbestand

26c: Altgrasflur mit Bäumen und Sträuchern durchsetzt.

Tierwelt

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind die Ergebnisse der bisher durchgeführten faunistischen Kartierungen dokumentiert. Durch das Büro ANUVA erfolgten in den Jahren 2008 und 2009 Kartierungen zu Brutvögeln, Reptilien und Amphibien. Daneben konnte auf eine Kartierung zu den Fledermäusen sowie auf vorliegende Daten zurückgegriffen werden. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse beschrieben:

Fledermäuse

Im nördlich benachbarten Gebiet World of Sports wurden 11 Fledermausarten nachgewiesen. Dort sind Baumhöhlen und Gebäude vorhanden, die den Tieren Sommer- und Winterquartiere bieten. Dagegen kommen im Geltungsbereich keine entsprechenden Quartier-Strukturen vor. Es ist daher anzunehmen, dass Fledermäuse den Geltungsbereich nur bei der Jagd nutzen, aber keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen.

Reptilien

Als einzige Reptilienart wurde im Bereich der Herzo-Base die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nördlich des Wirkraums nachgewiesen, weitere Arten sind nicht zu erwarten. Innerhalb des Geltungsbereichs konnte die Zauneidechse trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden werden. Lebensräume, die die Art nutzen kann (offene, lockere sandige Böden zur Eiablage) sind kaum vorhanden.

Vögel

2008 erfolgte durch ANUVA eine Kartierung der Brutvogelarten. Im Geltungsbereich wurden dabei Brutvorkommen von Goldammer, Feldlerche und Rebhuhn erfasst.

Die Goldammer, eine Art der reichstrukturierten Kulturlandschaft, brütet in Gebüsch- und Heckenstrukturen. Die Feldlerche und das Rebhuhn nutzen die weiten Wiesenflächen mit ihrem offenen Horizont zur Brut.

2.7 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Landschaftsbildqualität, Eigenart, Vielfalt und Schönheit

Die Landschaft nördlich von Herzogenaurach ist traditionell geprägt von einem flachwelligen Relief und überwiegend offener Landschaftsstruktur. Im Bereich der Herzo-Base prägen zunehmend die neuen Siedlungseinheiten World of Sports, World of Commerce und World of Living mit ihren modernen Baukörpern den Raum.

Im Geltungsbereich ist das Landschaftsbild bisher durch die „Golfplatz-Nachfolgelandschaft“ mit weiten Wiesenflächen mit lockerem Baumbestand bestimmt. Sichtachsen und Verbindungen in den freien Landschaftsraum sind vorhanden. Wertvolle landschaftsbildrelevante Flächen sind gegeben.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung des Landschaftsbilds sind großflächige Bodenlagerflächen und der errichtete Lärmschutzwall anzusehen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden (Datenquelle: Internetportal des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege). Auch sonstige kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte bestehen nicht bzw. sind nicht bekannt.

Sachgüter

Nennenswerte Sachgüter bestehen im Geltungsbereich nicht.

2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsgebiet herrschen keine bedeutsamen Wechselwirkungen vor.

3 Auswirkungen des Vorhabens

3.1 Projektwirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren werden durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen sowie die damit verbundenen Baustellenaktivitäten verursacht. Als Wirkungspfade sind zu nennen: Staubentwicklung, Lärmentwicklung, Erschütterung, Verkehrserzeugung, ggf. baustellenbedingter zusätzlicher Platzbedarf.

Die baubedingten Auswirkungen stellen eine temporäre Beanspruchung und Belastung des Standortes dar. Es ist davon auszugehen, dass über das Maß der später bebauten Fläche hinaus, keine zusätzlichen temporären Baustelleneinrichtungen nötig sind. Baubedingte Wirkungen betreffen im Allgemeinen v.a. die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Als anlagebedingte Wirkungen sind die Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Nutzungen (Wohngebäude und ihre Grundstücke, Verkehrsflächen) anzusehen. Wesentliche anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch eine Ausdehnung der Versiegelung im Plangebiet und die Errichtung der baulichen Anlagen, verbunden mit der Beseitigung von Vegetationsbeständen und vorhandener Einrichtungen. Auswirkungen sind hierbei insbesondere auf die Schutzgüter Boden, ggf. Wasser und Klima, Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die „betriebsbedingten“ Wirkungen entstehen durch die dauerhafte Nutzung als Wohngebiet. Wirkungspfade betreffen u.a. die Erzeugung von Verkehr und die Entstehung von Lärm. Wesentlich ist hierbei das zusätzliche Verkehrsaufkommen. Betriebsbedingt ergeben sich Auswirkungen auf das Umfeld, die i.d.R. hauptsächlich die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen betreffen.

Tabelle 1: Überblick über die zu betrachtenden Projektwirkungen

Projektwirkung	Betroffenheit
Baubedingte Projektwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauzeitliche Immissionswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffe) ▪ Bauzeitliche Beseitigung von Vegetationsbeständen durch vorübergehende Inanspruchnahme ▪ Bauzeitliche Gefahr von Schadstoffeintrag (Boden, Wasser) ▪ Gefährdungen von Mensch und Umwelt durch Aufdecken und ggf. Freisetzen von Altlasten
Anlagebedingte Projektwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenumwandlung – Überbauung und Versiegelung ▪ Verlust von Vegetation ▪ Verlust von Lebensräumen der Tierwelt (extensives Grünland, Einzelbäume, Hecken, Feldgehölz, Altgrasbestände) ▪ Versiegelung, Verdichtung, Überbauung und Umlagerung des Bodens ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung
Betriebsbedingte Projektwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entstehung und Ausbreitung von Lärm, v.a. durch den Verkehr auf den geplanten Straßen ▪ Entstehung und Ausbreitung von Staub, Luftschadstoffen ▪ Veränderungen des Orts- und Landschaftsbilds

3.2 Schutzgutbezogene Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens

3.2.1 Schutzgut Mensch

Veränderung des Wohnumfelds

Für die benachbarten Wohnbauflächen des BA I tritt mit der Planung eine Veränderung des Wohnumfelds ein. Da sich im BA II und III das Gesamtkonzept des Masterplanes Herzo-Base fortsetzt, sind keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Vorhandene Wohnbebauung wird arrondiert und in Bezug auf den Bestand bzw. möglicherweise sogar die Neuansiedlung von Versorgungseinrichtungen gestärkt.

Auswirkungen auf die Erholungseignung

In den umfangreichen Grünflächen, die die geplanten Baugebiete umschließen, werden Flächen und Wege für die Naherholung geschaffen. Die geplante Hügellandschaft wird die Flächen wirkungsvoll vom Hans-Ort-Ring abschirmen und ein interessantes und angenehmes Wohnumfeld ausbilden.

Verbunden mit der geplanten Bebauung wird ein Bolzplatz südlich des BA I entfallen. Weiterhin wird das überbaute Gelände nicht mehr als informelle Freifläche zur Verfügung stehen.

Im Zuge der Freiflächenplanung werden diese Verluste ausgeglichen: sowohl innerhalb des Geltungsbereichs als auch darüber hinaus werden im Stadtteil Herzo-Base großflächige und vielfältige Grünflächen neu entstehen. Die Grünfläche zwischen dem zweiten und dritten Bauabschnitt wird als Park intensiv gestaltet werden. Es werden mehrere nutzungsbezogene Freiflächen neu angelegt: ein Kinderspielplatz, ein Bolzplatz und ein weiterer Ballspielplatz werden südlich des BA III neu geschaffen. Schließlich werden auch informelle, naturnahe Freiflächen neu geschaffen, also solche Flächen, die vielfältige individuelle Freizeitbetätigungen erlauben: spazieren gehen, joggen, liegen, spielen etc.

Lärmwirkungen auf die neuen Bauflächen

Die geplanten Wohnbauflächen sind Lärmemissionen des Hans-Ort-Rings ausgesetzt. Für das Plangebiet liegt eine Schalltechnische Untersuchung vom 30.09.2011, erstellt von der Firma Ingenieursgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik mbH, vor. Diese Untersuchung zeigt auf, dass durch den in Bau befindlichen Lärmschutzwall mit einer Höhe von 8 m bzw. 10 m sichergestellt wird, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 an weitgehend allen Gebäuden (auch mit höherer Geschoszahl) auf jeder Etage eingehalten werden. Eine Ausnahme bilden vier Gebäude, bei denen oberhalb des 1. Obergeschosses Orientierungswert-Überschreitungen von bis zu 3 dB auftreten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden überall eingehalten bzw. unterschritten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind daher nicht zu befürchten.

Lärmwirkungen durch Basketball- und Bolzplatz

Im Süden des zweiten und dritten Bauabschnittes des Wohngebietes Herzo Base sieht der Rahmenplan die Anlage eines Basketball-, eines Bolzplatzes und eines Kinderspielplatzes vor. Auch hierfür wurde von der Firma Ingenieursgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik mbH am 12.11.2012 ein Fachgutachten Sportanlagenlärm erstellt. Entsprechend des Gesetzes über Anforderungen an den Lärmschutz bei Kinder- und Jugendspieleinrichtungen wurde der geplante Kinderspielplatz nördlich des Basketballplatzes nicht für die Berechnungen der Lärmimmission betrachtet. Die für allgemeine Wohngebiete tagsüber geltenden Grenzwerte liegen außerhalb der Ruhezeiten bei 55 db(A) sowie innerhalb der Ruhezeiten bei 50 db(A). Ruhezeiten sind in den Morgen- und Abendstunden sowie an Feiertagen mittags angesetzt. Den 18. BImSchV Sportlärmrechnungen nach DIN ISO 9613-2 zufolge beträgt die Schallemission zu keinem Zeitpunkt mehr als 50 db(A). Bei der aktuellen Planung werden die schalltechnischen Anforderungen auch in den festgesetzten Tages-Ruhezeiten eingehalten. Eine unzumutbare Beeinträchtigung der neuen Wohnbauflächen durch Lärm aus den Spiel- und Sportflächen ist daher auszuschließen.

Lärmwirkung auf die vorhandene Wohnbebauung:

Baubedingte Lärmauswirkungen auf die Nachbarschaft im bestehenden Wohngebiet des BA I sind zu erwarten. Sie sind auf die Phase der Errichtung der Gebäude beschränkt. Für Baustellenlärm gelten gesetzliche Regelungen, z.B. in § 22 BImSchG, und vielfältige technische Regelungen, die dem Zweck dienen, schädliche Umwelteinwirkungen auf die Umgebung zu vermeiden.

Eine wesentliche planerische Maßnahme zur Minimierung des baubedingten Verkehrslärms liegt darin, dass die südliche Erschließungsstraße frühzeitig ausgebaut wird und so bereits der Baustellenverkehr für die Errichtung der Gebäude im Bereich des 2. und 3. Bauabschnittes darüber abgewickelt werden soll.

Verkehrsbedingte Lärmwirkungen: Die Verkehrserschließung der geplanten Baugebiete wird so ausgestaltet, dass zusätzliches Verkehrsaufkommen und daraus resultierende Belastungen im ersten BA weitgehend vermieden werden. Die neuen Bauflächen werden von Süden her durch eine neue Zufahrt an den Hans-Ort-Ring erschlossen. Diese wird als Hauptsammelstraße mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ausgebildet. Eine Verbindung an die vorhandene Münchner Straße wird über einen räumlichen Versatz ausgebildet. Das „Versatzstück“ bildet der zentrale Platz, der als Mischverkehrsfläche ausgebildet wird. Durch dieses Verkehrskonzept wird sowohl das Auftreten von Durchgangsverkehr als auch eine lärmrelevante Zunahme des Quell- und Zielverkehrs im Bereich des BA I weitestgehend unterbunden.

Insgesamt betrachtet sind erhebliche Beeinträchtigungen der Wohnfunktion im BA I durch die Planungen im Rahmen des B-Plans Nr. 55 auszuschließen.

3.2.2 Schutzgut Boden

Versiegelung:

Anlagebedingt erfährt das Plangebiet mit dem Bau von Gebäuden, Straßen und Nebenflächen eine Bodenversiegelung. Dies ist mit dem Verlust natürlicher Bodenfunktionen verbunden. Aufgrund der Vorprägung des Standorts betrifft dies großteils Standorte mit bereits teilweise veränderten Bodenverhältnissen. Im Bereich der großen Grünflächen im Süden des Geltungsbereichs ist eine großflächige Geländemodellierung vorgesehen. Dies erfordert ebenfalls Eingriffe in die natürliche Bodenstruktur, wobei in den Grünflächen die Bodenfunktionen weitgehend wiederhergestellt werden. Durch die Überbauung bzw. die Umnutzung zu Grünflächen geht auch die landwirtschaftliche Nutzungseignung der Böden verloren (wobei zu beachten ist, dass für die landwirtschaftliche Nutzung auf privaten Flächen Bestandsschutz gilt).

Erforderliche Schutzmaßnahmen:

- Bauarbeiten sind möglichst bodenschonend auszuführen. Dabei sind die gültigen Regelwerken und Normen, z.B. DIN 19371, zu beachten.
- Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und sonstiger Vorgaben zum Umgang und zum Schutz von Boden nach DIN 19731 und § 12 BBodSchV wird hingewiesen. Bei den nicht versiegelten Flächen soll der Boden wieder seine natürlichen Funktionen erfüllen können.
- Sämtliche Erdarbeiten im Bereich der Altlastenverdachtsflächen F 32 sowie F 49 bedürfen einer Begleitung durch einen fachkundigen Gutachter.
- Im gesamten Geltungsbereich gilt, dass das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg zu informieren ist, wenn bei Bauarbeiten auf mögliche Altlasten gestoßen wird. Die daraus resultierenden Maßnahmen sind mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen und in einem aussagekräftigen Bericht zu dokumentieren und zu bewerten.“

3.2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Durch die Versiegelung erfolgt bei Regen ein schnellerer Oberflächenabfluss. Zur Vermeidung / Minimierung negativer Auswirkungen auf das natürliche Gewässersystem (und zur Vermeidung von Überlastungen der städtischen Kanalisation) ist ein Trennsystem mit Rückhaltung von Niederschlagswasser in Regenrückhaltebecken vorgesehen. Hierdurch wird der Oberflächenabfluss soweit gedrosselt, dass er den natürlichen Abfluss aus dem Einzugsgebiet nicht wesentlich übersteigt und die Vorfluter die Wassermengen schadlos abführen können.

Grundwasser

Durch die geplante Bebauung ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Innerhalb der geplanten Bauflächen steht das Grundwasser teilweise hoch an, vgl. Kap. 2.4. Keller und Tiefgaragen können daher in die Grundwasserführende Bodenschicht einbinden. Die zu errichtenden Gebäude sind daher entsprechend gegen Grundwasser zu schützen (es empfiehlt sich eine „weiße Wanne“). Dauerhafte Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sind nur lokal zu erwarten. Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse umgebender Flächen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Erforderliche Schutzmaßnahmen:

- Auf geringstmögliche Bodenversiegelung ist zu achten.
- Zufahrten, Stauraum- und Stellplatzflächen auf den Baugrundstücken sind in versickerungsfähiger Bauweise zu erstellen (z.B. offenporiges Pflaster, Fugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterterrassen in Verbindung mit einem entsprechenden Unterbau).
- Sollten hohe Grundwasserstände angetroffen werden, müssen die Keller und Tiefgaragen als wasserdichte Wannen ausgebildet werden. Auswasserwirtschaftlicher Sicht können permanente Grundwasserabsenkungen grundsätzlich nicht befürwortet werden.

Hinweis: Die vorübergehende Absenkung bzw. die Entnahme (Bauwasserhaltung) während der Bauarbeiten stellt einen Benutzungstatbestand nach § 9 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG iVm. Art. 70 BayWG.

3.2.4 Schutzgut Klima:

Mit der geplanten Bebauung und Bodenversiegelung verändern sich die lokalklimatischen Verhältnisse und Funktionen. Durch den Verlust von Vegetation und die Errichtung von Gebäuden wird beispielsweise die Verdunstung reduziert und die Wärmeaufnahme und –speicherung vermehrt. Infolge der geplanten Bebauung geht insbesondere die bisherige Eignung des Geltungsbereichs als Kaltluftentstehungsgebiet weitgehend verloren. Spürbare Auswirkungen auf benachbarte Siedlungsflächen sind nicht zu erwarten.

Weitere Wirkungen auf das Schutzgut Klima sind infolge der Nutzung der Bauflächen zu erwarten (z.B. KFZ-Verkehr mit der Folge von CO₂- und Schadstoff-Emissionen).

Grünordnerischen Festsetzungen zur Minderung der klimatischen Wirkungen:

- Einbettung der geplanten Bauflächen in weitläufige Grünflächen
- Erhalt von Bäumen und Sträuchern sowie der weitgehende Erhalt eines Wäldchens
- Pflanzung von Bäumen (in Gärten und Straßen) sowie
- Festsetzungen zur Dachbegrünung auf Flachdächern von Wohnhäusern und Nebengebäuden (Garagen, Carports).

Das Energiekonzept für die geplanten Bauflächen sieht einen Anschluss an die Fernwärmeversorgung vor. Die Strom- und Wärmeerzeugung erfolgt im unmittelbar benachbarten Heizkraftwerk Zum Flughafen. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die lokale Stromerzeugung aus Biomethan mit Kraft-Wärme-Kopplung. Auf diese Weise kann klimaschonend CO₂-freier Strom erzeugt und gleichzeitig Nutzwärme mit sehr vorteilhaftem Primärenergiefaktor bereitgestellt werden. Angestrebt wird, dass das Baugebiet im Saldo mehr Energie erzeugt als verbraucht. Dies wird vor allem dadurch erreicht, dass die Kraft-Wärmekopplung mit hohem elektrischen Wirkungsgrad erfolgt, so dass ein möglichst großer Beitrag zur lokalen Energiewende geleistet wird. Weiterhin sollen Dachflächen zur Stromerzeugung aus Fotovoltaik genutzt werden. Auch dieses trägt zur CO₂ – Einsparung und damit zum Klimaschutz bei.

3.2.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Vegetation

Anlagebedingt werden vorhandene Vegetationsflächen durch Einbeziehung in das geplante Baugebiet beseitigt bzw. beeinträchtigt. Auch im Bereich der geplanten Geländemodellierung im Süden wird die vorhandene Vegetation in weiten Teilen entfernt.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen und die Anlage von Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs werden die Voraussetzungen für die Sicherung, den Erhalt und den weiteren Ausbau der bereits vorhandenen Lebensgemeinschaften gewährleistet. Die durch die Baumaßnahmen reduzierten Lebensbereiche werden im Zuge der neu zu erstellenden Ausgleichsflächen kompensiert.

Tierwelt

Auswirkungen der Planung auf die Tierwelt werden – bezogen auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten - in der SAP detailliert untersucht.

Fledermäuse:

Durch die Planung werden keine Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen zerstört, da solche nicht vorkommen. Beeinträchtigt werden Flächen, die Fledermäuse zur Jagd nutzen. Da auch nach der Umsetzung der Planung großflächige, naturnahe Freiflächen weiter bestehen werden, werden Jagdquartiere von Fledermäusen erhalten bzw. neu hergestellt.

Reptilien – keine Auswirkungen

Vögel:

Goldammer: In Hinblick auf die Goldammer kommt die saP zu dem Ergebnis, dass es zu Verlusten einzelner Brutplätze kommt, die Tiere aufgrund der guten Lebensraumausstattung im Umfeld des Eingriffes und dem Erhalt der un bebauten südlichen Flächen, innerhalb ihrer Aktionsradien weitere Brutmöglichkeiten finden werden. Auch am Rande der Wohn- und Gewerbegebiete werden diese Arten nach der Bebauung wieder Lebensräume in der Herzo Base besiedeln. Somit bleibt lt. Gutachten die kontinuierliche ökologische Funktionalität des Lebensraumes der Goldammer erhalten. Als konfliktvermeidende Maßnahme erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.

Zusätzlich wird mit der Ersatzaufforstung auf dem Flurstück Fl.Nr. 415, Gemarkung Zweifelsheim, ein naturnaher Eichen-Hainbuchenwald gepflanzt, der sich infolge der festgesetzten Entwicklungspflege zu einem Lebensraum für Vögel und andere Tierarten entwickeln wird.

Feldlerche: In Hinblick auf die Feldlerche prognostiziert die saP die Überbauung von etwa 4 Brutplätzen. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wurde bereits auf Flur-Nr. 65,

Gemarkung Burgstall, Gem. Herzogenaurach, eine Ausgleichsmaßnahme durchgeführt. Als konfliktvermeidende Maßnahme erfolgt die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit.

Rebhuhn: Laut saP gehen die Brutlebensräume zweier Brutpaare verloren. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wurde bereits auf Flur-Nr. 65, Gemarkung Burgstall, Gem. Herzogenaurach, eine Ausgleichsmaßnahme durchgeführt. Als konfliktvermeidende Maßnahme erfolgt die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit.

Grünordnerische Festsetzungen zur Minderung der Wirkungen auf Pflanzen und Tiere:

- in der großflächigen Hügellandschaft, die die neuen Baugebiete im Süden umschließen wird, wird die Vegetation in wertvollen Teilbereichen des Geländes erhalten. Insbesondere große Teile der vorhandenen Hecken- u.a. Gehölzstrukturen werden als zu erhaltend festgesetzt. Das einzige kartierte Biotop innerhalb des Planungsgebiets wird bis auf kleine Flächenverluste durch den Bau der Zufahrtsstraße vom Hans-Ort-Ring aus erhalten; auch die einzige Waldfläche wird zum größeren Teil erhalten;
- geeigneter Baumbestand innerhalb der Grünflächen wird als zu erhaltend festgesetzt;
- erhaltenswerter Baumbestand innerhalb der Bauflächen ist im Bebauungsplan in Bereichen, deren geplante Nutzung den Erhalt von Bäumen möglich erscheinen lässt, als Hinweis dargestellt; die Erhaltung wird empfohlen;
- in anderen Teilen der Bauflächen, deren geplante Dichte dem Erhalt von Bäumen entgegen steht, soll erhaltenswerter Baumbestand, soweit Baumart und Größe des Baumes dieses ermöglicht, durch Großbaumverpflanzung erhalten und in die künftigen Grünflächen verbracht werden.

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Der bisherige Charakter des Planungsgebiets, als weite von Bäumen überstandene Wiesenlandschaft, geht mit der Planung anlagebedingt weitgehend verloren. Dafür wird eine qualitätvolle neue Bebauung entstehen, die in großem Umfang von Grünflächen umgeben sein wird. Die Gestaltung der Hügellandschaft wird dazu beitragen, die neuen Siedlungsflächen in die umgebende Landschaft landschaftsgerecht einzubinden. Der großflächige Erhalt von älteren Gehölzbeständen trägt dazu bei, dass diese neue Landschaftsstruktur schnell Raumwirksamkeit erlangen wird. Insgesamt kann festgestellt werden, dass durch die Planung das Landschaftsbild neu geordnet und die Eingriffe in das Schutzgut ausgeglichen werden.

4 Prognose bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo)

Bei Nichtdurchführung der Planung und Beibehaltung der bisherigen Nutzung / Pflege der Wiesenflächen im Geltungsbereich würden sich diese zu einer parkartigen Landschaft mit zunehmender Verbuschung und magerem Extensivgrünland bzw. Altgrasbeständen entwickeln.

Das Planungsvorhaben stellt einen wesentlichen, zentralen Baustein des Gesamtkonzepts für die Nachnutzung der ehemaligen Herzo-Base dar. Eine Nichtdurchführung würde das Gesamtkonzept torpedieren und ist alleine schon wegen der fortgeschrittenen Entwicklung auf den umliegenden Flächen nicht sinnvoll.

Bei Durchführung der Planung sind mittels der geplanten Grünordnungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und durch die Ausgleichsmaßnahmen die Sicherung, der Erhalt und die Wiederherstellung der vorhandenen Lebensgemeinschaften gewährleistet.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Planungsvorhaben wurde in einem mehrstufigen Planungsverfahren entwickelt, vgl. Kap. 1. Dabei wurde sowohl für das Gesamtkonzept als auch für die Bauabschnitte II und III Planungswettbewerbe durchgeführt. Dadurch sind eine optimale Einfügung in das Gesamtkonzept der Herzo-Base und eine qualitätvolle Planung der Bauabschnitte II und III sichergestellt. Wesentlich andere oder sinnvollere Planungsmöglichkeiten sind nicht erkennbar.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Herzogenaurach stellt seit seiner Fortschreibung im Jahr 2005 im Planbereich ein allgemeines Wohngebiet mit hohem Grünanteil dar. Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Frage nach Standortalternativen stellt sich daher nicht.

6 Eingriff-Ausgleichs-Bilanz und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu vermeiden und zu minimieren. Verbleibende unvermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§1a (3) BauGB).

6.1 Vermeidung

Die nachfolgenden Festsetzungen zur Grünordnung vermindern zudem die Wirkungen des Eingriffs auf die Arten und Lebensgemeinschaften:

- erhaltenswerter Baumbestand innerhalb der Bauflächen ist im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt; die Erhaltung wird empfohlen;
- geeigneter Baumbestand innerhalb der Grünflächen wird als zu erhaltend festgesetzt;
- in der großflächigen Hügellandschaft, die die neuen Baugebiete im Süden umschließen wird, wird die Vegetation in Teilbereichen des Geländes erhalten. Insbesondere große Teile der vorhandenen Hecken- u.a. Gehölzstrukturen werden als zu erhaltend festgesetzt.

6.2 Ausgleichsbedarf

Grundsätzlich ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft gemäß § 15-17 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Durch die vorliegende Planung sind Eingriffe im oben genannten Sinne zu erwarten. Die Bewertung des Eingriffs und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen gemäß des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Der Flächenumgriff des Lärmschutzwalls wird nicht in die Eingriffs-Bilanzierung einbezogen, da für den Lärmschutzwall in einer eigenständigen Baugenehmigung bereits Baurecht geschaffen ist. In einem landschaftspflegerischen Begleitplan wurden dabei eine Eingriffsermittlung durchgeführt und ökologische Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans) festgelegt.

Die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt gemäß des **Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung** (BayStMLU 2003).

Die Basis für die Einstufung der Flächen bildet nach Vereinbarung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Erlangen – Höchststadt die Bestandsaufnahme aus dem Jahr 1993, vgl. Kap. 2.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere).

1. Einstufung des Zustandes des Planungsgebietes

- **Kategorie 0: „Gebiete ohne Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“**
Vollständig versiegelte Flächen – im Plangebiet nicht vorhanden
- **Kategorie I: „Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“**
Als Flächen der Kategorie I werden die ehemals intensiv genutzten Golfplatzrasen („Greens“) eingestuft. Sie zeugen in ihrer Artenzusammensetzung bis heute von der früheren Nutzung. Auch artenarme, gepflanzte Hecken werden Kategorie I zugeschlagen.
- **Kategorie II: „Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“**
In Kategorie II werden Magerwiesen eingestuft, die bereits früher extensiv genutzt waren („Roughs“) und daher größere Artenvielfalt besitzen. Im südlichen, landwirtschaftlich genutzten Teil des Plangebiets werden ebenfalls extensiv genutzte Wiesen und naturnahe Gehölzbestände in Kategorie II eingestuft.
- **Kategorie III: „Gebiete mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“**
In Kategorie III werden artenreiche Altgrasfluren und naturnahe Heckenstrukturen eingestuft.

Die Flächen, die in den benachbarten Bebauungsplänen als ökologische Ausgleichsflächen geplant und festgesetzt wurden, waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme in einem Zustand, der der Kategorie I entsprach. Ziel der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen war eine Aufwertung zu Kategorie II. Daher werden sie mit dem Wert der Kategorie II in die Bilanz eingestellt.

2. Einstufung der Planung nach Eingriffsschwere

Für die verschiedenen Teilflächen des Planungsgebietes werden folgende Festlegungen zur Eingriffsbilanzierung getroffen:

- Für die Wohnbauflächen für die eine Grundflächenzahl von 0,4 und mehr festgesetzt ist, werden daher gemeinsam mit den Verkehrsflächen gemäß Leitfaden dem Typ A – Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zugeordnet.
- Wohnbauflächen mit Grundflächenzahl 0,35 werden dem Eingriffstyp B – Flächen mit geringem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zugeordnet.
- Die künftigen öffentlichen Grünflächen, die im Streifen zwischen den beiden Wohngebieten geplant sind, werden eine intensive Nutzung und Gestaltung erfahren. Sie werden im Wert der Kategorie I zugeordnet. Soweit Teilflächen im Bestand einen höheren Wert besitzen (Kat II), wird dort ein Eingriff ermittelt.
- Die rings um die Bauflächen geplanten Flächen für Maßnahmen werden naturnah angelegt und extensiv gepflegt. Sie werden als Gebiet mittlerer Bedeutung eingestuft (Kategorie II). Ein Eingriff erfolgt nur dort, wo Vegetationsbestände betroffen sind, die im Bestand Kategorie III zugeordnet sind.
- Innerhalb der geplanten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft südlich des BA III ist die Anlage von Spiel- und Sportflächen geplant. Diese werden in der Bilanz – analog zu den öffentlichen Grünflächen – der Kategorie I zugeordnet.

3. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Aus der Bewertung des Bestands und der Eingriffsschwere ergibt sich die nachfolgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz:

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Wertkategorie	Eingriffstyp	Ausgleichs- faktor (AF)	Gewählter AF	Eingriffsfläche	Kompensationsbedarf
Eingriffe in Bauflächen					
A I	A (GRZ > 0,35)	0,3 - 0,6	0,4	104.897 m ²	41.959 m ²
A II	A	0,8 - 1,0	0,9	28.289 m ²	25.460 m ²
A III	A	1,0 - 3,0	2,0	99 m ²	198 m ²
B I	B (GRZ ≤ 0,35)	0,2 - 0,5	0,25	31.242 m ²	7.811 m ²
B II	B	0,5 - 0,8	0,7	16.845 m ²	11.792 m ²
B III	B	1,0 - 3,0	1,0	713 m ²	713 m ²
Überbauung Ausgleichsflächen B-Plan Nr. 50			1,0	2.060 m ²	2.060 m ²
Negative Verzinsung 27% (um 3% je Jahr seit der Zuweisung 2003 = 9 Jahre)					556 m ²
Summe Ausgleichsbedarf B-Plan Nr. 50					2.616 m ²
Überbauung Ausgleichsflächen B-Plan Nr. 53			1,0	1.583 m ²	1.583 m ²
Negative Verzinsung 27% (um 3% je Jahr seit der Zuweisung 2003 = 9 Jahre)					427 m ²
Summe Ausgleichsbedarf B-Plan Nr. 53					2.010 m ²
Eingriffe in Freiflächen					
Abwertung von Kat. III zu Kat. II			0,6	46 m ²	28 m ²
Abwertung von Kat. II zu Kat. I			0,3	8.759 m ²	2.628 m ²
Kompensationsbedarf gesamt				194.533 m²	95.214 m²
Ausgleichsmaßnahmen intern					
			Anrechnungs- faktor	Ausgleichsflächenpo- tenzial Intern	
Aufwertung von Kat. I zu Kat. II			0,9	37.541 m ²	33.787 m²
im Beeinträchtigungskorridor der Nordtangente			0,5	6.075 m ²	3.038 m²
Anrechenbarer Ausgleich intern					36.824 m²
Ausgleichserfordernis Extern					58.389 m²

Die räumliche Verteilung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen, differenziert nach den jeweiligen Eingriffstypen bzw. den Auf- und Abwertungen in den Freiflächen ist in den Karten zum Umweltbericht Nr. 1 bis 4 dargestellt.

Bei der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs berücksichtigt ein Anrechnungsfaktor bestehende Einschränkungen der möglichen Aufwertung:

- Innerhalb der geplanten Ausgleichsflächen sollen Fuß- und Radwege erhalten bzw. neu geschaffen werden. Diese Flächen stehen für eine Aufwertung nicht zur Verfügung. Daher werden die Gesamtflächen mit einem Faktor von 0,9 angerechnet.

- Durch die Benachbarung zum Hans-Ort-Ring ist in einem Band von 50 m Breite entlang der Straße mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch den Fahrzeugverkehr zu rechnen; hier wird die Ausgleichsfläche nur mit dem Faktor 0,5 angerechnet.
- In gewissem Umfang ist eine Überplanung und Inanspruchnahme von ökologischen Ausgleichsflächen aus den Nachbar-Bebauungsplänen Nr. 50 und Nr. 53 erforderlich. Bei der Bilanzierung wird die Tatsache, dass diese Flächen sich bereits seit 2003 entwickeln konnten, dadurch berücksichtigt, dass auf ihren Bestandwert ein Zuschlag für eine „Verzinsung“ von 3% je Jahr gerechnet wird.

6.3 Ausgleichskonzept

Ein Teil des erforderlichen ökologischen Ausgleichs kann innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Hierfür gibt es im Wesentlichen zwei konzeptionelle Ansätze:

Magerwiesen im „Grünen T“: Das Gesamtkonzept für die Herzo-Base sieht vor, als gliederndes und zugleich verbindendes Element zwischen World of Sports, World of Commerce und den Wohngebieten großflächige, zusammenhängende Grünflächen zu schaffen, das sog. „Grüne T“. In diesen Bereichen wird die Entwicklung von großflächigen, mageren Wiesen angestrebt, die von lockerem Baumbestand überstanden werden. Dabei wird mit Oberbodenabtrag, Ansaat spezieller Wiesenmischung, extensiver Pflege und Beweidung gearbeitet. Der Landschaftstypus, der aus der früheren Golfplatz-Nutzung hervorgegangen ist, wird so naturschutzfachlich optimiert. Dieses Leitbild gilt innerhalb des vorliegenden Bebauungsplans für die Ausgleichsflächen am östlichen Rand des Geltungsbereichs.

Hügellandschaft: der südliche Teil des Geltungsbereichs liegt außerhalb der eigentlichen Herzo-Base auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Er ist geprägt durch die Benachbarung zum Hans-Ort-Ring mit dem errichteten Lärmschutzwall. Das Planungskonzept sieht vor, hier eine großflächige Geländemodellierung zu einer Hügellandschaft durchzuführen. Auch diese Flächen werden naturnah angelegt und extensiv gepflegt.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von Wiesen auf relativ mageren, nährstoffarmen Substraten. Hierzu ist auf gewachsenem Boden ggf. der Oberboden teilweise abzutragen. Bei Neuanlage des Standorts ist nur eine geringe Oberbodenandeckung von etwa 10 cm vorzunehmen.
- Ansaat von Wiesen mit artenreicher Saatgutmischung für Extensivgrünland RSM 8.1
- Extensive Nutzung der Wiesen, Mahd 1- bis 2 x jährlich mit Abfuhr und Verwertung des Mähgutes oder Durchführung einer Beweidung
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
- Im östlichen Teilbereich („Grünes T“): Pflanzung von Einzel-Bäumen, Verpflanzung von geeigneten Bäumen aus den geplanten Bauflächen in die Ausgleichsfläche durch Großbaum-Verpflanzung, wenn möglich
- Im südlichen Teilbereich (in der Hügellandschaft): Pflanzung von Obstbäumen und Laubbäumen, Anlage von Hecken und Feldgehölzen
- Auf südexponierten Flächen in der Hügellandschaft: Anlage von sandigen Rohbodenstandorten zur Entwicklung von Sandmagerrasen.

Innerhalb der Ausgleichsflächen ist die Anlage von Flächen zur Rückhaltung von Regenwasser vorgesehen. Diese Retentionsflächen sind in naturnaher Ausprägung anzulegen.

Die Grundstücke, die im Geltungsbereich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden, befinden sich mit einzelnen Ausnahmen im Besitz der Stadt Herzogenaurach. Diejenigen Grundstücke, die sich in Privatbesitz befinden, werden in der Eingriffs – Ausgleichs-Bilanz mit ihrem Bestandswert dargestellt; auf diesen Flächen werden also keine Aufwertungsmaßnahmen unterstellt.

Nach der durchgeführten Bilanzierung zur Eingriffsregelung stehen einem Ausgleichsbedarf von 9,52 ha innerhalb des Geltungsbereichs geplante anrechenbare Ausgleichsflächen von 3,68 ha gegenüber. Damit verbleibt ein externer Ausgleichsbedarf von rund 5,84 ha.

6.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen:

Zum Ausgleich der Eingriffe werden – neben den oben beschriebenen Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs - folgende Flächen und Maßnahmen zugeordnet:

Flur-Nr.	Gemarkung	Größe	Entwicklungsziel
Ausgleichsflächen			
415	Hammerbach	10.310 m ²	Magerwiese mit Gehölzstrukturen
415	Zweifelsheim	2.826 m ²	naturnaher Flattergras-Buchenwald
492	Zweifelsheim	36.728 m ²	Extensivwiese mit Hecke und Streuobstpflanzung
Ausgleichsflächen aus dem Ökokonto (bereits realisiert)			
813	Niederndorf	2.630 m ²	Streuobstwiese
814	Niederndorf	2.080 m ²	Heckenstrukturen

Aus den Flächengrößen der einzelnen Ausgleichsflächen und Flächen des städtischen Ökokontos ergibt sich unter Berücksichtigung der jeweiligen Anrechnungsfaktoren folgender anrechenbarer Ausgleichsumfang:

Flur-Nr.	Gemarkung	Flächengröße	Faktor	Verzinsung	Anrechenbare Fläche
Ausgleichs-Flächen					
415	Hammerbach	10.310 m ²	1		10.310 m ²
415	Zweifelsheim	2.826 m ²	2		5.652 m ²
492	Zweifelsheim	36.728 m ²	1		36.728 m ²
Ausgleichsflächen aus dem Ökokonto (bereits realisiert)					
813	Niederndorf	2.630 m ²	1	7 x 3%	3.182 m ²
814	Niederndorf	2.080 m ²	1	7 x 3%	2.517 m ²
Anrechenbare Ausgleichsfläche					58.389 m²

Maßnahmenfläche Flur-Nr. 415, Gmkg. Hammerbach



Abb. 1: Ausgleichsfläche (orange) auf Flur-Nr. 415, Hammerbach

Flurnummer: 415 **Gemarkung:** Hammerbach **Lage:** Lichtschlag
Eigentümer: Stadt Herzogenaurach
Flurstücksgröße: 14.457 m²

Fläche	Ausgangssituation	Kategorie	Entwicklungsziel	Kategorie	Faktor	Bilanz
10.310 m ²	Acker intensiv	I o.W.	Magerwiese mit Gehölzstrukturen	II o.W.	1	10.310m ²

Maßnahmen:

1. Ansaat artenreiche Saatgutmischung für Extensivgrünland RSM 8.1 Variante 3
2. Schnittzeitpunkt: 1. Juli, Abfuhr und Verwertung des Mähgutes oder alternativ extensive Weidenutzung (max. 1,5 GV/ha)
3. Verzicht auf Düngung u. Herbizideinsatz
4. Pflanzung v. heimischen Obsthochstämmen, StU 8/10 cm
5. Einzelwildverbisschutz u. Pflockenbefestigung
6. Heckenpflanzung: Prunus spinosa (Co), Rosa canina, 2 x v
7. Wildverbisschutz: Hecke einzäunen



Abb. 2: Maßnahmenkonzept für Ausgleichsfläche auf Flur-Nr. 415, Hammerbach

Maßnahmenfläche Flur-Nr. 415, Gmkq. Zweifelsheim



Abb. 3: Ausgleichsfläche (orange) auf Flur-Nr. 415, Zweifelsheim

Flurnummer: 415 **Gemarkung:** Zweifelsheim **Lage:** Steinbachberg
Eigentümer: Stadt Herzogenaurach
Flurstücksgröße: 29.927 m²

Fläche	Ausgangssituation	Kategorie	Entwicklungsziel	Kategorie	Faktor	Bilanz
2.826 m ²	Acker intensiv	I o.W.	Naturnaher Fluttergras- Buchenwald	III	2	5.652 m ²

Maßnahmen:

1. Aufforstung mit heimischen Laubgehölzen/Hauptbaumarten: Esche, Eiche, Buche mit Beimischung Speierling
2. Bei Pflegedurchgängen: Verbleib des Holzes im Bestand
3. Bei Holzernte: Erhalt von Höhlenbäumen/Totholzstrukturen auf 30% pro Hektar der Bestandsfläche
 Wildverbisschutz: Aufforstungsfläche einzäunen

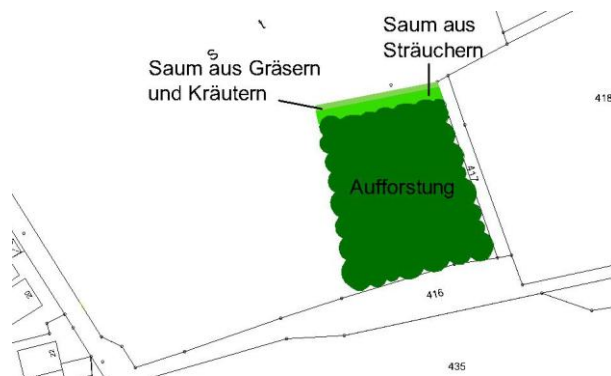


Abb. 4: Maßnahmenkonzept für Ausgleichsfläche auf Flur-Nr. 415, Zweifelsheim

Maßnahmenfläche Flur-Nr. 492, Gmkq. Zweifelsheim



Abb. 5: Ausgleichsfläche (orange) auf Flur-Nr. 492, Zweifelsheim

Flurnummer: 492 **Gemarkung:** Zweifelsheim **Lage:** Nähe Puschendorfer Straße
Eigentümer: Stadt Herzogenaurach
Flurstücksgröße: 36.728m²

Fläche	Ausgangssituation	Kategorie	Entwicklungsziel	Kategorie	Faktor	Bilanz
36.728m ²	Grünland intensiv	I o.W.	Arten- & strukturreiche Extensivwiese, Insektenlebensraum	II o.W.	1	36.728m ²

Maßnahmen:

1. Dreireihige Heckenpflanzungen: *Prunus spinosa* (Co), *Rosa canina*, 2xv und Obstgehölze StU 8/10 cm
2. Wildverbisschutz: Hecke einzäunen
3. Pflanzung von heimischen Obsthochstämmen, StU 8/10 cm
4. Einzelwildverbisschutz und Pflockenbefestigung
5. Schnittzeitpunkt: 1. Juli, Abfuhr und Verwertung des Mähgutes, alternativ extensive Weidenutzung (max. 1,5 GV/ha)
6. Verzicht auf Düngung und Herbizideinsatz
7. Anlage Lesesteinhaufen und Insektenhotels (Schwerpunkt Insektenlebensraum)
8. Schaffung einer wechselfeuchten Sukzessionsfläche am Graben am südlichen Rand der Fläche durch Abflachen der Grabenböschung
9. Dauerhafte Sicherung der aufkommenden gewässerbegleitenden Staudenflur und Röhricht durch Mahd alle 5 Jahre



Abb. 6: Maßnahmenkonzept für Ausgleichsfläche auf Flur-Nr. 492, Zweifelshaus

Ökokonto-Fläche Flur-Nr. 813, Gmkq. Niederndorf



Abb. 7: Fläche des Ökokontos (orange) auf Flur-Nr. 813, Niederndorf

Flurnummer: 813 **Gemarkung:** Niederndorf **Lage:** Kleine Wasseräcker
Eigentümer: Stadt Herzogenaurach
Flurstücksgröße: 2.630 m²
Entwicklungsziel: Streuobstwiese

Fläche	Ausgangssituation	Kategorie	Maßnahme	Kategorie	Faktor	Umsetzung	Verzinsung	Bilanz
2.630m ²	Acker intensiv	I o.W.	Pflanzung Streuobstbestand	II o.W.	1	2005	7 x 3%	3.182m ²

Die Fläche 813 in der Gemarkung Niederndorf ist eine Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Herzogenaurach. Wie aus dem Luftbild ersichtlich ist, wurde die notwendige Maßnahme (Pflanzung des Streuobstbestandes) bereits umgesetzt und wird jetzt zum Ausgleich herangezogen.

Ökokonto-Fläche Flur-Nr. 814, Gmkq. Niederndorf



Abb. 8: Fläche des Ökokontos (orange) auf Flur-Nr. 814, Niederndorf

Flurnummer: 814 **Gemarkung:** Niederndorf **Lage:** Kleine Wasseräcker
Eigentümer: Stadt Herzogenaurach
Flurstücksgröße: 2.080 m²
Entwicklungsziel: Heckenstrukturen

Fläche	Ausgangssituation	Kategorie	Maßnahme	Kategorie	Faktor	Umsetzung	Verzinsung	Bilanz
2.080m ²	Acker intensiv	I o.W.	Pflanzung Hecke	II o.W.	1	2005	7 x 3%	2.517m ²

Die Fläche 814 in der Gemarkung Niederndorf ist eine Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Herzogenaurach. Wie aus dem Luftbild ersichtlich ist, wurde die notwendige Maßnahme (Pflanzung von Hecken) bereits umgesetzt und wird jetzt zum Ausgleich herangezogen.

6.5 Begründung der Flächenauswahl der externen Ausgleichsmaßnahmen

Sämtliche Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Herzogenaurach. Es ist mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar, dass die ökologischen Ausgleichsflächen an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Bei der Auswahl der externen ökologischen Ausgleichsflächen waren agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen, insbesondere die Anforderungen des § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz. Demnach sind „insbesondere (...) für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Le-

bensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden“.

Die vorliegende Planung trägt diesen rechtlichen Anforderungen in ausreichendem Maße Rechnung.

1) Das geplante Baugebiet Herzo Base - 2. und 3. Bauabschnitt mit einer Größe des Geltungsbereichs von 32,7 ha wird auf einem Standort errichtet, auf dem agrarstrukturelle Belange nicht nach-teilig betroffen sind. Die Herzo Base ist eine vorwiegend ehemals militärisch genutzte Fläche. Dieser Flächenanteil wird somit keiner landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Landwirtschaft wird nur im südlichen Randbereich des Geltungsbereichs betrieben. Diese Flächen haben trotz der Überplanung als öffentliche Grünfläche, vorerst Bestandsschutz.

2.) Für den erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleich wurde ein Ausgleichskonzept erarbeitet, das auf mehreren Säulen basiert:

Innerhalb des Geltungsbereichs wird bereits ein anrechenbarer Ausgleich von 36.824 m² erzielt. Dies betrifft Flächen, bei denen agrarstrukturelle Belange nicht betroffen sind. Die Nutzung von planinternen Ausgleichsflächen dient also ebenfalls der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.

3.) Außerhalb des Geltungsbereichs verbleibt ein Bedarf von 58.389 m² anrechenbarer Ausgleichsfläche. Für die Realisierung des externen Ausgleichsbedarfs wurden fünf Flurstücke ausgewählt, die an unterschiedlichen Stellen im Gemeindegebiet liegen, um den Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen über das Gemeindegebiet zu verteilen. Bei vier Flurstücken sind aufgrund unterdurchschnittlicher Bodenbedingungen oder unwirtschaftlicher Grundstücksgrößen oder –formen agrarstrukturelle Belange nicht betroffen. Darunter sind zwei Flurstücke (Fl. Nr. 813 und 814, Gemarkung Niederndorf) die bereits im Ökokonto der Stadt Herzogenaurach eingestellt sind.

Unter den fünf Flurstücken befindet sich nur eines, wenn auch das größte, bei dem nach Einschätzung des zuständigen Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten agrarstrukturelle Belange betroffen sind. Aus diesem Grund wird detaillierter auf die Auswahl des Grundstückes Fl.Nr. 492, Gemarkung Zweifelsheim, eingegangen.

4.) Das Flurstück Nr. 492, Gemarkung Zweifelsheim, wird aktuell als Grünland genutzt und besitzt eine Bodenzahl von 42, was einer guten Bodenfruchtbarkeit entspricht. Ob dies bereits der Bezugnahme des § 15 Abs. 3 BNatSchG auf „besonders geeignete Böden“ entspricht, ist zweifelhaft. Nach Fischer-Hüftle „Neues Naturschutzrecht in Bayern“ gelten als besonders geeignet „überdurchschnittlich ertragreiche Böden mit einer Ackerzahl ab 60 und einer Grünlandzahl ab 50“. Da jedoch auch die Grundstücksform u.a. Kriterien zu berücksichtigen sind, sollte die Fläche vorsorglich als „besonders geeignet“ eingeschätzt werden.

5.) Weiterhin ist die Frage relevant, ob eine „Inanspruchnahme“ im Sinne des §15 Abs. 3 BNatSchG vorliegt. Nach Fischer-Hüftle „Neues Naturschutzrecht in Bayern“ regelt das Gesetz dort „den Zugriff auf solche Flächen gegen den Willen des Eigentümers“. Eigentümerin der Fläche ist aber die Stadt Herzogenaurach, die u.a. diese Fläche für einen derartigen Zweck vorhält. Eine Verpachtung dieser Fläche und damit eine Nutzung für landwirtschaftliche Zwecke erfolgte stets unter dem Vorbehalt, dass die Stadt ein Pachtverhältnis kurzfristig auflösen kann, wenn sie es für einen derartigen Zweck benötigt. Auch der betroffene Pächter hat in Kenntnis dieser Umstände keine Einwendung erhoben. Die Heranziehung von Flächen, die im Eigentum des Vorhabensträgers liegen oder diesem freihändig zum Erwerb angeboten werden, dient der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange sowie dem grundgesetzlich garantierten Schutz des Eigentums.

6.) Neben der Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange fordert der Gesetzgeber in Satz 2 des Art. 15 (3) BNatSchG eine Prüfung von Alternativen. So ist „vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen (..) erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden“.

Hier gilt das oben unter 1.) bis 3.) gesagte: das Ausgleichskonzept enthält in großem Umfang innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs Flächen und Maßnahmen, bei denen durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen eine Aufwertung erzielt wird und eben keine Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

7.) In der Vorbereitung des Bebauungsplans wurden darüber hinaus weitere Alternativen durch die Stadt Herzogenaurach geprüft. So wurden alle städtischen Grundstücke im Hinblick auf ihre Eignung als Ausgleichsflächen geprüft.

Eine Zuordnung von Ausgleichsflächen auf Privatgrundstücken konnte nicht erfolgen, da eine Verfügbarkeit oder ein Erwerb zu marktüblichen Preisen nicht möglich war. Das geplante Baugebiet wäre demnach nicht wirtschaftlich und zeitnah realisierbar gewesen.

Darüber hinaus wurde die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in einer benachbarten Gemeinde – in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde – geprüft.

Diese Vorgehensweise wurde allerdings verworfen, da die vom Eigentümer geforderten Kosten unverhältnismäßig hoch waren und in Bezug auf die Kaufpreisfindung der Baugrundstücke auf der Herzo Base nicht vertretbar gewesen wäre. Gleiches gilt für Angebote von privaten und gewerblichen Anbietern zur Anlegung von Ausgleichsflächen auf deren Grundstücken.

In die Suche und Alternativenprüfung waren die Untere Naturschutzbehörde und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten einbezogen.

Agrarstrukturelle Belange werden im Ausgleichskonzept soweit als möglich berücksichtigt. Besonders geeignete Böden werden nur im notwendigen Umfang herangezogen. Eine Alternativenprüfung hat stattgefunden.

Damit entspricht die Planung den Anforderungen des § 15 BNatSchG.

7 Artenschutzrechtliche Bewertung

Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Diese liegt diesem Umweltbericht bei. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nicht erfüllt. Es wird keine Ausnahmezulassung gem. § 45 BNatSchG benötigt.

8 Waldrechtliche Bewertung

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es eine Teilfläche, die als Wald im Sinne des Waldgesetzes einzustufen ist. Dabei handelt es sich um eine ältere Sukzessionsfläche am süd-östlichen Rand des Gebiets, benachbart an die Nordumfahrung, die bereits 1993 in der Vegetationsaufnahme als älterer Weidenbestand eingestuft wurde. Die Hauptbaumart ist die Salweide *Salix caprea*. Die Fläche umfasst rund 7.000 m².

Die Planung sieht vor, den größeren Teil der Fläche (4.138 m²) zu erhalten, während ein Teilbereich mit einer Größe von 2.826 m² für die Ausbildung der Hügellandschaft und die Anordnung eines Bolzplatzes gerodet werden muss. Die zu erhaltende Fläche wird im Bebauungsplan als Fläche für Wald festgesetzt.

Die geplante Beseitigung von Wald stellt eine erlaubnispflichtige Rodung (Art. 9 Abs. 2 BayWaldG) dar. Der vorliegende Bebauungsplan ersetzt eine eigenständige Rodungserlaubnis (Art. 9 Abs. 8 BayWaldG), hat jedoch die Vorgaben des Bayerischen Waldgesetzes sinngemäß zu beachten.

Der zu rodende Wald liegt im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Nach den Zielen der Regionalplanung (Region 7) ist der Wald im Verdichtungsraum grundsätzlich zu erhalten. Nach den Zielen des Waldfunktionsplanes für den Teilabschnitt Industrieregion Mittelfranken soll der Wald im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen erhalten und es soll auf eine Mehrung der Waldflächen hingewirkt werden. Zum Ausgleich des Waldverlusts ist daher ein flächengleicher Waldausgleich erforderlich.

Der Waldausgleich erfolgt auf einem Teilstück der Fläche Flur-Nr. 415 Gemarkung Zweifelsheim, die gleichzeitig als ökologische Ausgleichsfläche dient. Dort ist auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche, angrenzend an vorhandenen Wald, eine Erstaufforstung mit dem Entwicklungsziel „naturnaher Flattergras-Buchenwald“ vorgesehen. Die Flächengröße der geplanten Waldausgleichsmaßnahme beträgt 2.826 m². Der waldrechtliche Ausgleich ist damit sichergestellt.

9 Methodisches Vorgehen, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Im Rahmen der Überlegungen und Planungen zur Nachnutzung der ehemaligen Herzo-Base wurden zahlreiche Unterlagen und Gutachten erstellt. Zu den Schutzgütern Boden und Wasser sind Aussagen anhand einer durchgeführten Baugrunduntersuchung möglich. In den 90er Jahren wurden umfassende vegetationskundliche Bestandsaufnahmen und 2008 / 2009 Kartierungen zur Tierwelt durchgeführt. Zu den Fragen des Immissionsschutzes liegt ein Lärmschutzgutachten diesem Umweltbericht zugrunde. Relevante Datenlücken oder sonstige Schwierigkeiten sind daher nicht erkennbar.

10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist kein Bedarf für eine Umweltüberwachung (Monitoring) erkennbar.

11 Zusammenfassung

Die Stadt Herzogenaurach plant auf der ehemaligen Herzo Base die Errichtung des 2. und 3. Bauabschnitts. Auf etwa 18 ha Flächen werden Wohnbauflächen und Verkehrsflächen errichtet.

Grundlagen der Planung bilden das Gesamtkonzept für die Herzo Base, welches auf dem Masterplan aufbaut, der Flächennutzungsplan der Stadt Herzogenaurach und eine aktuelle städtebauliche Rahmenplanung.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet den vorhandenen Zustand der Schutzgüter und erläutert die Auswirkungen des Vorhabens.

Literatur / Quellen

A/G/P/S ARCHITECTURE (2000): Herzo Base mit adidas „World of Sports“ - Masterplan

ANUVA (2009): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 „Herzo Base – World of Sports“

ANUVA 2010: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Erlangen-Höchstadt
- Artenschutzkartierung (ASK) Bayern
- Flachland-Biotopkartierung Bayern Landkreis Günzburg, Kartieranleitung u. Beschreibung der Biotope

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN
(HRSG.) (2006): Landesentwicklungsprogramm, München

GeoCon GmbH, 2009: Statusbericht GEV 09A2-5 zum Stand der Altlastenflächen auf dem GEV- Gelände außerhalb der World of Sports (WoS) (ehem. Herzo Base) in Herzogenaurach

IfU GmbH (2003): Herzo-Base Gesamtgebiet Bauwerke, Straßen- und Kanalerschließung – Baugrundgutachten

Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik mbH (2011): Schalltechnische Untersuchung

IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (1993): Biotopbeschreibungen Herzobase, Golfplatz und Umgriff

Karten:

Karte 1: Bewertung des Bestands

Karte 2: Eingriffsschwere

Karte 3: Beeinträchtigungsintensität

Karte 4: Auf- / Abwertung von Freiflächen

Anlage:

ANUVA 2010: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

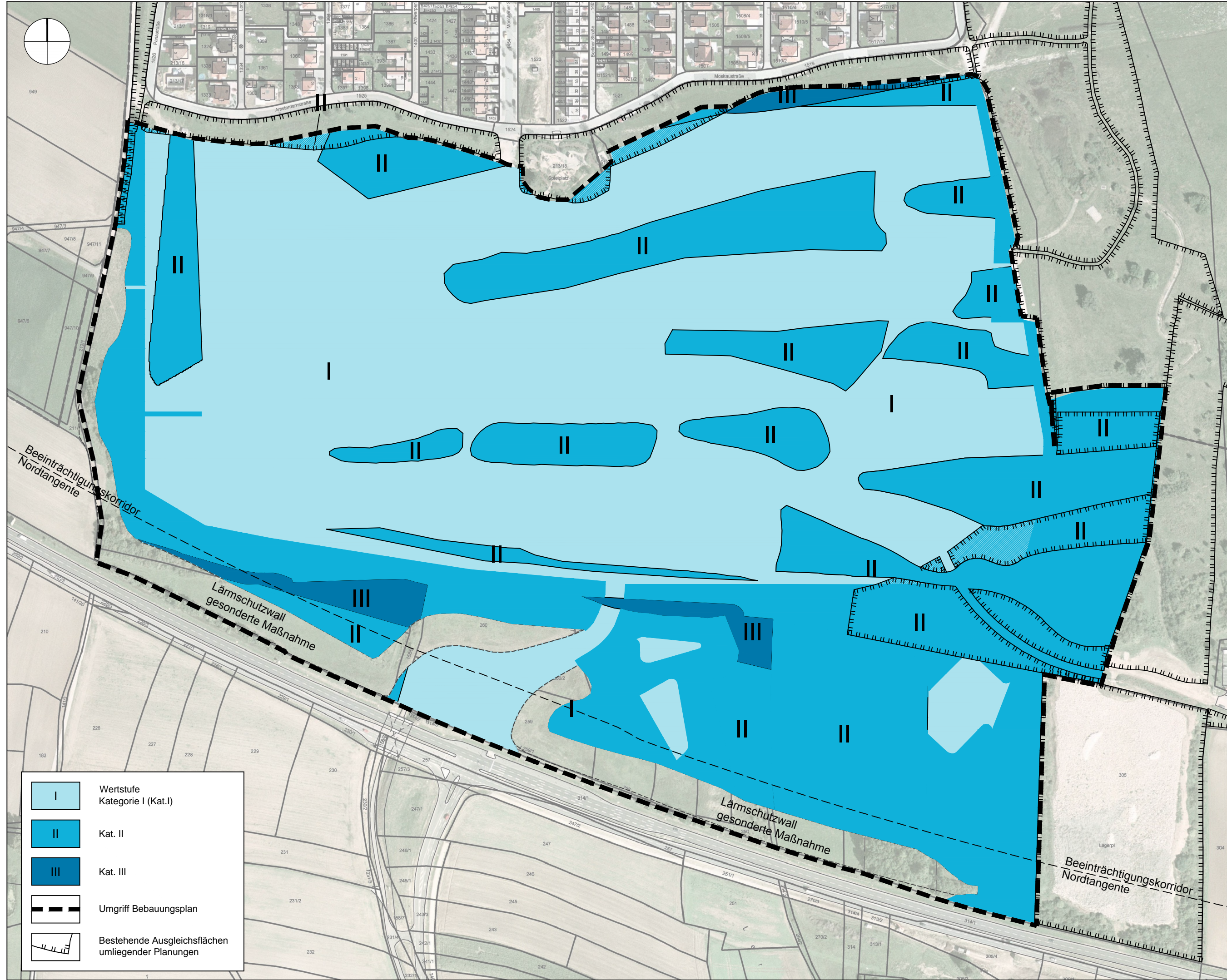


■ Geschäftsführer
Landschaftsarchitekten BDLA
Franz Hirschmann
Heidi Lehner

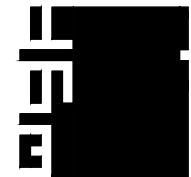
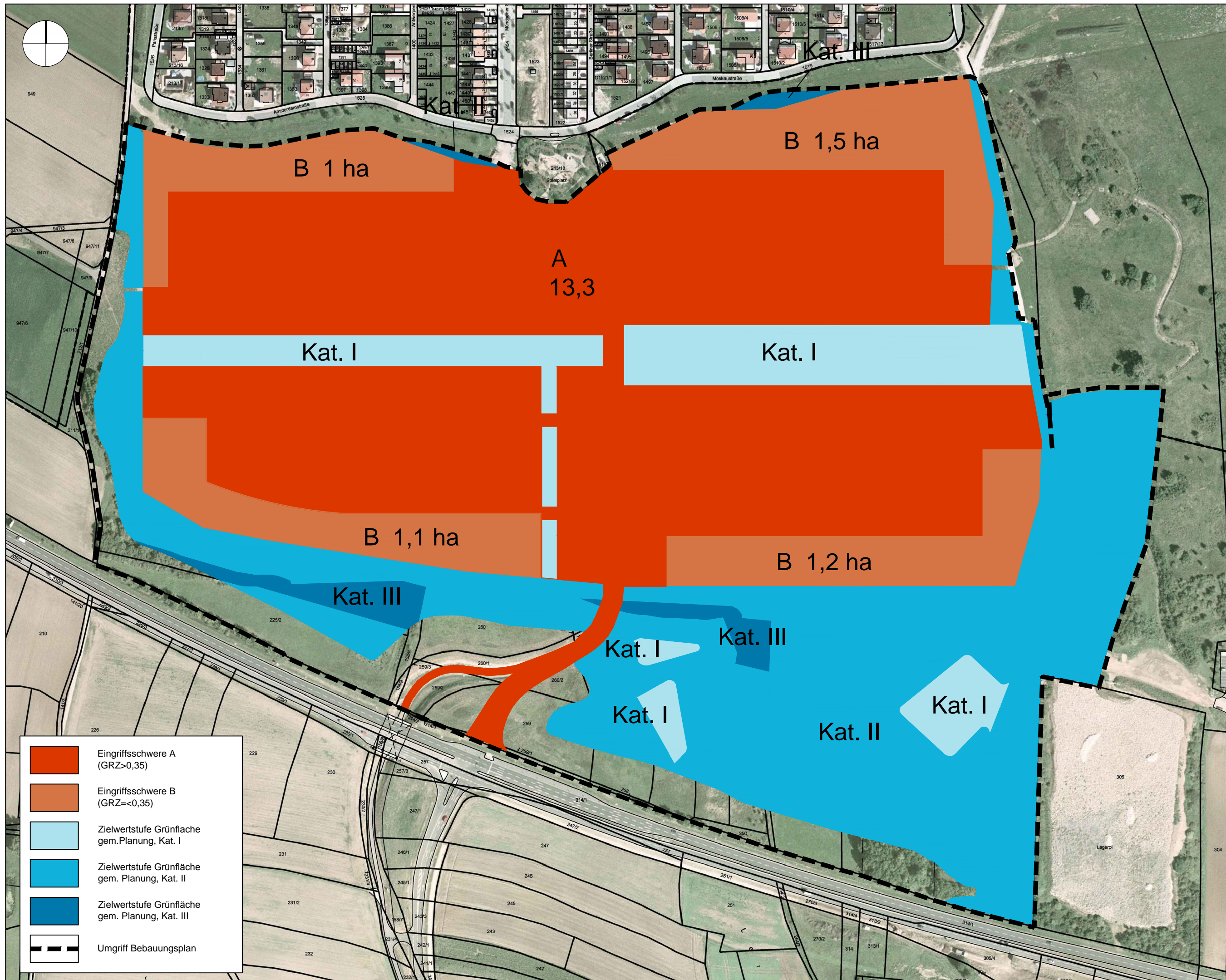
■ Telefon
+49 (0)911 94603 0
Telefax
+49 (0)911 94603 10
Internet
www.wvf-nuernern.de

■ WGF Objekt
Landschaftsarchitekten
GmbH
Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

Projekt Bebauungsplan Nr.55 "WOHNGEBIET HERZO-BASE - 2. und 3. BA
Ort STADT HERZOGENAU RACH
Planart/-titel KARTE 1 ZUM UMWELTBERICHT: Bewertung des Bestandes
Projekt Nr. O11-06 Maßstab 1:2.500
Bearb./Gez. mw Datum Nov. 2012



	Wertstufe Kategorie I (Kat.I)
	Kat. II
	Kat. III
	Umgriff Bebauungsplan
	Bestehende Ausgleichsflächen umliegender Planungen

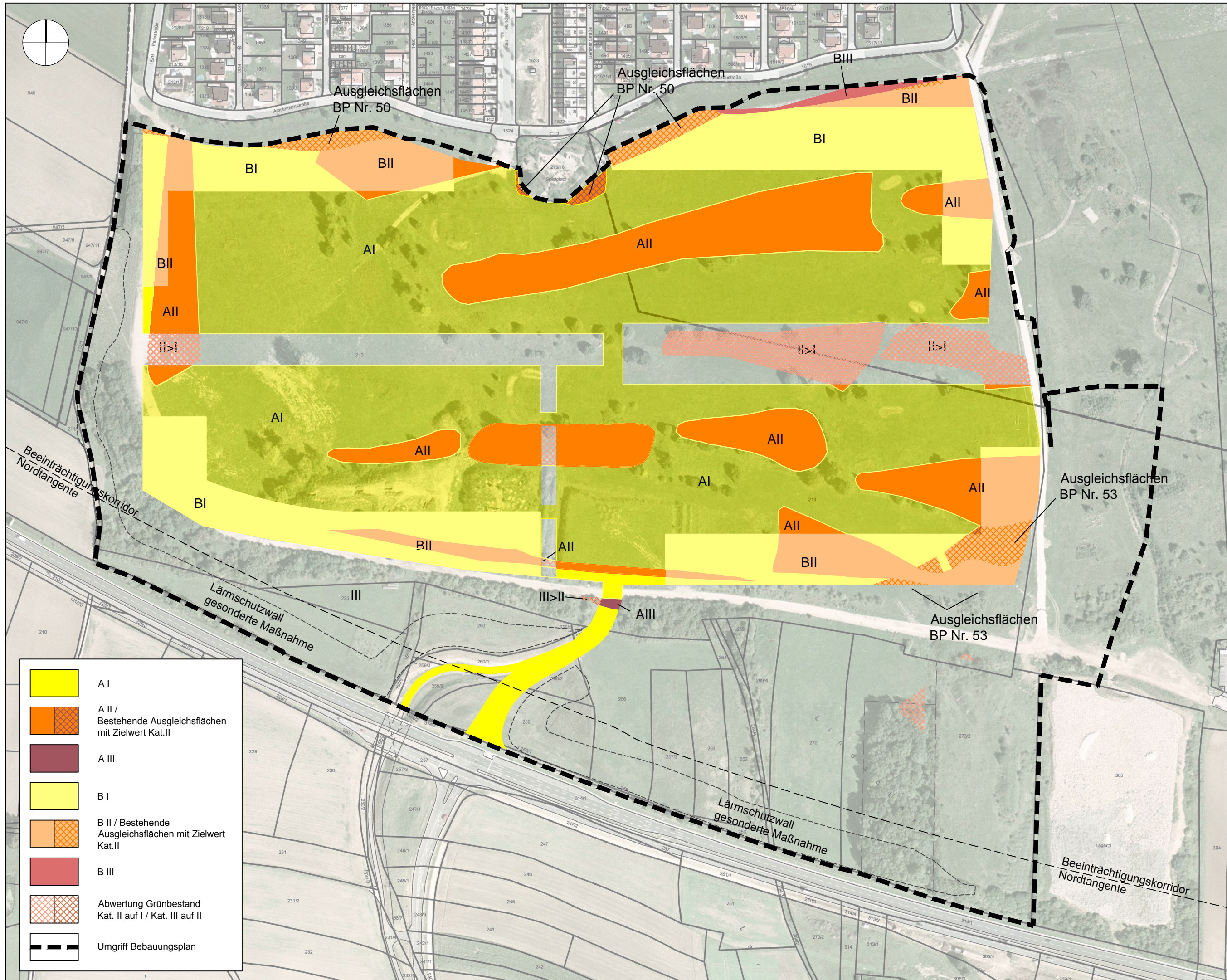


■ Geschäftsführer
 Landschaftsarchitekten BD/LA
 Franz Hirschmann
 Heidi Lehner

■ Telefon
 +49 (0)911 94603 0
 ■ Telefax
 +49 (0)911 94603 10
 ■ Internet
www.wvf-nuernern.de

■ WGF Objekt
 Landschaftsarchitekten
 GmbH
 Vordere Cramergasse 11
 90478 Nürnberg

Projekt Bebauungsplan Nr.55 "WOHNGEBIET HERZO-BASE - 2. und 3. BA
 Ort STADT HERZOGENAURACH
 Planart/-titel KARTE 2 ZUM UMWELTBERICHT: Eingriffsschwere
 Projekt Nr. O11-06 Maßstab 1:2.500
 Bearb./Gez. mw Datum Nov. 2012

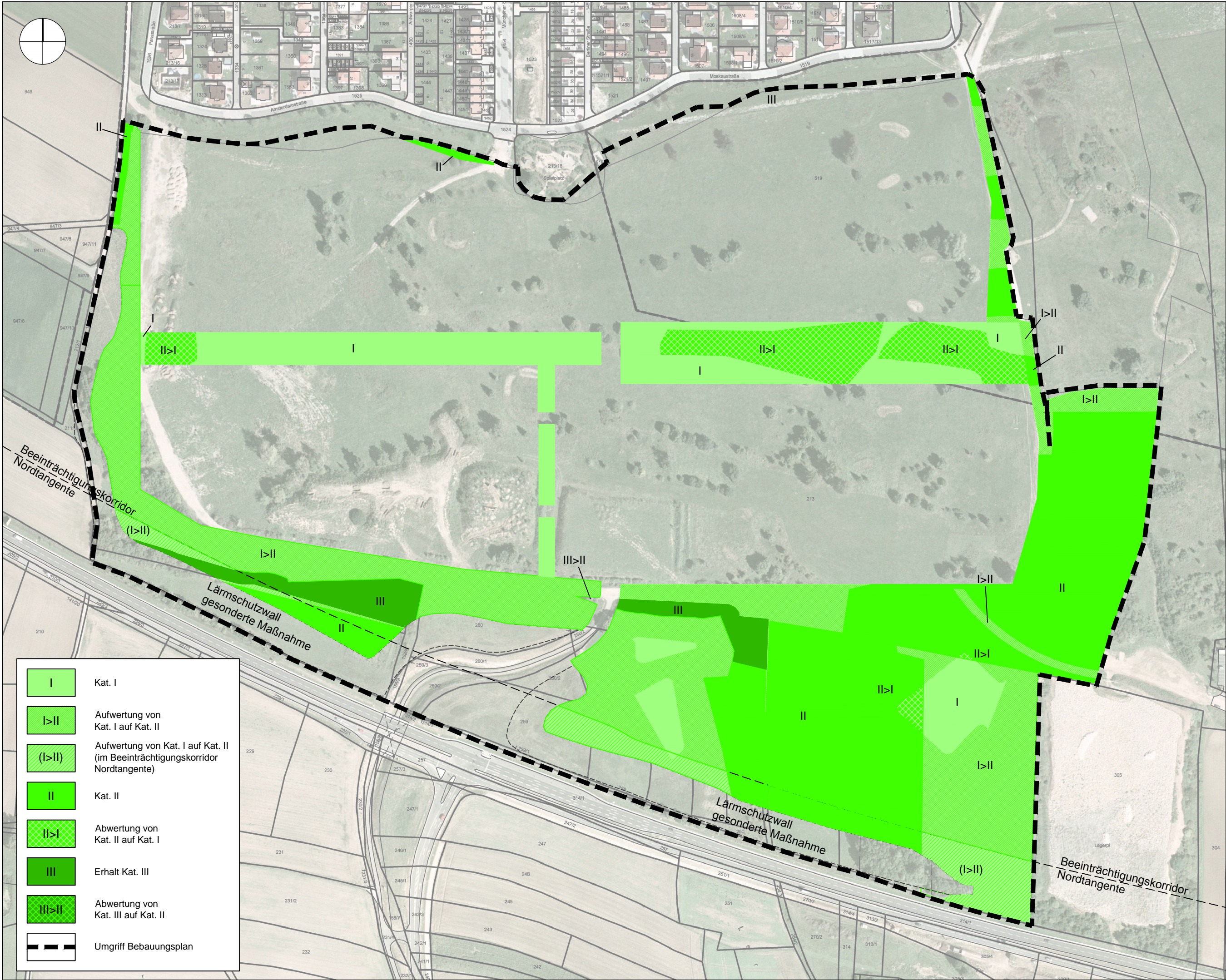


WGf Objekt
 Landschaftsarchitekten
 GmbH
 Vordere Cramergasse 11
 90478 Nürnberg

Telefon
 +49 (0)911 94603 0
Telefax
 +49 (0)911 94603 10
Internet
 www.wgf-nuernern.de

Geschäftsführer
 Landschaftsarchitekten BD/LA
 Franz Hirschmann
 Heidi Lehner

Projekt Bebauungsplan Nr.55 "WOHNGEBIET HERZO-BASE - 2. und 3. BA
Ort STADT HERZOGENAU RACH
Planart/-titel KARTE 3 ZUM UMWELTBERICHT: Beeinträchtigungsintensität
Projekt Nr. O11-06 **Maßstab** 1:2.500 **Datum** Nov. 2012
Bearb./Gez. mw



	Kat. I
	Aufwertung von Kat. I auf Kat. II
	Aufwertung von Kat. I auf Kat. II (im Beeinträchtigungskorridor Nordtangente)
	Kat. II
	Abwertung von Kat. II auf Kat. I
	Erhalt Kat. III
	Abwertung von Kat. III auf Kat. II
	Umgriff Bebauungsplan

Projekt Bebauungsplan Nr.55 "WOHNGEBIET HERZO-BASE - 2. und 3. BA
 Ort STADT HERZOGENAURACH
 Planart/-titel KARTE 4 ZUM UMWELTBERICHT: Auf- / Abwertung in Freiflächen
 Projekt Nr. O11-06 Maßstab 1:2.500
 Bearb./Gez. mw Datum Nov. 2012

WGF Objekt
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Vorderer Cramergasse 11
 90478 Nürnberg

Telefon +49 (0)911 94603 0
 Telefax +49 (0)911 94603 10
 Internet www.wgf-nuernern.de

Geschäftsführer
 Landschaftsarchitekten BDLA
 Franz Hirschmann
 Heidi Lehner

