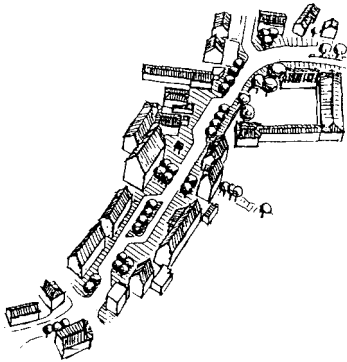




# Stadt Forchheim

---



## **Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 7/8 Forchheim Burk, Bereich an der Südumgehung, Industriegebiet Pilatusfeld Nord**

## **Begründung** vom 10.05.2010

Bearbeitet:

Willi Steinhoff



**Höhnen & Partner**  
INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Hainstraße 18a · 96047 Bamberg  
Tel. (0951) 98081-0 · Fax (0951) 98081-33  
info@hoehnen-partner.de · www.hoehnen-partner.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b><u>A</u></b>	<b><u>BEBAUUNGSPLANBEGRÜNDUNG</u></b>	<b>4</b>
1.	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	4
2.	PLANUNGSANLASS UND ENTWICKLUNGSZIEL	4
3.	LAGE DES PLANGEBIETES UND GELTUNGSBEREICH	4
4.	STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME	5
5.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN	6
6.	DENKMALPFLEGE, BODENDENKMALE	6
7.	PLANUNG UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	7
7.1	Vorwort	7
7.2	Allgemeine Beschreibung	8
7.3	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
7.4	Bauweise	9
7.5	Örtliche Bauvorschriften	9
7.6	Fassadengestaltung	10
7.7	Höhenlage der baulichen Anlagen, Auffüllungen	10
7.8	Erschließung des Gebietes	10
7.8.1	Verkehrsflächen	10
7.8.2	Flächenbefestigungen	11
7.8.3	Ver- und Entsorgung des Gebietes	11
7.9	Altlasten	12
8.	IMMISSIONSSCHUTZ	13
9.	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	13
9.1	Nicht überbaute Grundstücksflächen	14
9.2	Bodenbefestigung	14
9.3	Verkehrsgrün	15

<b>9.4</b>	<b>Baumpflanzungen</b>	<b>15</b>
<b>9.5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>16</b>
<b>9.6</b>	<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)</b>	<b>17</b>
9.6.1	Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 851 u. 856 (Gem. Burk)	17
9.6.2	Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 1207 (Gem. Kersbach)	18
<b>9.7</b>	<b>Pflege / Unterhaltung</b>	<b>18</b>
<b>9.8</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>19</b>
<b>11.</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND KOSTEN</b>	<b>19</b>
<b>12.</b>	<b>VERFAHREN</b>	<b>20</b>
12.1	Beteiligung der Behörden	20
12.2	Verfahrensverlauf	21
<b><u>B.</u></b>	<b><u>UMWELTBERICHT</u></b>	<b>22</b>
<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>22</b>
<b>1.1</b>	<b>Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes</b>	<b>22</b>
1.1.1	Angaben zum Standort	22
1.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	22
1.1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	23
<b>1.2</b>	<b>Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung</b>	<b>23</b>
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>24</b>
<b>2.1</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale</b>	<b>24</b>
2.1.1	Boden	24
2.1.2	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	25
2.1.3	Klima / Luft	26
2.1.4	Arten und Biotope	26
2.1.5	Landschaftsbild	28
2.1.6	Mensch, Erholung	28
2.1.7	Kultur- und Sachgüter	28
<b>2.2</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>29</b>
<b>2.3</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>30</b>



<b>2.4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffe</b>	<b>30</b>
<b>2.5</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>31</b>
2.5.1	Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	31
2.5.2	Eingriff und Ausgleichsbedarf (Flächenbilanz)	32
<b>2.6.</b>	<b>Geplante Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>33</b>
2.6.1	Ausgleichsmaßnahmen	33
2.6.2	Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 851 u. 856 (Gem. Burk)	33
2.6.3	Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 1207 (Gem. Kersbach)	34
2.6.4	Flächenbilanz der Ausgleichsmaßnahmen	35
<b>3.</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>35</b>
<b>3.1</b>	<b>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung</b>	<b>35</b>
<b>3.2</b>	<b>Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung</b>	<b>35</b>
<b>3.3</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>36</b>

#### **Anhang**

Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	1) Einstufung des Zustands des Plangebietes
Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	2) Einstufung der Planung nach Eingriffsschwere
Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	3) Ermittlung des Kompensationsbedarfes



## **A      **BEBAUUNGSPLANBEGRÜNDUNG****

### **1.      PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN**

Das Bauplanungsrecht ist bundesrechtlich im Baugesetzbuch (BauGB) und in den darauf beruhenden Verordnungen geregelt. Das Bauplanungsrecht bezieht sich auf die rechtlichen Beziehungen des Menschen zu Grund und Boden. Nach § 9 Abs. 4 BauGB können zusätzliche Festsetzungen nach landesrechtlichem Bauordnungsrecht getroffen werden.

Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind

- das BauGB      Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert am 24.12.2008 (BGBl. I S. 3318),
- die BauNVO      Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466),
- die PlanzV 90      Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58, BGBl. III 213-1-6),
- die BayBO      Bayerische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I) zuletzt geändert durch § 1 G vom 27.07.2009 (GVBl. S. 385)

### **2.      PLANUNGSANLASS UND ENTWICKLUNGSZIEL**

Um Betriebe im Stadtgebiet ansiedeln zu können und damit zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen, ist die Ausweisung gewerblicher Bauflächen erforderlich. Die Stadt Forchheim hat mehrere Standorte geprüft und beschlossen, für das Gelände im Süden von Burk den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 7/8 Pilatusfeld Nord aufzustellen.

### **3.      LAGE DES PLANGEBIETES UND GELTUNGSBEREICH**

Das Planungsgebiet liegt südlich von Burk, an der Gemeindegrenze zu Hausen, östlich der Kreisstraße FO 13.



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst oder berührt die Flurstücke Nr. 900, 902, 922, 957/4, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 966/2, 969, 970, 971, 972, 973, 973/2 und 979 der Gemarkung Burk mit einer Fläche von ca. 7,2 ha.

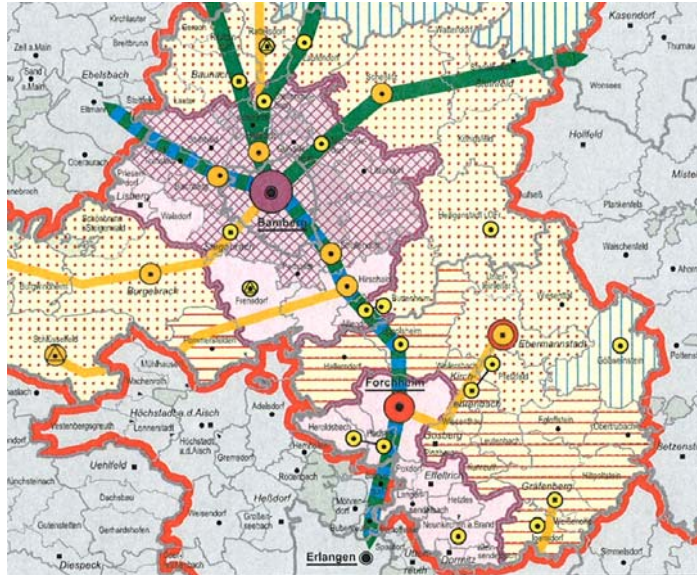
#### 4. STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME

Das Planungsgebiet ist eben. Es wird im Norden landwirtschaftlich genutzt. In der Mitte und im Osten befinden sich z.T. schmale Waldbestände. Im Süden sind versiegelte Flächen mit Gebäude vorhanden (ehemals Fa. Braas).

Der Bereich ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Im Westen tangiert die Kreisstraße FO 13 das Planungsgebiet; im Rahmen der geplanten B 470 wird die FO 13 umgebaut. Im weiteren Umgriff im Süden (außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans) verläuft die künftige Südumgehung der B 470 von Forchheim.

## 5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN



Die große Kreisstadt Stadt Forchheim liegt innerhalb der Planungsregion Oberfranken-West (4).

Nach dem Regionalplan liegt Forchheim in einer Verdichtungszone.

Forchheim liegt an der überregionalen Entwicklungsachse Bamberg – Erlangen. Diese Achse ist auch Ausgangspunkt der regionalen Entwicklungsachse Forch-

heim-Kirchhehrenbach-Pretzfeld-Ebermannstadt. Forchheim wird als Mittelzentrum eingestuft.

Übergeordnete Planungen, die Forchheim oder das Planungsgebiet betreffen, sind nicht vorhanden. Es ist aber bekannt, dass die Südumgehung von Forchheim mit den zu verändernden Straßen in den nächsten Jahren verwirklicht werden soll.

## 6. DENKMALPFLEGE, BODENDENKMALE

Baudenkmäler sind von der Planung nicht betroffen.

Im Bereich des Bebauungsplanes ist eine größere Fläche durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege kartiert, in der Bodendenkmale vorhanden sein können. Anfang September 2009 wurden archäologische Sondagen im künftigen Gewerbegebiet durchgeführt. Nur in einem kleineren Bereich außerhalb des Geltungsbereiches konnten archäologisch relevante Befunde und Funde angetroffen werden. Im Plangebiet sind am 10.03.2010 die letzten archäologischen Sondagen auf Fl. Nr. 969 erfolgt. Es wurden keine Hinweise auf relevante archäologische Substanz im Geltungsbereich gefunden.

Das Bodendenkmal wird aufgrund der Sondagen und der nachgewiesenen Fehlflächen durch Sand- und Kiesabbau gestrichen.

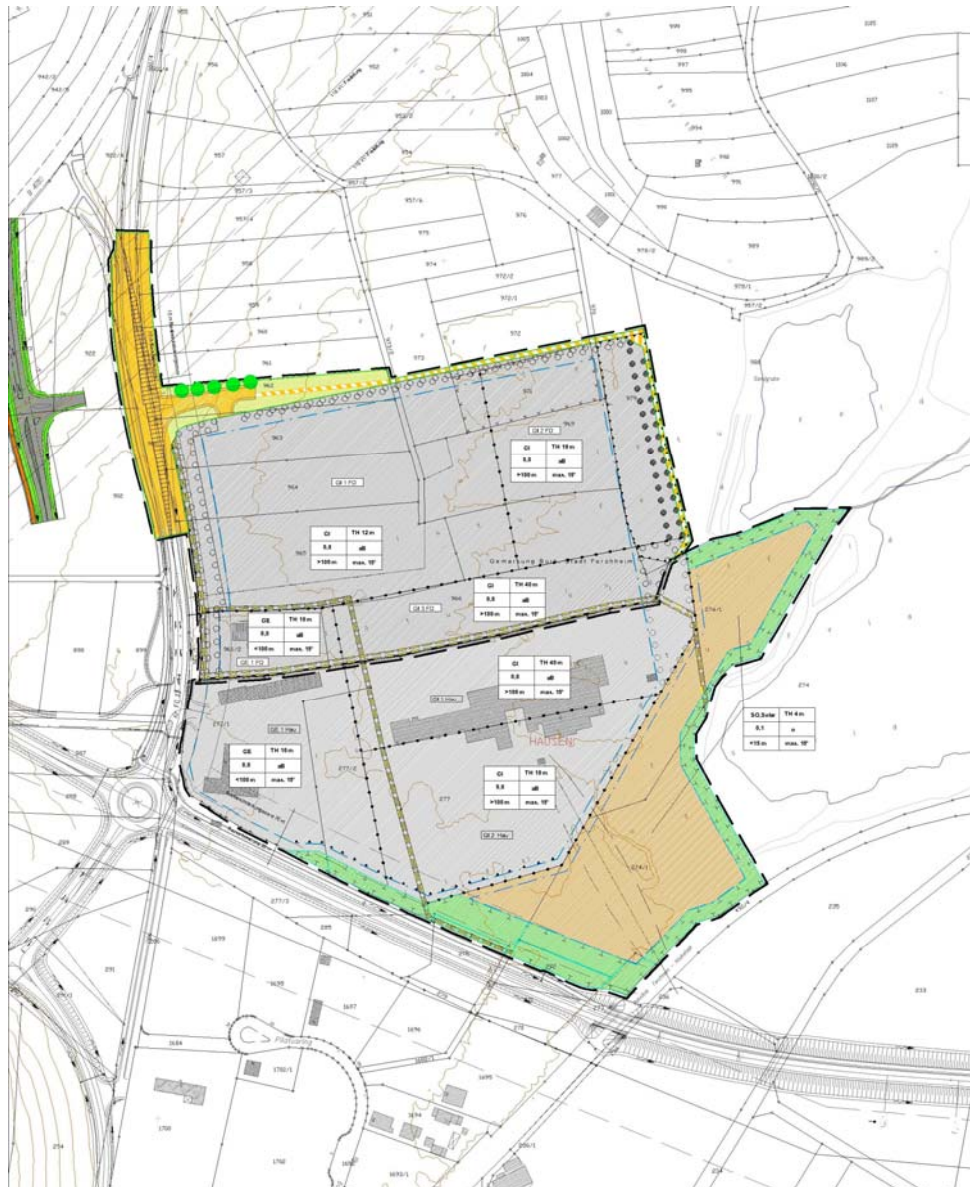
Vorsorglich wird auf Art. 8 Abs. 1 des Denkmalschutzgesetzes hingewiesen: „Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren

Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. (...)"

## 7. PLANUNG UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

### 7.1 Vorwort

Die Stadt Forchheim und die Gemeinde Hausen planen mit getrennten Verfahren ein zusammenhängendes Gewerbe- und Industriegebiet.





Zum allgemeinen Verständnis ist auf der vorhergehenden Seite eine Gesamtübersicht der Planungsgebiete Pilatusfeld wiedergegeben.

## 7.2 Allgemeine Beschreibung

Mit dem Bebauungsplan wird landwirtschaftliche Nutzfläche und Wald überplant und einer neuen Nutzung zugeführt. Der Bebauungsplan setzt im Südwesten ein Gewerbegebiet und im weiteren Bereich ein Industriegebiet fest.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine neue Zufahrt von der Kreisstraße FO 13.

Da in der Kreisstraße eine Linksabbiegespur eingerichtet werden muss, wurde der zu verändernde Bereich in den Geltungsbereich aufgenommen.

Im Osten des Plangebietes (Fl. Nr. 979) wird ein planfestgestelltes Sandabbaugebiet überplant. Für diesen Bereich weist der Bebauungsplan eine Fläche mit Nutzungsbeschränkungen aus. Die industrielle Nutzung ist erst zulässig, wenn die Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zum Sandabbaugebiet verbindlich wird.

## 7.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der südwestliche Teil wird als Gewerbegebiet im Sinne von § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Die unter § 8 Abs. 3 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Anlagen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht zulässig. Betriebswohnungen sind auf Grund des angrenzenden Industriegebietes ausgeschlossen. Vergnügungsstätten und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind wegen der dezentralen Lage innerhalb des Geltungsbereiches nicht zulässig. Neben den allgemein zulässigen Anlagen sind Verkaufsstellen von landwirtschaftlichen, handwerklichen, produzierenden weiterverarbeitenden Gewerbebetrieben zulässig, wenn die Errichtung im betrieblichen Zusammenhang steht, eine deutliche flächen- und umsatzmäßige Unterordnung zum Hauptbetrieb besteht, und eine räumliche und sortimentsbezogene Zuordnung zum Hauptbetrieb gegeben ist. In diesem Zusammenhang wird auf das Einzelhandelskonzept der Stadt verwiesen.

Der weitere Bereich wird als Industriegebiet im Sinne von § 9 BauNVO festgesetzt. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Zulässig sind

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen.

Die unter § 9 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Nutzungen sind auch ausnahmsweise nicht zulässig.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Die Baumassenzahl von 10,0 darf im gesamten Gebiet nicht überschritten werden.

Die zulässige Höhe der Gebäude wird durch eine Traufhöhe festgelegt. Im Gewerbegebiet wird die Gebäudehöhe auf 10 m beschränkt. Im Industriegebiet ist eine Gebäudehöhe von 12 bzw. 19 m erlaubt. Im Bereich, der an das Gebiet von Hausen angrenzt, ist eine Gebäudehöhe bis 40 m zulässig.

## 7.4 Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden mit Baufenstern kenntlich gemacht. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist eine abweichende Bauweise für Gebäude mit über 50 m bzw. über 100 m Länge festgesetzt.

## 7.5 Örtliche Bauvorschriften

Um die Gebäude höhenmäßig einzuschränken, wird als Dachform das Flachdach oder ein flachgeneigtes Dach mit einer Neigung bis 15 ° festgesetzt.

Zäune dürfen die Höhe von 2,0 m nicht überschreiten. Zaunsockel und Mauern sind unzulässig. Aus Artenschutzgründen ist zwischen Zaun und Boden ein Mindestabstand von 15 cm einzuhalten, um Kleintieren Durchschlupfmöglichkeiten zu geben. Metallische Zäune müssen vor- oder hinterpflanzt werden. Die Einfriedungen können auch in Form von Hecken vorgenommen werden.

Zäune zur Kreisstraße dürfen nicht mit Türen oder Toren ausgerüstet sein.

## 7.6 Fassadengestaltung

Fassadenflächen können nicht als Werbeflächen genutzt werden. Eine Ausnahme besteht in der Anbringung des Firmennamens und des firmeneigenen Logos auf der Fassadenfläche.

## 7.7 Höhenlage der baulichen Anlagen, Auffüllungen

Die Baukörper sind dem Gelände anzupassen. Die Höhenlagen sind so anzuordnen, dass Erdbewegungen möglichst gering gehalten werden. Auffüllungen oder Abgrabungen bis auf Höhe der Erdgeschossfußbodenhöhe sind zulässig.

## 7.8 Erschließung des Gebietes

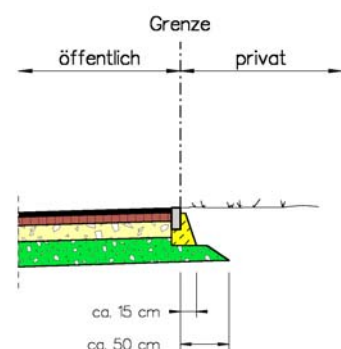
### 7.8.1 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine neue Einmündung in die Kreisstraße FO 13. Die Kreisstraße wird mit einer Linksabbiegespur erweitert. Innerhalb des Gebietes sind nur private Erschließungsmaßnahmen vorgesehen; eine öffentliche Erschließung des inneren Gebietes ist nicht vorgesehen. Bei Bedarf kann die Erschließungsstraße in östlicher Richtung verlängert werden.

Der geplante Wirtschaftsweg parallel zur nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist ca. 3 m breit. Er dient zur Anfahren der bestehenden Löschwasserentnahmestelle. Er ist mit versickerungsfähigen Aufbau und wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

Zusätzliche Ein- oder Ausfahrten in die Kreisstraße sind nicht zulässig.

Die für die Herstellung der Verkehrsflächen notwendigen Böschungen oder Betonrückenstützen sind im Bebauungsplan nicht gesondert dargestellt. Sie werden auf den Baulandflächen angelegt und sind von den Angrenzern zu dulden. Die Nutzung bleibt den Eigentümern ungenommen.



## 7.8.2 Flächenbefestigungen

Zur Förderung der Versickerung von Oberflächenwasser und aus Gründen des Bodenschutzes (Vermeidung von Versiegelung) sind öffentliche und private Stellplätze mit versickerungsfähigem Aufbau (Unterbau der Flächen) und wasserdurchlässigen Materialien herzustellen (Rasenpflaster, Rasengittersteine, Pflaster mit breiten Fugen, Schotterrasen).

Die versickerungsfähigen Flächen werden der Ermittlung der Grundflächenzahl nur zu 50 % angerechnet.

## 7.8.3 Ver- und Entsorgung des Gebietes

Es ist beabsichtigt, das Gebiet im Trennsystem zu entwässern.

Das Planungsgebiet wird von einem Graben durchzogen, der ausgehend von der Kreisstraße FO 13 das Straßenwasser in die östlich gelegenen Baggerseen ableitet. Dieser Graben wird durch eine Verrohrung ersetzt. Diese Trasse wurde im Bebauungsplan durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert.

Das Niederschlagswasser darf nicht direkt in die angrenzenden (Grund-) Wasserflächen abgeleitet werden. Die Wässer sind entsprechend den fachlichen Vorgaben zu reinigen und zu versickern bzw. dem Vorfluter zuzuleiten.

Das Schmutzwasser kann im Einvernehmen mit den Entsorgungsunternehmen nach Hausen entsorgt werden.

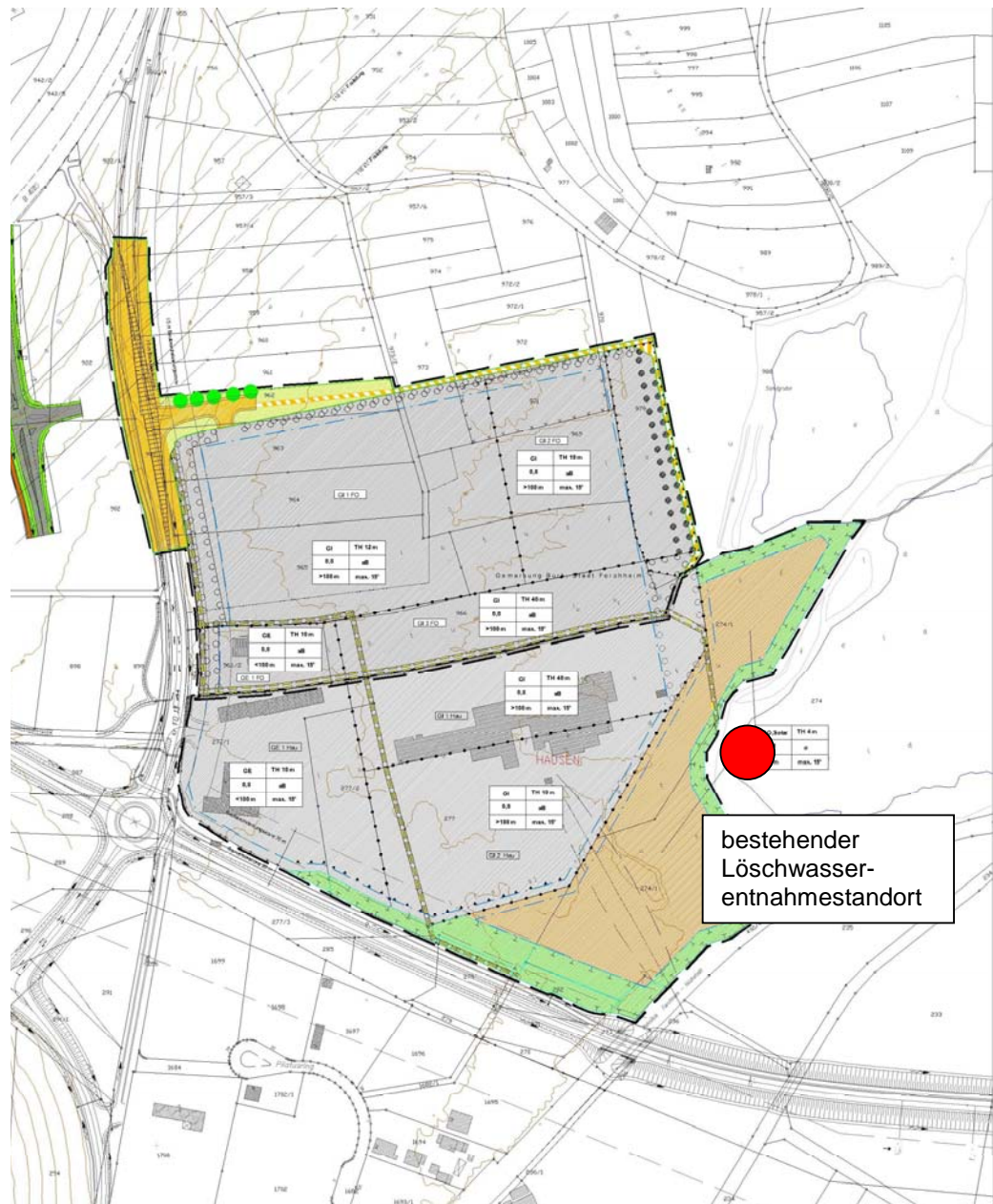
Das Gebiet kann über den Wasserzweckverband der Heroldsbacher Gruppe versorgt werden.

Die weitere Versorgung mit Strom und Kommunikationsanlagen erfolgt durch die jeweiligen Spartenträger.

Der Hausmüll wird von einer vom Landkreis beauftragten Firma entsorgt.

## 7.8.4 Löschwasserversorgung

Im Brandfall kann auf das Wasser des angrenzenden Baggersees zurückgegriffen werden. Der künftige Betriebsinhaber wird im Einvernehmen mit den örtlichen Feuerwehren die bestehende Löschwasserentnahmestelle herrichten.



## 7.9 Altlasten

Im Bereich des Flurstücks Nr. 971, Gemarkung Burk sind Altlasten gefunden worden. Von der Stadt Forchheim wurden Untersuchungen in Auftrag gegeben und die zuständigen Fachstellen davon in Kenntnis gesetzt. Lösungsmöglichkeiten zur Beseitigung der Altlasten wurden aufgezeigt.

Der abschließende Untersuchungsbericht zeigt Lösungsmöglichkeiten zur Sanierung auf, die aber noch nicht endgültig von der Fachbehörde überprüft wurden.

## 8. IMMISSIONSSCHUTZ

Aufgrund der Lage unterliegt das Gebiet dem Verkehrslärm, der von der Kreisstraße ausgeht. Im Zuge des Rechtsverfahrens für diese Straßen wurden die Lärmemissionen und Lärmimmissionen ermittelt.

Büros sollten deshalb auf der schallabgewandten Seite der Gebäude eingerichtet werden oder es sind Schallschutzfenster der Klasse 4 vorzusehen.

Das Gewerbe- bzw. Industriegebiet selbst strahlt ebenfalls Lärm ab, der sich negativ auf die Nachbarschaft auswirken kann.

Die nächstgelegenen Immissionsorte befinden sich im Süden von Burk bzw. im Osten im Gewerbegebiet östlich des Kanals.

Bei den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln von 60 dB(A) im Gewerbegebiet und 65 dB(A) im Industriegebiet errechnen sich bei freier Schallausbreitung Pegelüberschreitungen.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 können in der Nacht nicht eingehalten werden. Im Bebauungsplan wurden deshalb Kontingente und Richtungssektoren festgesetzt.

In diesem Zusammenhang wird auf die vorliegende Schalltechnische Untersuchung vom 08.03.2010 verwiesen, die dieser Begründung als Anhang beiliegt.

## 9. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Das Plangebiet wird im Westen von der Kreisstraße FO 13, im Norden von Acker- und Bracheflächen, im Osten von Wald und Kies- und Sandabbauflächen mit Baggerseen sowie im Süden von dem auf dem Gemeindegebiet von Hausen geplanten Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet begrenzt. Mittig und im Osten des Plangebiets sind Waldflächen vorhanden. Nördlich des Plangebiets queren zwei Hochspannungsleitungen die landwirtschaftlich genutzte Flur.

Unmittelbar östlich des Baugebiets liegt das ehemalige Kies- und Sandabbaugebiet der Fa. Braas. Für dieses Abbaugebiet wurde am 28.03.1985 ein Planfeststellungsbescheid erlassen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes überschneidet sich auf dem Flurstück 979 mit dem Geltungsbereich der Planfeststellung. Der Bereich wurde im Bebauungsplan als Fläche mit Nutzungsbeschränkungen festgesetzt. Diese Fläche kann erst nach Abschluss der notwendigen Tekturplanung industriell genutzt werden.

Das Konzept der Grün- und Freiflächengestaltung innerhalb des Plangebiets kann, insbesondere aufgrund der Höhenentwicklung der Gebäude, nur in Grenzen eine Einbindung der Bauwerke in die Landschaft erreichen. Ziel ist es, den Planungsraum trotz der großen Baumassen durch Baumpflanzungen

zu gliedern. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in den Randbereichen im Westen, Norden und Osten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

Zur Gliederung von großen Wandflächen kann an geeigneten Stellen eine Fassadenbegrünung mit Kletterpflanzen, ggf. mit Rankhilfen beitragen. Auch eine farblich angemessene Gestaltung der Fassaden kann zu einer optischen Gliederung der Baumassen beitragen.

Die Einhaltung der Festsetzungen zur Grünordnung ist bei den Bauanträgen nachzuweisen (qualifizierter Freiflächengestaltungsplan).

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Ausgleichsflächen vorgesehen; sie werden außerhalb ausgewiesen und durch Ausgleichsbebauungspläne festgesetzt.

## **9.1 Nicht überbaute Grundstücksflächen**

Um eine möglichst hohe Biotopqualität der Freiflächen zu erzielen, werden Festsetzungen getroffen. Die nicht überbauten bzw. nicht befestigten privaten Grundstücksflächen sind, mit Ausnahme der Pflanzflächen, mit einer Abdeckung von autochthonem, d.h. vor Ort anstehendem Sand (mind. 50 cm Mächtigkeit) anzulegen. Vorhandener Oberboden ist zuvor abzuschleppen und für Pflanzbereiche zu verwenden. Die Sandflächen sind der Selbstbegrünung zu überlassen oder können mit Saatgut der "Sandachse Franken" eingesät werden. Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind nicht gestattet.

Auf allen Grundstücken ist pro 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein heimischer, großkroniger Laubbaum gemäß Pflanzliste (Abschnitt 9.3) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Mindestpflanzqualität: 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16 -18 cm, in einer Baumscheibe von mindestens 9 m<sup>2</sup>.

Bis zur Fertigstellung der geplanten Grundstückszufahrten sind notwendige Betriebszufahrten über die Pflanzstreifen der Fl.Nr. 966/1 und 965 zeitlich begrenzt möglich. Die Flächen sind danach zu renaturieren.

## **9.2 Bodenbefestigung**

Private und öffentliche Stellplätze sind in versickerungsfähigem Aufbau und mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen (Rasenpflaster, Rasengittersteine, Pflaster mit breiten Fugen, Schotterrasen); s.a. Ziff. 7.7.2.

### 9.3 Verkehrsgrün

Entlang der Zufahrtsstraße erfolgt eine Baumpflanzung. Die Pflanzung sollte im Rahmen des Baus der Zufahrtsstraße erfolgen, um eine frühzeitige randliche Gliederung zu erreichen. Die nicht bepflanzten Flächen können der Selbstbegrünung überlassen werden.

### 9.4 Baumpflanzungen

Als grüngestalterische Maßnahme wird festgesetzt, dass Stellplätze durch regelmäßige Baumpflanzungen gegliedert werden. Es ist jeweils pro zehn Stellplätzen ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; Artenauswahl gem. u.g. Pflanzliste, Mindestpflanzqualität: 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14 - 16 cm in einer Baumscheibe von 10 m<sup>2</sup>.

Um das große Gebiet zu gliedern, sind auf den privaten Grundstücksflächen Pflanzungen vorzusehen. In der Plandarstellung ist im Randbereich im Westen, Norden und Osten eine „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ enthalten. Um dem Projektträger Gestaltungsfreiheit zu geben, sind die Pflanzungen nur nach Anzahl, Art und Qualität festgesetzt: pro 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum. Eine Standortbindung wird nicht festgesetzt. Allerdings sollte darauf geachtet werden, die Einzelbäume im Umfeld der Gebäude und den umgebenden Freiflächen anzuordnen.

Im Osten des Plangebiets sollen auf dem Flurstück Nr. 979 die vorhandenen Bäume und Sträucher erhalten werden, soweit diese innerhalb der „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ liegen.

**Pflanzliste:** Für die Bepflanzung sind folgende Arten zu verwenden:

Mindestqualität Bäume: Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18cm

Mindestqualität Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen

#### Großkronige Bäume

Stieleiche	(Quercus robur)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Kiefer	(Pinus sylvestris)



### Mittelkronige Bäume

Feldahorn	(Acer campestre)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)

### Sträucher

Hartriegel	Cornus sanguinea)
Hasel	(Corylus avellana)
Faulbaum	(Frangula alnus)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Wildrose	(Rosa canina)
Wolliger Schneeball	(Viburnum lantana)

## 9.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung (§ 1a Abs. 3 BauGB) werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Diese Maßnahmen sind Grundlage bei der Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 39 BNatSchG (2010).

Die Baufeldräumung sowie die Gehölzbeseitigung müssen außerhalb der Vogelschutzzeit erfolgen (1. März bis 30. September).

Die Fällung alter Bäume mit Höhlen und Totholzanteil ist nur im Oktober außerhalb der Winterschutzzeit der Fledermäuse zugelassen. Sollten diese Bäume im Zeitraum zwischen November und 1. März gefällt werden, ist ein Fledermaus-Sachverständiger hinzuzuziehen, der die betroffenen Bäume vor und während der Fällung auf überwinternde Fledermäuse untersucht, ggf. die Tiere fachgerecht birgt und in ein gesichertes Quartier umsiedelt.

Der Abriss des Gebäudes (ehem. Fa. Braas) darf zum Vogel- und Fledermausschutz nur im Oktober erfolgen. Sollte das Gebäude im Zeitraum zwischen November und März abgerissen werden, ist ein Fledermaus-Sachverständiger hinzuzuziehen, der das Gebäude vorher auf überwinternde Fledermäuse untersucht, ggf. die Tiere fachgerecht birgt und in ein gesichertes Quartier umsiedelt. Ein Abriss im Zeitraum zwischen März und Ende September ist nur dann möglich, wenn durch eine vorherige Kontrolle eine Brut von gebäudebrütenden Vogelarten (Turmfalke etc.) und - im Zeitraum zwischen Mai und August - das Vorhandensein von Fledermaus-Wochenstuben ausgeschlossen werden kann.

Bestehender Altbaubestand ist in den Randbereichen des Gewerbegebiets mit Pflanzgebot zu erhalten.

Außenbeleuchtungen sind zum Schutz von Insekten mit Natriumdampf-Hochdrucklampen mit gelb-rottem Farbspektrum auszuführen.

Folgende Maßnahmen sind zur Sicherung der ökologischen Funktionalität vorgesehen (Artenschutz):

Als Ausgleich für evtl. verloren gehende Fledermausquartiere werden in den verbleibenden oder angrenzenden Baumbeständen 5 Fledermauskästen fachgerecht angebracht.

## 9.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zum Ausgleich der Eingriffe durch den Bebauungsplan werden nachstehende externe Flurstücke dem Bebauungsplan als Ausgleichsflächen zugeordnet:  
Flächen gesamt: **42.365 m<sup>2</sup>**

Die Pflanzungen und Ansaaten sind bis zu der dem Ende der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode fertig zu stellen.

### 9.6.1 Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 851 und 856 (Gem. Burk)

Flurstück Nr. 851, Gemarkung Burk, Maßnahmenfläche gesamt 10.000 m<sup>2</sup>  
Aktuelle Nutzung: Ackerfläche, intensiv genutzt (Kategorie I oben gem. Leitfaden BayStmLU)

Teilfläche 2.000 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: extensive Ackerfläche, Einstufung Kategorie II (einfache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 2.000 m<sup>2</sup>. Die Teilfläche wird als Lebensraum für die Knoblauchkröte gestaltet: extensive Ackerfläche mit dreijährigem Umbruch-Turnus.

Teilfläche 8.000 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 16.000 m<sup>2</sup>

Flurstück Nr. 856, Gemarkung Burk,  
Fläche 1.840 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche: 3.680 m<sup>2</sup>

Zur Herstellung von Sandmagerrasen werden folgende Maßnahmen festgesetzt (DIN 18300, DIN 18915):

- Abschieben und Abtransportieren des humosen Oberbodens bis zur anstehenden Sandschicht
- dünne Ansaat mit autochthonem Saatgut der Sandachse Franken
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 5 Jahren ab Maßnahmenbeginn festgesetzt.

## 9.6.2 Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 1207 (Gem. Kersbach)

Flurstück Nr. 1207, Gemarkung Kersbach, Gesamtfläche 10.985 m<sup>2</sup>  
Aktuelle Nutzung: Acker- und Lagerfläche (Kategorie I oben gem. Leitfaden BayStmLU)

Teilfläche 1.285 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung in Kategorie II (einfache Aufwertung infolge Nähe zur Autobahn), anrechenbare Fläche 1.285 m<sup>2</sup>. Ein ca. 10 m breiter Streifen entlang der Grenze zur Autobahn wird als Sandmagerrasen angelegt und von Wald frei gehalten. Zur Herstellung werden folgende Maßnahmen festgesetzt (DIN 18300, DIN 18915):

- Abschieben und Abtransportieren des humosen Oberbodens bis zur anstehenden Sandschicht
- dünne Ansaat mit autochthonem Saatgut der Sandachse Franken
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 5 Jahren ab Maßnahmenbeginn festgesetzt.

Teilfläche 9.700 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Kiefern-Eichen-Wald, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 19.400 m<sup>2</sup>

Zur Herstellung werden folgende Maßnahmen festgesetzt (gemäß DIN 18915, DIN 18916, DIN 18919, DIN 18920, DIN 18299, DIN 18300, DIN 18320)

- Vorbereitung der Pflanzflächen
- Anpflanzung von Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Eichen (*Quercus robur*) im Verhältnis 1 : 3 mit der für den Waldanbau üblichen Pflanzqualität (Heister 100-125 cm, 1 x v, Güteklasse A)
- Anzahl und Verteilung der Gehölzarten sowie deren Vorgaben gemäß DIN-Vorschriften.
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 10 Jahren ab Pflanzung festgesetzt.

## 9.7 Pflege / Unterhaltung

Um die o.g. Flächen dauerhaft zu sichern, haben die Pflanzungen und Ansaaten fachgerecht gemäß DIN 18320 und DIN 18916 zu erfolgen und sind bis zu der dem Ende der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode fertig zu stellen.

Der Erhalt der Anpflanzung und Freiflächengestaltung ist durch fachgerechte Pflege dauerhaft sicherzustellen. Bei Abgang von Gehölzen sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Dabei sind die o.g. festgesetzten Baumarten und Mindestqualitäten zu verwenden.

## 9.8 Sonstiges

Gemäß Art. 9 Abs. 8 BayWaldG ersetzt die Bebauungsplansatzung die Rodungsgenehmigung gem. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG.

Im Osten des Plangebietes (Flur Nr. 979) wird ein planfestgestelltes Sandabbaugebiet überplant. Für diesen Bereich weist der Bebauungsplan eine Fläche mit Nutzungsbeschränkungen aus. Die industrielle Nutzung ist erst zulässig, wenn die Tekturplanung zum Sandabbaugebiet verbindlich wird.

## 10. FLÄCHENBILANZ

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 7,2 ha. Diese Fläche teilt sich wie folgt auf:

Gewerbegebiet	0,44 ha	6,1 %
Industriegebiet	5,88 ha	81,7 %
<b>Bauland</b>	<b>6,32 ha</b>	<b>87,8 %</b>
Verkehrsfläche	0,65 ha	9,0 %
Verkehrsgrün	0,23 ha	3,2 %
<b>Geltungsbereich</b>	<b>7,20 ha</b>	<b>100,0 %</b>

## 11. DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND KOSTEN

Zur Durchführung der Planung entstehen der Stadt Forchheim Kosten für die Verkehrsanbindung und für die Linksabbiegespur.

Eventuelle Kostenteilungen für die Wasserversorgung und für die Abwasserbeseitigung werden in städtebaulichen Verträgen geregelt.

Die Kosten werden entsprechend der Vereinbarungen auf die Grundstückseigentümer umlegt.

## 12. VERFAHREN

### 12.1 Beteiligung der Behörden

Am Aufstellungsverfahren werden die nachfolgend aufgeführten Stellen und Behörden beteiligt:

Landratsamt Forchheim, Dienststelle Ebermannstadt  
Regierung von Oberfranken  
Wasserwirtschaftsamt Kronach  
Vermessungsamt Bamberg, Dienststelle Forchheim  
Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Memmelsdorf  
Regionaler Planungsverband Oberfranken-West  
Staatliches Bauamt Bamberg, Abteilung Straßenbau  
Amt für Landwirtschaft und Forsten  
Amt für Ländliche Entwicklung  
Deutsche Telekom AG  
E.ON Netz GmbH  
E.ON AG, Kundencenter  
Transpower Stromübertragungs GmbH  
Kabel Bayern  
Zweckverband zur Wasserversorgung der Heroldsbacher Gruppe  
Abwasserzweckverband Hirtenbachgruppe  
Stadtwerke Forchheim  
IHK Oberfranken  
HWK Oberfranken  
GWS Wirtschaftsförderung  
Bund Naturschutz in Bayern e.V.  
Landesverband für Vogelschutz  
Heimatpfleger  
Bezirksfischereiverband Oberfranken e.V.  
Fischereiverein Forchheim  
Bayerischer Bauernverband  
Gemeinde Heroldsbach  
Gemeinde Poxdorf  
Gemeinde Hausen

## 12.2      **Verfahrensverlauf**

Der Bebauungsplan wird nach dem im Baugesetzbuch vorgegebenen Verfahren aufgestellt. Folgende Verfahrensschritte sind vorgesehen bzw. bereits durchgeführt:

Aufstellungsbeschluss	25.06.2009
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	17.07.2009
Beratung im Stadtrat	21.09.2009
frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	13.10.2009 - 06.11.2009
frühzeitige Beteiligung der Behörden	13.10.2009 - 06.11.2009
Beratung im Planungs- und Umweltausschuss	07.12.2009
Billigung des Bebauungsplan-Entwurfes	07.12.2009
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	18.12.2009
Beteiligung der Behörden	04.01. 2010 - 05.02.2010
öffentliche Auslegung des Bebauungsplans	28.12.2009. - 29.01.2010
Beratung im Stadtrat	08.03.2010
erneute öffentliche Auslegung	29.03.2010-12.04.2010
Beratung im Stadtrat	10.05.2010
Satzungsbeschluss	09.06.2010
Bekanntmachung der Satzung	



## **B. UMWELTBERICHT**

### **1. EINLEITUNG**

Gemäß den §§ 2 und 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Begründung des Bauleitplanes ein Umweltbericht beizufügen. Im Umweltbericht sind nach § 2 Abs. 4 BauGB die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Für das Plangebiet wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bebauungsplan mit Gründordnungsplan und im Umweltbericht berücksichtigt.

Der Umweltbericht wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens fortgeschrieben.

#### **1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes**

##### **1.1.1 Angaben zum Standort**

Das Planungsgebiet liegt am Westrand des Regnitztales südlich von Burk, östlich der Kreisstraße FO 13. Im Norden wird es landwirtschaftlich genutzt, in der Mitte und im Osten befinden sich schmale Waldbestände. Im Süden sind bis zur Gemeindegrenze von Hausen versiegelte Lagerflächen und ein Gebäude der ehemaligen Fa. Braas vorhanden.

Auf dem Gemeindegebiet von Hausen sind weitere versiegelte Lagerflächen und Gebäude sowie im Osten ehemalige Abbau- und Schuttflächen der früheren Fa. Braas vorhanden. Südlich dieser Flächen ist die künftige Südumgehung der B 470 von Forchheim geplant, auf deren Südseite das vorhandene Gewerbegebiet Pilatus der Gemeinde Hausen angrenzt.

##### **1.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen**

Das Plangebiet ist aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt. Das Baugebiet wird als Gewerbegebiet (GE) und überwiegend als Industriegebiet (GI) ausgewiesen. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Zulässig sind Gebäude mit einer Traufhöhe bis zu 40 m über dem Gelände. Es sind flache oder flachgeneigte Dachformen festgesetzt.

Weitere Festsetzungen betreffen Verkehrs- und Nebenflächen sowie die Grünordnung. Eine genaue Beschreibung der Festsetzungen erfolgt in Teil A Bebauungsplanbegründung.

### 1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 7,2 ha. Diese Fläche teilt sich wie folgt auf:

Gewerbegebiet	0,44 ha	6,1 %
Industriegebiet	5,88 ha	81,7 %
<b>Bauland</b>	<b>6,32 ha</b>	<b>87,8 %</b>
Verkehrsfläche	0,65 ha	9,0 %
Verkehrsrgrün	0,23 ha	3,2 %
<b>Geltungsbereich</b>	<b>7,20 ha</b>	<b>100,0 %</b>

## 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Mit der Nachnutzung von gewerblichen Flächen der früheren Fa. Braas wird entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB sparsam mit Grund und Boden umgegangen.

Im Plangebiet sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete gemäß Art. 7 bis 12 BayNatSchG vorhanden. Weiterhin sind im Plangebiet und seinem Umfeld keine Flächen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet gem. Art. 13b BayNatSchG) ausgewiesen. Im Plangebiet sind auch keine nach Art. 13d BayNatSchG geschützten Flächen vorhanden. Es sind im Gebiet keine Biotopflächen der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung gegeben.

Etwa 400 m nördlich des Plangebiets beginnt das Landschaftsschutzgebiet "Regnitzauen" (LSG-00081.02), das nach Norden bis zum Ortsrand von Burk reicht.

Nördlich des Plangebiets beginnt gemäß Regionalplan Oberfranken-West (4) das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Talraum der Aurach und Regnitztal (43)“, das bis Burk reicht. In einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet haben die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege besondere Bedeutung. Ebenso ist im Regionalplan (4) nördlich des Plangebiets bis Burk ein Regionaler Grünzug ausgewiesen. Regionale Grünzüge haben Bedeutung als



siedlungsgliedernde Freiflächen und wohnortnahe Erholungsgebiete und sollen von Bebauung freigehalten werden.

Im Plangebiet sind lt. Regionalplan Oberfranken-West keine neuen Flächen für den Abbau von Bodenschätzen ausgewiesen.

Laut Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Forchheim (Stand: Juni 2003) gehört der Raum zum Schwerpunktgebiet „Regnitztal“ mit einer Optimierung von Sandlebensräumen als Teilelement der „Sandachse Franken.“

Das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-West weist als Leitbild der Landschaftsentwicklung für das Plangebiet im Rahmen der geplanten Bebauung „begleitende Leistungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild“ aus. Die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen sind im LEK (4) als Landnutzung mit „bedeutenden Leistungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild“ dargestellt.

Die Waldfunktionskarte Landkreis Forchheim des Waldfunktionsplans der Region Oberfranken-West weist den Waldflächen im Plangebiet keine besonderen Bedeutungen zu.

Weder im Plangebiet noch im nahen Umfeld ist ein Wasserschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

## **2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

#### **2.1.1 Boden**

Der geologische Untergrund des Plangebiets besteht laut einer orientierenden Boden- und Standort-Vorerkundung (heka technik, Aug. 2009) aus ungegliedertem Terrassensand und -schotter sowie Talsedimenten der Regnitz. Die vorhandenen Böden sind überwiegend von schluffigem Sand als Ausgangsmaterial geprägt. Die Bodenschätzungskarte Bayern ([www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de)) weist für das Gebiet anlehmige Sande aus. Aus dem Ausgangsmaterial haben sich sandige Braunerden oder Podsole ausgebildet. Bei den sandigen Böden der Acker- und Waldflächen ist von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen. Die ackerbaulich genutzten Böden haben eine relativ geringe landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit.

Die sandigen Böden haben eine begrenzte Fähigkeit, Stoffe anzulagern bzw. abzupuffern, bevor diese ins tiefer liegende Grundwasser gelangen.

Laut LEK Oberfranken-West haben die Böden im Talraum der Regnitz eine besondere Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften. Dies ist insbesondere auf den brachliegenden Flächen nördlich des Plangebiets zu erkennen, auf denen sich relativ nährstoffarme Gras- und Krautfluren entwickelt haben.

Auf dem Flurstück Nr. 971 im Nordosten des Baugebiets wurde Sand abgebaut und anschließend mit diversem, z.T. belastetem Material wieder verfüllt. Der abschließende Untersuchungsbericht (heka technik, Okt. 2009) zeigt Lösungsmöglichkeiten zur Sanierung auf, die aber noch nicht endgültig von der Fachbehörde überprüft wurden.

Die Flurstücke Nr. 966 und 966/2 sind aktuell mit Asphalt versiegelt (ehem. Fa. Braas). Unter dem Asphalt sind bei Bodenvorerkundungen eine Schicht Kalkschotter, anschließend sandig-steiniges Abraummaterial sowie Dachsteinbruch über dem anstehenden Sand angetroffen worden (heka technik, Aug. 2009).

#### 2.1.2 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Grundwasser: Im Plangebiet oder im Umfeld werden keine Trinkwasserentnahmen getätigt. Laut LEK Oberfranken-West liegt das Plangebiet in einem Übergangsbereich zwischen allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen von (belastenden) Stoffen.

Bei Aufschlussbohrungen wurde Schichtwasser in unterschiedlichen Tiefen angetroffen (lokale Wasserspiegel über einzelnen Schlufflagen). Ein einheitlicher Grundwasserspiegel wird ab einer Tiefe von ca. 10 – 12 m unter Gelände erwartet (heka technik, Aug. 2009). Die Grundwasserfließrichtung ist von West nach Ost anzunehmen.

Eine Detailerkundung der Verfüllungen auf dem Flurstück Nr. 971 ergab, dass insbesondere von einem der Füllmaterialien eine Belastung des Grundwassers ausgeht. Eine Teilsanierung der Verfüllung mit anschließender Grundwasseruntersuchung wird von den Gutachtern empfohlen (heka technik, Okt. 2009).

Oberflächenwasser: Dauerhaft wasserführende Oberflächengewässer oder Gewässer 3. Ordnung sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Ein trockener, nur temporär wasserführender, Graben ist entlang des Nordrandes der asphaltierten Flächen des ehemaligen Betriebsgeländes vorhanden. Die Fließrichtung ist von West nach Ost. Im Betriebsgelände ist der Graben teilweise verrohrt; er mündet in den naheliegenden Baggersee. Östlich des Plangebiets sind mehrere Baggerseen vorhanden.

Im „Informationssystem Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ ist der o.g. Graben samt nahem Umfeld als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

### 2.1.3 Klima / Luft

Das Regnitztal weist einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 650 mm auf. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei etwa 8,5° C. Das Regnitztal samt Plangebiet weist laut LEK Oberfranken-West eine hohe Inversionsgefährdung auf, d.h. bei austauscharmen Wetterlagen werden Luftschadstoffe nicht abtransportiert und können sich anreichern.

Lokalklimatisch ist das Regnitztal östlich des Plangebiets sowohl Kalt- und Frischluftbahn als auch Kaltluftammel- und -staugebiet. Kleinklimatisch sind insbesondere die topographisch geneigten landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich des Plangebiets relevante Bereiche mit Kaltluftproduktion. Die relativ kleinen Waldflächen im Plangebiet haben infolge der geringen Ausdehnung auch eine relativ geringe Bedeutung für den lufthygienischen und klimatischen Ausgleich (im Vergleich mit den großen Wäldern im Nordwesten).

Die versiegelten Bereiche im Süden des Plangebiets sind kleinklimatisch negativ wirksam, da sich diese Flächen stärker aufheizen als die Umgebung. Lufthygienische Vorbelastungen sind in mäßigem Umfang durch den Verkehr auf der Kreisstraße FO 13 gegeben. Die geplante Umgehung der B 470 von Forchheim wird größere verkehrsbedingte Luftbelastungen mit sich bringen.

### 2.1.4 Arten und Biotope

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht oder amtlich kartierte Biotope vorhanden.

Laut LEK Oberfranken-West hat das Plangebiet samt Umgebung nur eine allgemeine Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen, jedoch besteht aufgrund sandiger Böden ein bayernweit seltenes Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume.

Zur Erfassung von Arten und Biotopen erfolgten zwischen August und Oktober 2009 eine floristische Begehung (ifanos concept, F. Bemmerlein-Lux) und faunistische Begehungen (ÖFA: G. Waeber, und I. Faltin; D. Cordes; R. Bolz).

Das Plangebiet wird im Norden ackerbaulich genutzt (Sandäcker, Flur Nr. 963, 964, Teilflächen von 965, 969 u. 973). Nördlich des Plangebiets schließen, teilweise großflächige, Ackerbrachen an (Flur Nr. 962, 973 u.a.) die z.T. floristisch und faunistisch bedeutend sind. Eine kleine Teilfläche der Flur Nr. 973, die in das Plangebiet einbogen ist, liegt brach und weist eine sandige Gras- und Krautflur auf; hier wächst kleinflächig Silbergras (RL By 3) und Acker-Filzkraut (RL By 3); die Fläche ist nicht nach Art. 13d BayNatSchG geschützt).

Die Acker- und Bracheflächen sind Lebensraum für Feldhase, Rebhuhn, Feldlerche und Schafstelze sowie für den Magerrasen-Perlmuttfalter. Das Vorkommen des Feldhamsters in den Ackerflächen des Plangebiets kann ausgeschlossen werden. Näheres siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

In den Ackerflächen und in den Brachflächen nördlich des Plangebiets wurde der Magerrasen-Perlmutterfalter (RL By 3) mit wenigen Exemplaren und der Verkannte Grashüpfer angetroffen (ÖFA, 2009). Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ist in den Bracheflächen nördlich des Plangebiets gegeben (Jagdpächter Herr Gareus; R. Bolz).

Am Nordrand des Plangebiets (im Übergang zu Flur Nr. 962) wurde lt. ASK 2006 ein Exemplar der Kreuzkröte erfasst. Laichmöglichkeiten der Kreuzkröte sind jedoch potenziell eher östlich des Firmengeländes der Fa. Braas zu erwarten. Die Knoblauchkröte kann potenziell in den Ackerflächen und den nördlichen Brachflächen vorkommen; jedoch ist kein geeignetes Laichgewässer in unmittelbarer Nähe vorhanden.

Als einzige Reptilienart wurde die Zauneidechse insbesondere an gut besonnten Stellen angetroffen; im September auch junge Exemplare. Zur Schlingnatter ergaben sich keine Hinweise. Die Laufkäfer wurden erfasst (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Das Flurstück 971 war mit Gehölzen bepflanzt, die inzwischen zur o.g. Erkundung einer Boden- und Wasserbelastung gerodet wurden. Die Flur Nr. 969 ist überwiegend mit einem Kiefernreinbestand bestockt. Im Nordwesten ist eine kleine Teilfläche ackerbaulich genutzt. Die Waldfläche im Westen des Plangebiets, die sich über die Flur Nr. 965 und 966 erstreckt, weist einen Kiefernbestand mit verstreut Stieleiche, einzelnen Roteichen sowie wenigen Zitterpappeln und Hainbuchen auf. Die ökologische Bedeutung der relativ kleinen Waldflächen ist im oberen mittleren Bereich anzusiedeln.

Auf Flur Nr. 979 stockt überwiegend ein Jungwald mit Stieleiche (4 – 6 m hoch) sowie beigemischter Vogelkirsche, Eberesche, Birke, Spätblühender Traubenkirsche, vereinzelt Buche und strauchigen Unterwuchs (u.a. Ginster, Wildrosen, Brombeere und Himbeere, Heckenkirsche). Am Südrand der Flur Nr. 979 stehen noch einige ältere Waldbäume (Stieleiche und Kiefer). Die Waldflächen weisen keine geschützten bzw. Rote-Liste Pflanzenarten auf.

Als vorkommende bzw. potenzielle Vogelarten der Waldflächen sind u.a. Spechte und andere Arten zu nennen. In alten Bäumen des Waldgebietes wurden Quartiere von Fledermäusen vermutet. Bei der Fällung der Waldbäume auf Flur Nr. 964, 966 und 969 wurde durch Prüfung eines Fledermaus-Sachverständigen kein Vorkommen in den Flächen festgestellt. Ein Vorkommen in wenigen alten Bäumen am Südwestrand der Flur Nr. 979 ist jedoch anzunehmen. Zu Näherem siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

Die südlich des Waldes zur Bebauung vorgesehenen Flächen sind vollständig versiegelt (Gewerbebrache der früheren Fa. Braas, derzeit verschiedene Zwischennutzungen des Gesamtgeländes). Ein auf Forchheimer Gebiet vorhandenes Gebäude kann potenziell Sommerquartier von Zwergfledermäusen und gebäudebrütenden Vogelarten wie Hausrotschwanz sein.

### 2.1.5 Landschaftsbild

Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sind wesentliche Kriterien zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes. Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturparks, Landschaftsschutzgebieten und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten gemäß Regionalplan (4).

Die schmalen Waldflächen in der Mitte und im Osten des Plangebiets sowie in der anschließenden Umgebung gliedern den Raum. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen nur eine geringe Bedeutung auf, während die brachliegenden Flächen nördlich des Plangebiets eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zuzuordnen ist.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes stellen die zwei Hochspannungsleitungen samt den Masten unmittelbar nördlich des Plangebiets und die Hochspannungsleitung im Süden auf dem Gebiet der Gemeinde Hausen dar. Diese Leitungen treffen sich westlich des Plangebiets, wo weitere große Strommasten stehen. Zudem besteht im Süden des Plangebiets eine Gewerbebrache mit großen, asphaltierten Lagerflächen der ehemaligen Fa. Braas.

Eine zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes bringt die geplante Südumfahrung der B 470 von Forchheim mit sich. Die Strecke wird in absehbarer Zeit gebaut.

### 2.1.6 Mensch, Erholung

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für das Wohnen. Die nächsten Wohnbereiche liegen im Norden in Burk und im Süden in der Gemeinde Hausen.

Die derzeit brachliegende gewerbliche Nutzung im Südteil des Plangebiets und auch auf dem Gemeindegebiet von Hausen schließt eine Erholungsnutzung aus. Einer der Baggerseen südöstlich des Plangebiets wird vom Fischereiverein Forchheim als Anglergewässer genutzt. Das Flurstück Nr. 972 unmittelbar an der Nordostgrenze des Plangebiets ist als Obstgarten genutzt.

Ein Ost-West verlaufender Flurweg nördlich des Plangebiets wird als Teil eines Wanderweges genutzt (Wanderkarte Fritsch). Ab der Einmündung der Kreisstraße FO 13 in die bestehende B 470 ist ein Radweg in Richtung Burk vorhanden. Zusammenfassend weist das Gebiet im Norden eine leichte Erholungsbedeutung auf.

### 2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Baudenkmale sind nicht vorhanden. Bodendenkmale können laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege im Norden und Nordosten des Plangebiets vorhanden sein. Anfang September 2009 wurden archäologische Son-

dagen im künftigen Gewerbegebiet durchgeführt. Nur in einem kleineren Bereich nördlich, außerhalb des Geltungsbereiches konnten archäologisch relevante Befunde angetroffen werden. Allerdings ist es nicht völlig ausgeschlossen, dass auch im Plangebiet archäologisch relevante Funde auftreten können. Im Bereich des Wäldchens Flur Nr. 965 werden ebenfalls noch Bodendenkmale vermutet. Hier werden noch Sondagen vorgenommen, um Klarheit über mögliche Vorkommen von Bodendenkmälern zu erhalten.

Kulturhistorisch kommt dem Plangebiet laut LEK Oberfranken-West nur eine allgemeine Bedeutung zu, während das Gebiet nordwestlich und nördlich davon einen hohen Stellenwert für die Sicherung historischer Flurformen aufweist.

Für den Abbau von Bodenschätzen sind im Plangebiet lt. Regionalplan Oberfranken-West keine Flächen ausgewiesen. Der Regionalplan weist weiter südöstlich zwischen der ehemaligen Bahnlinie Forchheim – Hochstadt/Aisch und dem Main-Donau-Kanal eine Vorrangfläche für den Abbau von Sand und Kies aus (SD/KS 32).

Im Osten des Plangebietes (Fl. Nr. 979) wird ein planfestgestelltes Sandabbaugebiet überplant. Für diesen Bereich weist der Bebauungsplan eine Fläche mit Nutzungsbeschränkungen aus. Die industrielle Nutzung ist erst zulässig, wenn die Tekturplanung zum Sandabbaugebiet verbindlich wird.

## 2.2 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die geplante bauliche Nutzung des Plangebiets ist für die vorhandenen Nutzungsbereiche von folgenden Entwicklungen auszugehen:

Ackerflächen: Sofern diese weiter genutzt werden, bleibt der Umweltzustand unverändert. Sollten die Flächen brach fallen, würde sich eine Entwicklung wie auf den Brachflächen ergeben, die nördlich des Plangebiets vorhanden sind.

Waldflächen: Hier ist davon auszugehen, dass der dominante Kiefernbestand mit einzelnen Eichen weiterhin kennzeichnend ist, auch wenn die Bäume altersbedingt gefällt werden und eine neue Baumgeneration aufgebaut wird. Die ökologische Bedeutung blieb vermutlich weiterhin im oberen mittleren Bereich.

Flur Nr. 971: Ohne die geplante bauliche Nutzung der Fläche wäre in absehbarer Zeit voraussichtlich keine Bodenuntersuchung auf Altlasten vorgenommen worden, so dass weiterhin Gefahren für das Grundwasser bestünden.

Gewerbebrache: Diese Flächen würden ohne das neue geplante Baugebiet vermutlich weiterhin mit Zwischennutzungen belegt oder evtl. auch teilweise ungenutzt liegen bleiben.

## 2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das Gebiet wurden keine weitergehenden Alternativenuntersuchungen durchgeführt. Es ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und entspricht somit den langfristigen Zielvorstellungen der Entwicklung.

## 2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffe

### Schutzgut Boden

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Nutzung einer Gewerbebranche.
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch verdichtete Bauweise, d.h. Hochregallager anstatt ebenerdiger Lagergebäude, die bis zum achtfachen des Flächenbedarfs eines Hochregallagers benötigen würden.
- Nicht überbaute bzw. nicht befestigte private Grundstücksflächen werden, mit Ausnahme der Pflanzflächen, mit autochthonem, d.h. vor Ort anstehendem Sand (mind. 50 cm Mächtigkeit) angelegt.

### Schutzgut Wasser

- Nutzung einer Gewerbebranche (versiegelte Flächen), d.h. teilweise Vermeidung einer Neuversiegelung.
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge und Materialien im Bereich von Stellplätzen.
- Reinigung von belastetem Wasser von versiegelten Flächen vor Versickerung oder Ableitung in den Vorfluter.

### Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt von Gehölzen und Bäumen der bisherigen Waldflächen im Randbereich der Flur Nr. 979 (Altbäume im Süden weisen vermutlich Fledermausquartiere auf).
- Rodung der Bäume der Waldflächen im Oktober bzw. zu anderen Zeitpunkten nur mit Begleitung durch Fledermaus-Sachverständigen, um Verluste an Fledermäusen zu vermeiden.
- Abriss des Gebäudes auf den Flächen der ehemaligen Fa. Braas im Oktober bzw. zu anderen Zeitpunkten nur mit Begleitung durch einen Sachverständigen, um Verluste an gebäudebrütenden Vögeln und von Fledermäusen zu vermeiden.
- Straßenbeleuchtung nur mit Natriumdampf-Hochdruckleitungen mit gelbrotem Farbspektrum zum Schutz von Insekten.
- Verbot von Sockelmauern an Zäunen und Festsetzung eines Abstands von mind. 15 cm des Zaunes vom Boden (Durchlässigkeit für Tiere).



### Landschaftsbild

- Erhalt von Waldgehölzen auf nicht überbauten privaten Grundstücksflächen am Ostrand des Plangebiets.
- Pflanzung von Laubbäumen an Parkplätzen (1 Baum je 10 Stellplätze) sowie in den Randbereichen im Norden und Westen.

## **2.5 Umweltauswirkungen**

### 2.5.1 Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

#### Schutzgut Boden

Etwa 1,83 ha der Gesamtbaufäche sind bereits versiegelt, 4,71 ha werden neu überbaut.

#### Schutzgut Wasser

Etwa 1,83 ha versiegelte Flächen sind bereits vorhanden (derzeit Ableitung in den östlichen Baggersee). Etwa 4,6 ha werden neu versiegelt, wobei die Stellplätze in versickerungsfähigem Material ausgeführt werden.

#### Schutzgut Klima / Luft

Verlust der Waldflächen mit der relativ geringen lufthygienischen und klimatischen Bedeutung.

#### Schutzgut Arten und Biotope

Verlust der bisherigen Waldflächen, entfallende Habitate von Vögeln u.a. Tieren. Überbauung von Ackerflächen, entfallende Nahrungshabitate von Tieren. Kleinflächiger Verlust einer sandigen Ackerbrache. Verrohrung eines Grabens am Nordrand der Gewerbebrache. Zu den faunistischen Auswirkungen im Einzelnen siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

#### Landschaftsbild

Verlust bisher den Raum gliedernden Waldflächen. Sehr große Baumassen.

#### Mensch, Erholung

Der Erholungswert entlang des Wanderwegs nördlich des Plangebiets und in dem Obstgarten auf Flur Nr. 972 sinkt infolge der großen Baumassen. Der Erholungswert für die Angler am Baggersee südöstlich des Plangebiets kann je nach Sichtbarkeit der Baumassen vom Anglerstandort berührt sein.

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf Bodendenkmäler wurden bzw. werden noch die Bauflächen untersucht, so dass keine Verluste auftreten. Mit Flur Nr. 979 wird eine Teilfläche des planfestgestellten Sandabbaugebiets überplant. Die industrielle Nutzung ist dort erst zulässig, wenn die Tekturplanung zum Sandabbaugebiet verbindlich wird.



Die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter werden in der Tabelle zusammengefasst.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	mittlere Erheblichkeit
Wasser	mittlere Erheblichkeit
Klima / Luft	geringe Erheblichkeit
Arten und Biotope	mittlere Erheblichkeit
Landschaftsbild	hohe Erheblichkeit
Mensch, Erholung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	geringe Erheblichkeit

## 2.5.2 Eingriff und Ausgleichsbedarf (Flächenbilanz)

Die Bewertung wurde anhand der Ergebnisse der Geländebegehungen und der geplanten Baumaßnahmen entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des ByStmLU differenziert.

Nutzung	Typ	Kategorie	Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf
Acker	A	I	24.140 m <sup>2</sup>	0,5	12.070 m <sup>2</sup>
Brache > 5 Jahre	A	II	650 m <sup>2</sup>	1,0	650 m <sup>2</sup>
Brache 5 - 10 Jahre, RL-Arten	A	III	130 m <sup>2</sup>	2,0	260 m <sup>2</sup>
Obstgarten	A	III	310 m <sup>2</sup>	2,0	620 m <sup>2</sup>
Wald (z.T. RL-Vogelarten)	A	III	12.440 m <sup>2</sup>	1,5	18.660 m <sup>2</sup>
Wald (Jungwald)	A	II	7.370 m <sup>2</sup>	1,0	7.370 m <sup>2</sup>
Graben	A	II	720 m <sup>2</sup>	1,0	720 m <sup>2</sup>
Grünweg (unversiegelt)	A	I	210 m <sup>2</sup>	0,5	105 m <sup>2</sup>
Straßengrün	A	I	1.220 m <sup>2</sup>	0,5	610 m <sup>2</sup>
Versiegelte Fläche der ehem. Fa. Braas, ohne Flächen FO 13	-	-	18.270 m <sup>2</sup>	*)	-
<b>Summen</b>			<b>64.040 m<sup>2</sup></b>		<b>41.060 m<sup>2</sup></b>
abzüglich Entsiegelung von Asphaltfläche für Pflanzfläche					- 220 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>					<b>40.840 m<sup>2</sup></b>

\*) Die Bebauung bereits versiegelter Flächen stellt lt. Leitfaden Anhang Teil A, Anmerkung zu Liste 1, keinen Eingriff dar.

Auf Flur Nr. 979 sind mit Planfeststellungsbescheid des Landratsamtes Forchheim vom 28.03.1985 Rekultivierungsziele für die Nachnutzung des Sandabbaus festgelegt. Diese Rekultivierungsziele werden in der Bilanzierung nicht berücksichtigt, sondern der vorhandene Vegetationsbestand, da eine Tektur zur Planfeststellung auf Flur Nr. 979 erstellt wird.

Es ermittelt sich entsprechend dem o.g. Leitfaden ein Bedarf an Ausgleichsflächen von rund 4,08 ha.

## 2.6. Geplante Ausgleichsmaßnahmen

### 2.6.1 Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich der Eingriffe durch den Bebauungsplan werden nachstehende externe Flurstücke dem Bebauungsplan als Ausgleichsflächen zugeordnet:  
Flächen gesamt: 42.365 m<sup>2</sup>

Die Pflanzungen und Ansaaten sind bis zu der dem Ende der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode fertig zu stellen.

### 2.6.2 Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 851 und 856 (Gem. Burk)

Flurstück Nr. 851, Gemarkung Burk, Maßnahmenfläche gesamt 10.000 m<sup>2</sup>  
Aktuelle Nutzung: Ackerfläche, intensiv genutzt (Kategorie I oben gem. Leitfaden BayStmLU)

Teilfläche 2.000 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: extensive Ackerfläche, Einstufung Kategorie II (einfache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 2.000 m<sup>2</sup>. Die Teilfläche wird als Lebensraum für die Knoblauchkröte gestaltet: extensive Ackerfläche mit dreijährigem Umbruch-Turnus.

Teilfläche 8.000 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 16.000 m<sup>2</sup>

Flurstück Nr. 856, Gemarkung Burk,  
Fläche 1.840 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche: 3.680 m<sup>2</sup>

Zur Herstellung von Sandmagerrasen werden folgende Maßnahmen festgesetzt (DIN 18300, DIN 18915):

- Abschieben und Abtransportieren des humosen Oberbodens bis zur anstehenden Sandschicht
- dünne Ansaat mit autochthonem Saatgut der Sandachse Franken
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 5 Jahren ab Maßnahmenbeginn festgesetzt.

### 2.6.3 Ausgleichsmaßnahme und Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 1207 (Gem. Kersbach)

Flurstück Nr. 1207, Gemarkung Kersbach, Gesamtfläche 10.985 m<sup>2</sup>

Aktuelle Nutzung: Acker- und Lagerfläche (Kategorie I oben gem. Leitfaden BayStmLU)

Teilfläche 1.285 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Sandmagerrasen, Einstufung in Kategorie II (einfache Aufwertung infolge Nähe zur Autobahn), anrechenbare Fläche 1.285 m<sup>2</sup>. Ein ca. 10 m breiter Streifen entlang der Grenze zur Autobahn wird als Sandmagerrasen angelegt und von Wald frei gehalten. Zur Herstellung werden folgende Maßnahmen festgesetzt (DIN 18300, DIN 18915):

- Abschieben und Abtransportieren des humosen Oberbodens bis zur anstehenden Sandschicht
- dünne Ansaat mit autochthonem Saatgut der Sandachse Franken
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 5 Jahren ab Maßnahmenbeginn festgesetzt.

Teilfläche 9.700 m<sup>2</sup>, Entwicklungsziel: Kiefern-Eichen-Wald, Einstufung Kategorie III (zweifache Aufwertung gem. Leitfaden BayStmLU), anrechenbare Fläche 19.400 m<sup>2</sup>

Zur Herstellung werden folgende Maßnahmen festgesetzt (gemäß DIN 18915, DIN 18916, DIN 18919, DIN 18920, DIN 18299, DIN 18300, DIN 18320)

- Vorbereitung der Pflanzflächen
- Anpflanzung von Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Eichen (*Quercus robur*) im Verhältnis 1 : 3 mit der für den Waldanbau üblichen Pflanzqualität (Heister 100-125 cm, 1 x v, Güteklasse A)
- Anzahl und Verteilung der Gehölzarten sowie deren Vorgaben gemäß DIN-Vorschriften.
- Die Fertigstellungspflege wird für den Zeitraum von 10 Jahren ab Pflanzung festgesetzt.

## 2.6.4 Flächenbilanz der Ausgleichsmaßnahmen

Gemarkung	Flur Nr.	Größe	Nutzung	Entwicklungsziel	anrechenbare Fläche
Burk	851 TF	2.000 m <sup>2</sup>	Intensive Ackerfläche	Extensive Ackerfläche für Knoblauchkröte	2.000 m <sup>2</sup>
Burk	851 TF	8.000 m <sup>2</sup>	Intensive Ackerfläche	Sandmagerrasen 2-fache Anrechnung	16.000 m <sup>2</sup>
Burk	856	1.840 m <sup>2</sup>	Intensive Ackerfläche	Sandmagerrasen 2-fache Anrechnung	3.680 m <sup>2</sup>
Kersbach	1207 TF	1.285 m <sup>2</sup>	Acker, Lagerplatz	Sandmagerrasen	1.285 m <sup>2</sup>
Kersbach	1207 TF	9.700 m <sup>2</sup>	Acker, Lagerplatz	Kiefern-Eichen-Wald auf Sand 2-fache Anrechnung	19.400 m <sup>2</sup>
Summe Ausgleichsflächen					42.365 m <sup>2</sup>

Der Flächenbedarf für die Ausgleichsmaßnahmen beträgt rund 4,08 ha. Als Kompensationsflächen werden rund 4,23 ha zur Verfügung gestellt. Der Eingriff wird aufgrund der insgesamt vorgesehenen, oben beschriebenen, Maßnahmen als ausgeglichen angesehen.

## 3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

### 3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Für die Beurteilung der Vermeidung von Beeinträchtigungen, der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) verwendet.

### 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Für die Ausgleichsmaßnahmen werden jährlich durch die Stadt Forchheim Erfolgskontrollen durchgeführt.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Baugebiet werden Acker- und Waldflächen sowie eine Gewerbebrache beansprucht. Als Umweltauswirkungen, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden durch Versiegelung sowie der Verlust von Lebensräumen wild lebender Tiere und von Vegetationsbeständen zu nennen. Daneben entstehen erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen des Baugebiets, bis auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds, keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Aufgestellt:  
Bamberg, den 10.05.2010  
G:\FO0905\B-Plan\Begrueundung-Entwurf.doc



**Höhnen & Partner**

INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Hainstraße 18a · 96047 Bamberg



**WGF Landschaft**

Landschaftsarchitekten GmbH  
Vordere Cramergasse 11  
90478 Nürnberg


# Anhang: Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

## 1) Einstufung des Zustands des Plangebietes gemäß Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"



- Kategorie I** Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Kategorie II** Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Kategorie III** Gebiete mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

\*) versiegelte Flächen, ohne Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

 Geltungsbereich Bebauungsplan

### Stadt Forchheim

Bebauungsplan mit  
 Grünordnungsplan (Neuaufstellung) Nr. 7/8,  
 Forchheim Burk, Bereich an der Südumgehung,  
**Industriegebiet Pilatusfeld Nord**  
 Datum: 24.02.2010

■ WGF Landschaft  
 Landschaftsarchitekten  
 GmbH

Vordere Cramergasse 11  
 90478 Nürnberg

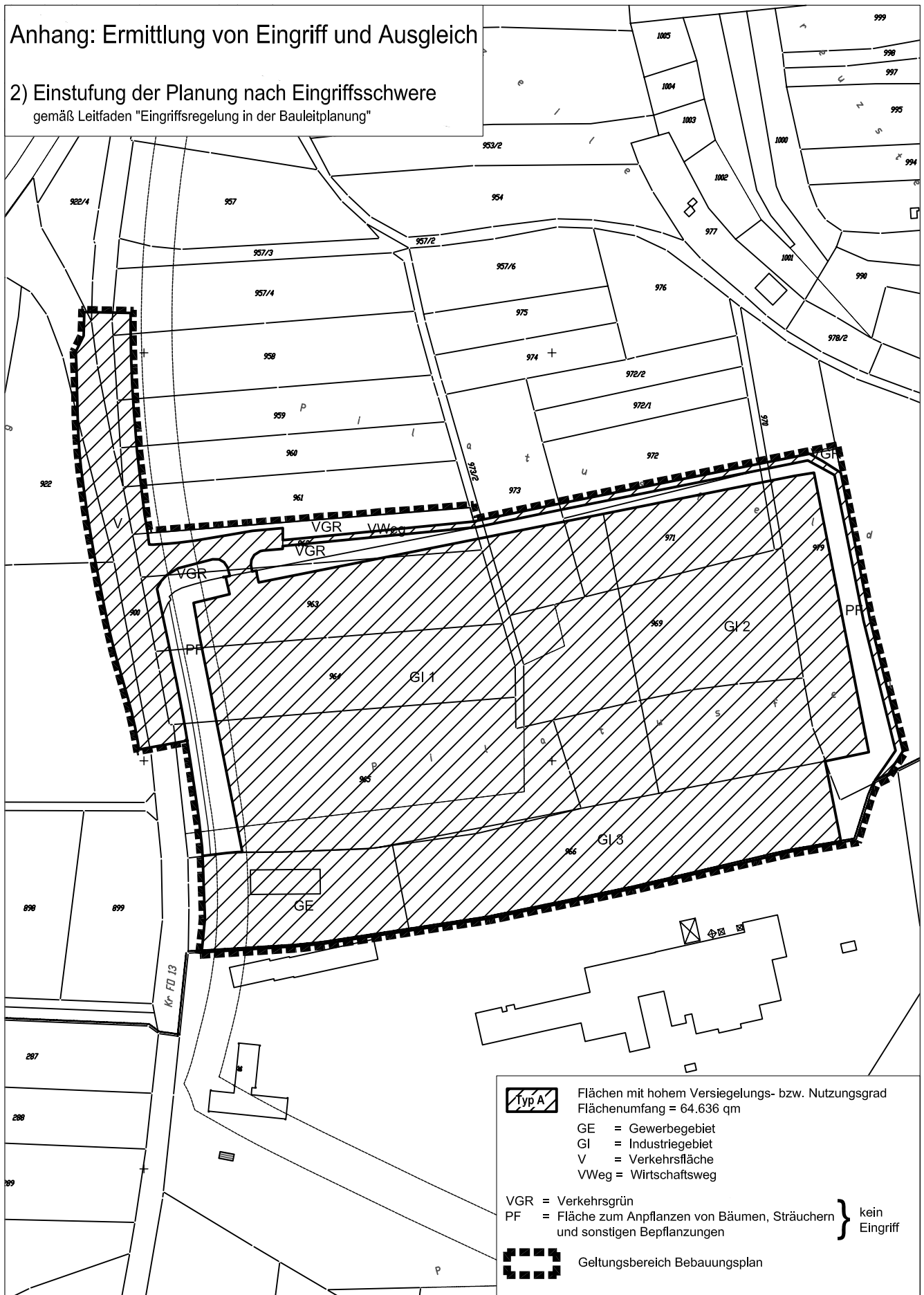
■ Telefon  
 +49 (0)911 94603 0  
 Telefax  
 +49 (0)911 94603 10  
 Internet  
 www.wgf-nuernberg.de

■ Geschäftsführer  
 Landschaftsarchitekten Dipl. Ing.  
 Prof. Gerd Aufmkolk BDLA DASL  
 Hubert Hintermeier  
 Michael Voit  
 Sigrid Ziesel



# Anhang: Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

## 2) Einstufung der Planung nach Eingriffsschwere gemäß Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"



- Typ A** Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad  
Flächenumfang = 64.636 qm
- GE = Gewerbegebiet
- GI = Industriegebiet
- V = Verkehrsfläche
- VWeg = Wirtschaftsweg
- VGR = Verkehrsgrün
- PF = Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern  
und sonstigen Bepflanzungen } kein Eingriff
- Geltungsbereich Bebauungsplan

### Stadt Forchheim

Bebauungsplan mit  
 Grünordnungsplan (Neuaufstellung) Nr. 7/8,  
 Forchheim Burk, Bereich an der Südumgehung,  
**Industriegebiet Pilatusfeld Nord**  
 Datum: 24.02.2010

■ WGF Landschaft  
 Landschaftsarchitekten  
 GmbH  
 Vordere Cramergasse 11  
 90478 Nürnberg

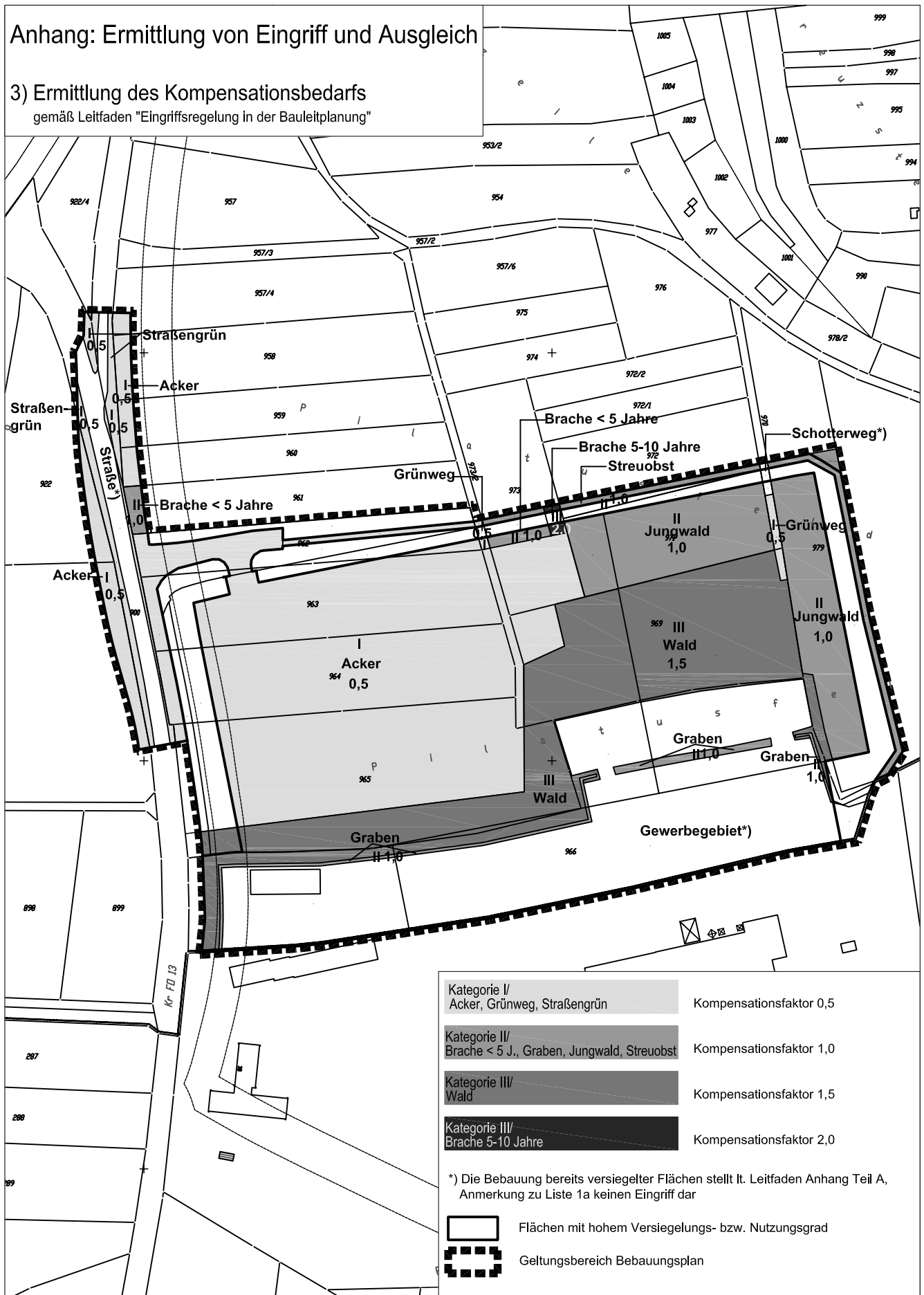
■ Telefon  
 +49 (0)911 94603 0  
 Telefax  
 +49 (0)911 94603 10  
 Internet  
 www.wgf-nuernberg.de

■ Geschäftsführer  
 Landschaftsarchitekten Dipl. Ing.  
 Prof. Gerd Aufmkolk BDLA DASL  
 Hubert Hintermeier  
 Michael Voit  
 Sigrid Ziesel



# Anhang: Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

## 3) Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"



### Stadt Forchheim

Bebauungsplan mit  
 Grünordnungsplan (Neuaufstellung) Nr. 7/8,  
 Forchheim Burk, Bereich an der Südumgehung,  
**Industriegebiet Pilatusfeld Nord**  
 Datum: 24.02.2010

WGF Landschaft  
 Landschaftsarchitekten  
 GmbH  
 Vorderer Cramergasse 11  
 90478 Nürnberg

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

Geschäftsführer  
 Landschaftsarchitekten Dipl. Ing.  
 Prof. Gerd Aufmkolk BDLA DASL  
 Hubert Hintermeier  
 Michael Voit  
 Sigrid Ziesel

