

## **Stadt Friedberg**



### **2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplan Nr. 8/II für das Gewerbegebiet nordöstlich der Lechhauser Straße und südlich der Stadtgrenze in Friedberg (Businesspark)**

#### **Begründung**

**(Planungsstand: 25.04.2013)**

## **Inhalt**

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. EINFÜHRUNG .....</b>                                                                   | <b>4</b>  |
| 1.1. ANLASS UND ZWECK DER ÄNDERUNGEN .....                                                   | 4         |
| 1.2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....                                                         | 4         |
| <b>2. ZIELVORGABEN .....</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| 2.1. ZIELE DER REGIONALPLANUNG.....                                                          | 4         |
| 2.2.1 <i>Regionalplan der Region Augsburg</i> .....                                          | 4         |
| 2.2. FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPLAN DER STADT FRIEDBERG .....                          | 5         |
| <b>3. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSBEREICHES.....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>4. ZIELE DER ÄNDERUNGSPLANUNG .....</b>                                                   | <b>5</b>  |
| <b>5. VER- UND ENTSORGUNG.....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| 5.1. WASSER-/LÖSCHWASSERVERSORGUNG .....                                                     | 6         |
| 5.2. ABWASSERBESEITIGUNG.....                                                                | 6         |
| 5.3. GRUNDWASSER.....                                                                        | 7         |
| 5.4. VERSORGUNG MIT ERDGAS.....                                                              | 7         |
| 5.5. ELEKTRIZITÄT .....                                                                      | 7         |
| <b>6. NUTZUNG .....</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| 6.1. ART DER NUTZUNG.....                                                                    | 8         |
| 6.2. MAß DER NUTZUNG .....                                                                   | 8         |
| 6.3. STELLPLÄTZE, ZUFahrTEN UND LAGERPLÄTZE .....                                            | 8         |
| <b>7. GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN .....</b>                                                 | <b>8</b>  |
| <b>8. IMMISSIONSSCHUTZ.....</b>                                                              | <b>9</b>  |
| 8.1. SCHALLSCHUTZ .....                                                                      | 9         |
| <b>9. GRÜNORDNUNG.....</b>                                                                   | <b>10</b> |
| 9.1. ALLGEMEINE GRÜNORDNERISCHE ZIELSETZUNGEN .....                                          | 10        |
| 9.2. GEHÖLZARTEN UND -QUALITÄTEN.....                                                        | 11        |
| 9.3. GRÜN IM ÖFFENTLICHEN BEREICH .....                                                      | 11        |
| 9.3.1 <i>Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</i> ..... | 11        |
| 9.3.2 <i>Verkehrsgrünflächen</i> .....                                                       | 12        |
| 9.4. GRÜN INNERHALB DER GEWERBLICH GENUTZTEN GRUNDSTÜCKE .....                               | 12        |
| 9.4.1 <i>Bepflanzung</i> .....                                                               | 12        |
| 9.4.2 <i>Dach- bzw. Fassadenbegrünung</i> .....                                              | 13        |

|            |                                                                      |           |
|------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.4.3      | Wasserversickerung.....                                              | 13        |
| 9.4.4      | Stellplätze .....                                                    | 13        |
| 9.5.       | DURCHFÜHRUNG DER GRÜNORDNERISCHEN MAßNAHMEN .....                    | 14        |
| 9.5.1      | Standraum von Gehölzen.....                                          | 14        |
| 9.5.2      | Pflanzbarkeit von Gehölzen .....                                     | 14        |
| 9.6.       | FREIFLÄCHENGESTALTUNGSPLÄNE.....                                     | 14        |
| <b>10.</b> | <b>BESTAND UND NATÜRLICHE GRUNDLAGEN IM PLANUNGSGEBIET .....</b>     | <b>14</b> |
| 10.1.      | LAGE UND NATURRAUM .....                                             | 14        |
| 10.2.      | GEOLOGISCH-HYDROGEOLOGISCHER ÜBERBLICK .....                         | 14        |
| 10.3.      | POTENTIELL NATÜRLICHE VEGETATION.....                                | 14        |
| 10.4.      | FREIRAUM-, BIOTOPSTRUKTUREN UND LANDNUTZUNG .....                    | 15        |
| <b>5</b>   | <b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINIMIERUNG DER EINGRIFFE .....</b> | <b>15</b> |
| <b>11</b>  | <b>STÄDTEBAULICHE STATISTIK .....</b>                                | <b>17</b> |

## **1. Einführung**

### **1.1. Anlass und Zweck der Änderungen**

Ein im GE 8 des Businessparks ansässiges Unternehmen beabsichtigt die bestehenden Betriebsflächen um ca. 30 m nach Westen zu erweitern. Der jetzige Bebauungsplan in der Fassung vom 20.09.2011 begrenzt das betroffene Flurstück 1903/2 mit einer 15 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

Die Stadt Friedberg ist bemüht, Erweiterungsflächen für Firmen am jetzigen Betriebsstandort im Businesspark zur Verfügung zu stellen, um somit einer Abwanderung entgegen wirken zu können. Die 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 8/II soll diese Zielsetzung ermöglichen. Gegenstand dieser Änderung ist daher, die bestehende Grünfläche nach Westen zu verlagern, um damit die Gewerbeflächen GE 8 zu vergrößern.

Dem gesamten Businesspark liegt ein grünordnerischen Konzept mit von Süden nach Norden strukturierten Grünflächen zugrunde. Um die Funktion und die Struktur weiterhin zu bewahren, erfolgt auch eine Anpassung der zwischen dem GE 10 und dem GE 10/II liegenden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen. Ziel ist es hier die lineare Verbindung ohne Versatz beizubehalten.

Infolge der Neugliederung der Grünflächen gehen in der Bilanz etwa 276 m<sup>2</sup> Grünflächen zugunsten der Gewerbeflächen verloren. Auf einen Ausgleich dieser Flächen wird aufgrund der Kleinflächigkeit verzichtet. Stattdessen ist die Pflanzdichte auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern von bisher 20% der Fläche auf 25% zu erhöhen.

### **1.2. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich der 2. Änderung beinhaltet den südwestlichen Teil des B-Plan Nr. 8/II mit den GE 9 und GE 10/II sowie Teilen der GE 8 und GE 10. Der Änderungsumgriff umfasst eine Fläche von 2,79 ha und ist der Planzeichnung zu entnehmen.

## **2. Zielvorgaben**

### **2.1. Ziele der Regionalplanung**

#### **2.2.1 Regionalplan der Region Augsburg**

Der Regionalplan (REGIONALER PLANUNGSVERBAND 1995/2007) sieht im Bereich des Planungsgebiets einen Regionalen Grünzug vor.

B I 2.2

„Die regionalen Grünzüge auf den Hochterrassen südlich und nördlich von Augsburg und im Bereich der Friedberger Au sollen erhalten und entwickelt werden.“

zu B I 2.2

"Im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Augsburg bedarf es des Abbaus der lufthygienischen Belastungen, die durch die starke Massierung von Wohn- und Arbeitsstätten und des Verkehrs bedingt sind. Dieser Aufgabe dienen in die Landschaft hinausgreifende Grünzüge, die als Frischluftschneisen auch für die Sauerstoffproduktion und den Temperatúrausgleich zwischen der dichten Besiedlung und der freien Landschaft sorgen. Als solche Grünzüge sind die Bereiche südlich und nördlich (Augsburger und Langweider Hochterrasse) und östlich des Oberzentrums Augsburg (Friedberger Au) geeignet.

Diese Bereiche erstrecken sich in Nord-Südrichtung und finden in innerstädtischen Grünflächen, wie z.B. den Wallanlagen und dem Siebentischpark, ihre Fortsetzung."

Der fortgeschriebene Regionalplan (2007) stellt in Karte 3 Landschaft und Erholung den Bereich Businesspark nicht mehr als Regionalen Grünzug dar.

## **2.2. Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Friedberg**

In der rechtskräftigen 12. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes in der Fassung vom 29.07.2004 ist der überplante Bereich als Gewerbefläche dargestellt. Entlang der Stadtgrenze und in den Randbereichen der gewerblichen Bauflächen werden großzügige Grünstrukturen vorgesehen. Innerhalb des Gebietes sollen breite Grünflächen zur Unterstützung des Regionalen Grünzuges entwickelt werden. Der östliche Abschnitt der im gültigen FNP dargestellten Flächen (B-Plan Nr. 8) ist inzwischen weitgehend bebaut. Für die westlich anschließenden Gebiete des B-Plan Nr. 8 / II ist die Erschließung realisiert und Teilflächen bereits gewerblich genutzt.

Die vorliegenden Bebauungsplanänderungen umfassen einen weiteren Teilbereich der im FNP dargestellten Gewerbeflächen. Mit dem jetzt neu geordneten Grünflächensystem wird die Entwicklung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sichergestellt.

## **3. Beschreibung des Planungsbereiches**

Das Planungsgebiet umfasst bereits vorgesehene Gewerbeflächen mit den bisher geplanten von Nord nach Süd verlaufenden Grünstrukturen des Businesspark.

## **4. Ziele der Änderungsplanung**

Die bisherige Gesamtkonzeption für den Businesspark mit anspruchsvollen Gewerbeflächen und einer qualitativ hochwertigen Gestaltung des öffentlichen

Raumes soll beibehalten werden. Hierzu zählen auch die umfangreichen Grünstrukturen, welche die Gewerbeflächen gliedern und gleichzeitig die Funktionen des regionalen Grünzuges unterstützen.

Primäres Ziel der Änderung ist die Vergrößerung des GE 8 nach Westen. Die Vergrößerung des GE 8 geht dabei flächenmäßig zu Lasten der gewerblichen Baufläche GE 9. Die Grünfläche südlich der Balthasar-Schaller-Straße wird in ihrer Breite von 15 m beibehalten und kommt etwa 30 m weiter westlich zu liegen.

Ziel ist es auch, weiterhin durchgehende lineare Grünstrukturen als Nord-Süd-Verbindung im westlichen Bereich des Businesspark sicherzustellen. Die Verschiebung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern südlich der Straße führt deshalb auch zu einer Anpassung der Grünflächen nördlich davon. Vorgesehen wird ein einheitlicher 15 m breiter Grünstreifen. In der Flächegegenüberstellung kommt es dabei zu einer Reduzierung der Grünflächen um 276 m<sup>2</sup>, die sich durch die neue Struktur dem GE 10 zuordnen.

Der Flächenverlust an Grün, wird durch eine höhere Pflanzdichte kompensiert.

Die weiteren Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 8 und Nr. 8 / II bleiben unverändert.

## **5. Ver- und Entsorgung**

### **5.1. Wasser-/Löschwasserversorgung**

Die Versorgung der Änderungsflächen erfolgt wie bisher durch die Stadtwerke Friedberg. Die erforderlichen Einrichtungen sind bereits in den Erschließungsstraßen vorhanden.

### **5.2. Abwasserbeseitigung**

Das Abwasser wird über das bestehende Pumpwerk dem Hauptsammler entlang der Lechhauser Straße zugeführt. Über diesen wird das Abwasser dem Verbandssammler des Abwasserzweckverbandes Augsburg-Ost zugeführt und in die Kläranlage Augsburg geleitet.

Die Entwässerung erfolgt im modifizierten Trennsystem. Abfließendes, unverschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Stellplatzflächen, das nicht durch gewerblichen und sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften nachteilig verändert ist, ist über geeignete Versickerungsanlagen nach Regelwerk ATV-A138 und dem Merkblatt ATV-DVWK-M 153 zur Versickerung zu bringen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung NWFreiV) mit den entsprechenden technischen Regeln zum Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu beachten. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein

wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Stadt Friedberg einzureichen.

Das Versickern von unverschmutztem Niederschlagswasser ist auch in den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern bzw. den privaten Grünflächen möglich.

Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. auf denen ein solcher Umgang nicht auszuschließen ist, sind an die Schmutzwasserkanalisation anzuschließen und außerdem zu überdachen.

Schmutzwasser und schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist generell über den Kanal der Kläranlage zuzuleiten.

### **5.3. Grundwasser**

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht muss auf die sehr hohen Grundwasserstände in diesem Bereich hingewiesen werden. Auf die Ausbildung von Kellern sollte soweit wie möglich verzichtet werden bzw. sofern sie notwendig sind, sollten sie wasserdicht und auftriebssicher ausgebildet werden. Da eine Versorgung des Gebietes mit Erdgas durch die Stadtwerke Augsburg sichergestellt wird, sollten keine Öllagerstätten im Kellergeschoß realisiert werden.

Erforderliche Grundwasserabsenkungen zur Bauwasserhaltung bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis. Anträge sind bei der Stadt Friedberg als zuständige Behörde rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Eine Grundwasserabsenkung über den Bauzustand hinaus ist nicht zulässig.

Durch die Empfehlungen soll trotz der geplanten Nutzung die Beeinflussung des im Planungsgebiet relativ hoch anstehenden Grundwassers bestmöglich begrenzt werden.

### **5.4. Versorgung mit Erdgas**

Die Änderungsbereiche sollen – wie bisher im B-Plan Nr. 8 und 8 / II vorgesehen - aus den Leitungsnetzen der Stadtwerke Augsburg Energie GmbH mit Erdgas erschlossen und versorgt werden.

### **5.5. Elektrizität**

Der Businesspark wird von den Lech-Elektrizitätswerken (LEW) versorgt. Erforderliche Transformatorenstandorte werden in der Erschließungsplanung mit der LEW abgestimmt und festgelegt.

### **5.6. Altlasten**

Konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung ( z.B. auffällige Verfärbungen, auffälliger Geruch ) oder Altlast ( z.B. künstliche Auffüllung mit Abfällen) unterliegen der Mitteilungspflicht nach Art. 1 Satz 1 Bayer. Bodenschutzgesetz. Sie sind dem Landratsamt Aichach- Friedberg, Sachgebiet 60, tel. 08251/ 92-160 unverzüglich anzuzeigen.

## **6. Nutzung**

### **6.1. Art der Nutzung**

Die in den bisherigen B-Plänen Nr. 8 und 8 / II vorgesehene Nutzungsstruktur wird weiterverfolgt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe. Wohnungen sind daher grundsätzlich nicht zulässig.

Einzelhandelsbetriebe werden wie bisher auch in den Änderungsflächen ausgeschlossen. Für die Entwicklung eines untergeordneten Versorgungszentrums für den Stadtteil Friedberg-West steht eine Sonderbaufläche südöstlich des Businessparks zur Verfügung.

### **6.2. Maß der Nutzung**

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit maximal 0,8 festgelegt und gewährleistet, dass mindestens 20 % der Grundstücksfläche für grünordnerische Maßnahmen auf den Privatgrundstücken zur Verfügung stehen. Im gesamten Planungsbereich gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. Ausnahmsweise sind, abweichend von § 22 Abs. 2 Satz 2 BauNVO, Gebäude auch mit einer Länge über 50 m innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt.

Das bisherige Planungskonzept für den Businesspark wird damit weiter aufrecht erhalten.

Bezüglich der Abstandsflächen und des Brandschutzes gelten die Vorschriften der Bayerischen Bauordnung (BayBO).

### **6.3. Stellplätze, Zufahrten und Lagerplätze**

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ist nach den Richtzahlen für die Berechnung der Stellplätze zu ermitteln und auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen.

Die Lager- und Stellplätze auf privaten Grundstücksflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen. Der Abflussbeiwert beträgt mind. 0,7. Durch die Maßnahme wird die Flächenversiegelung mit ihren negativen Auswirkungen gemindert.

## **7. Gestalterische Festsetzungen**

Auch auf den Änderungsflächen wird das vorgesehene grünordnerische Konzept für den Businesspark weiter verfolgt. Da die künftigen Gewerbeflächen durch geplante grünordnerische Maßnahmen strukturiert und qualitativ aufgewertet werden, wird auf gestalterische Festsetzungen für Gebäude soweit wie möglich verzichtet.

Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen aus unbeschichtetem Kupfer,

Zink oder Blei sind nicht zulässig. Eine Belastung des Niederschlagwassers und des Grundwasser mit Schwermetallen kann dadurch weitgehend minimiert werden.

Bezüglich Werbeanlagen wird auf die Werbeanlagensatzung der Stadt Friedberg in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

## 8. Immissionsschutz

### 8.1. Schallschutz

Für die bereits bestehenden Bebauungspläne wurden die schalltechnischen Untersuchungen mit der Auftragsnummer „2700.0 / 2006-RT“ aus den Jahren 2006 und 2007, des Beratenden Ingenieurbüros Andreas Kottermair, Altomünster angefertigt, um die Lärmimmissionen durch die geplanten gewerblichen Bauflächen an der umliegenden, schützenswerten Wohnnachbarschaft unter Berücksichtigung der umliegenden, bereits bestehenden oder zumindest ausgewiesenen Gewerbeflächen quantifizieren zu können.

Durch die 2.Änderung des Bebauungsplan Nr. 8 kann das durch die zusätzlichen Gewerbeflächen ausgelöste größere Lärmkontingent an den Immissionsorten aus Sicht der Unteren Immissionsschutzbehörde vernachlässigt werden, da sich in der Gesamtbilanz des Gewerbegebiet und der festgesetzten Pegel keine negativen Auswirkungen ergeben.

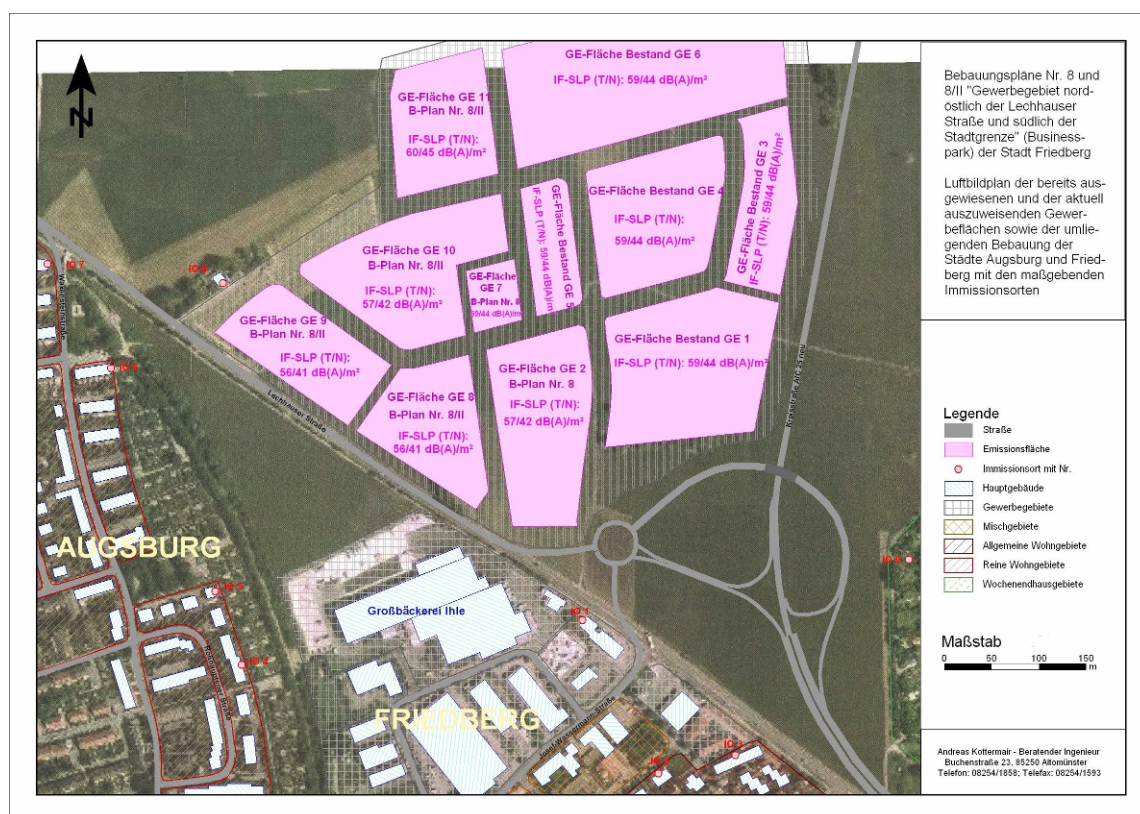


Abb.: Lageplan der relevanten Immissionsorte

Im künftigen, konkreten Verwaltungsverfahren sind die aus den immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln sich ergebenden Orientierungswertanteile als Immissionsrichtwertanteile zu betrachten, mit der Folge, dass die Beurteilungspegel der Geräusche eines Betriebes nach seiner Errichtung oder Änderung seine Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten dürfen.

Die immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel auf den Gewerbeflächen des Gewerbegebiets bedeuten, dass zur Tagzeit eine umfassende gewerbliche Nutzung unter Beachtung schallschutztechnischer Aspekte möglich ist. Zur Nachtzeit ist dagegen die gewerbliche Nutzung nur in einem mehr oder weniger begrenzten Umfang möglich, der durch die Vorlage der geforderten schallschutztechnischen Untersuchung näher zu definieren sein wird.

Im Zuge der Planung eines Bauvorhabens sind schallschutztechnische Aspekte bereits frühzeitig – am besten bereits bei der Grundlagenermittlung - zu berücksichtigen. Die maßgebenden Immissionsorte IO 1 bis IO 9 sind dem Luftbildplan und der Untersuchung mit der Auftragsnummer „2700.0 / 2006-RT“ des Ingenieurbüros Andreas Kottermair zu entnehmen.

## 9. Grünordnung

Für die Änderung werden die grünordnerischen Festsetzungen und Begründungen des B-Plan Nr. 8 und 8 / II aufgegriffen und weiterverfolgt.

### 9.1. Allgemeine grünordnerische Zielsetzungen

- Entwicklung neuer Freiraum- und Grünstrukturen unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten
- Aufbau eines Grünverbundsystems zur Vernetzung der Freiflächen mit der Feldflur, mit Möglichkeiten für Austauschbeziehungen von Flora und Fauna sowie zur Verbesserung von Stadtgestalt und Lufthygiene.
- Aufnahme der Funktionen des Regionalen Grünzuges wie Frischluftschneise, Sauerstoffproduktionsfläche, Temperatúrausgleich für die bebauten Bereiche und Erholungsfunktion in der großzügigen Eingrünung
- Schaffung von Möglichkeiten zur Regenrückhaltung und Versickerung mit gleichzeitiger Entwicklung ökologisch wertvoller Feuchtbereiche
- Positive Beeinflussung des natürlichen Wasserkreislaufes durch eine Minimierung der versiegelten Flächen im Bereich von Lager-, Reserve- und Stellplatzflächen und durch Dachbegrünung
- Positive Beeinflussung des Lokalklimas durch Freihalten einer Frischluftschneise und den Aufbau von Großgehölzstrukturen
- Schaffung einer fußläufigen Nord-Süd-Verbindung zwischen den Bauflächen und der freien Landschaft Richtung St. Anton-Siedlung
- Baumpflanzungen zur Verbesserung der Einbindung in die umgebende Landschaft durch Abschirmung der Gebäude

- Ansprechende Gestaltung der Straßenräume und privaten Freiflächen zur Verbesserung des Landschaftsbildes, des Arbeitsumfeldes und zur Raumgliederung
- Begrenzung der Bodenversiegelung der Gebäude, Straßen, Hof- und Lagerflächen.

## **9.2. Gehölzarten und -qualitäten**

Bei der Auswahl der Pflanzenarten bilden standortgerechte, heimische Arten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation den Schwerpunkt.

Folgende Ziele werden damit verfolgt:

- Grundlage für eine zufriedenstellende Entwicklung der Pflanzungen;
- Bessere Einbindung der baulichen Strukturen in den Freiraum;
- Voraussetzung für eine möglichst natürliche Entwicklung der Grünflächen.

Die Pflanzlisten umfassen sowohl robustere Gehölze, die vorwiegend als Straßenbegleitgrün Verwendung finden sollten, als auch andere Gehölze, die vorwiegend auf den privaten und öffentlichen Grünflächen gepflanzt werden sollten. Dies sorgt für eine optimale Anpassung an die gestellten Anforderungen.

## **9.3. Grün im öffentlichen Bereich**

### **9.3.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Flächen dienen der Eingrünung der gewerblichen Bauflächen sowie zum Aufbau von 15 m breiten Grünverbindungen innerhalb des Businessparks. Die Verschiebung der in der 2. Änderung des B-Plan Nr. 8/II vorgesehenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nach Westen und die Neustrukturierung der Grünflächen gewährleistet weiterhin deren Durchgängigkeit. Das bisherige Grünkonzept des Businesspark mit durchgehenden Nord-Süd-Verbindungen bleibt somit gewahrt und die Funktion der öffentlichen Grünflächen zur Unterstützung des regionalen Grünzuges bleibt weiterhin gegeben. Mit der Erhöhung der Pflanzdichte wird dem geringfügigen Flächenverlust entgegengewirkt.

Um die Bodenversiegelung weiter zu reduzieren, wird für die Befestigung von Fuß- und Radwegen, die im Bereich der Grünflächen verlaufen, weitgehend wasserdurchlässiger Belag festgelegt. Auf diese Weise fügen sich die Wege auch harmonischer in das naturgemäße Erscheinungsbild der Freiflächen ein.

Bei Starkregenereignissen kann in den Mulden dieser Flächen überschüssiges Niederschlagswasser aus den Verkehrsgrünflächen zufließen und dort versickern; eventuelle Schadstoffe von den Verkehrsflächen können sich vor der Weiterleitung in den Mulden absetzen.

### 9.3.2 Verkehrsgrünflächen

Die straßenbegleitenden Grünflächen dienen u. a. der Aufnahme und Versickerung unverschmutzten Niederschlagswassers, so dass dieses an Ort und Stelle dem Grundwasser zugeführt wird und dadurch die Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushalts durch Überbauung vermindert werden.

Zur Verbesserung der optischen Qualität der Verkehrsflächen erfolgen Baumpflanzungen mit entsprechendem Sicherheitsabstand zur Fahrbahn. Diese verten den Bereich auf, insbesondere im Hinblick auf die Benutzung durch Fußgänger und Radfahrer, und tragen auch zur Beschattung der parkenden Kraftfahrzeuge bei. Um dies möglichst bald zu erreichen, werden größere Pflanzqualitäten festgesetzt.

Die Baumstandorte sind nicht genau fixiert, um eine problemlose Errichtung privater Grundstückseinfahrten zu ermöglichen.

Bei Starkregenereignissen kann überschüssiges Niederschlagswasser, das in den Mulden der Verkehrsgrünflächen nicht mehr versickert, über Rohrleitungen oder Gräben zu angrenzenden öffentlichen Grünflächen abgeleitet werden; hier können sich in Mulden eventuelle Schadstoffe von den Verkehrsflächen absetzen und das Niederschlagswasser über eine bewachsene Bodenschicht gereinigt werden.

### 9.4. Grün innerhalb der gewerblich genutzten Grundstücke

Die Umsetzung der grünordnerischen Ziele darf sich nicht allein auf den öffentlichen Bereich beschränken, sondern muss auch auf privaten Flächen erfolgen, insbesondere, da diese den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches ausmachen. Hierzu tragen auch die in der Änderungsplanung festgesetzte private Grünfläche zwischen den GE 2 und GE 8 bei.

#### 9.4.1 Bepflanzung

Um die Bodenversiegelung mit ihren nachteiligen Auswirkungen in Grenzen zu halten, soll ein Mindestanteil der Grundstücke als private Grünflächen freigehalten werden.

Größe und Breite der Pflanzflächen werden vorgeschrieben, um eine Mindestqualität der Anpflanzungen gewährleisten zu können.

Der Anteil an Gehölzen der 1. Wuchsklasse wird festgelegt, um eine gute Einbindung der Gewerbeflächen in die Umgebung zu gewährleisten. Die zusätzlich zur vorgeschlagenen Pflanzenauswahl mögliche Verwendung von Ziergehölzen kann z. B. dazu beitragen, den Blühaspekt zu erweitern.

Begrünte Dächer und eingeschränkt auch Fassaden können

- Regenwasser zurückhalten und somit den Abfluss vermindern,

- durch erhöhte Verdunstung das Kleinklima weiter verbessern,
- als Staubsenke wirken,
- Flora und Fauna einen weiteren Lebensraum bieten und
- das optische Erscheinungsbild eines gewerblichen Gebäudes verbessern.

#### **9.4.2 Dach- bzw. Fassadenbegrünung**

Bei der Durchführung von Dach- bzw. Fassadenbegrünungen wird den Bauherren deshalb eingeräumt, den Grünflächenanteil mit flächenhaftem Bodenanschluss um den der Wirkung der Begrünungen entsprechenden Faktor zu reduzieren. Die Gewichtung von 0,2 bei Dach- bzw. 0,1 bei Fassadenbegrünung entspricht dabei dem allgemein anerkannten Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse. (5 m<sup>2</sup> Dachflächenbegrünung können beispielsweise 1 m<sup>2</sup> Bepflanzungsfläche mit flächenhaftem direkten Bodenanschluss ersetzen).

#### **9.4.3 Wasserversickerung**

Eine der wesentlichsten Zielsetzungen innerhalb des Businesspark ist die positive Beeinflussung der Wasserbilanz durch Minimierung der Versiegelung bzw. Erhöhung der Grundwasserneubildung. Dies soll auch auf den privaten Gewerbeflächen verwirklicht werden. Deshalb ist das in den Grundstücksbereichen anfallende unverschmutzte Regenwasser nicht in ein Kanalsystem abzuführen, sondern breitflächig über die belebte Bodenzone (Reinigungseffekt durch Mikroorganismen) zu versickern.

Die Festsetzung privater Grünflächen von entsprechender Größe und Anordnung schafft die Voraussetzungen für die gewünschte Wasserversickerung innerhalb der privaten Gewerbebereiche.

#### **9.4.4 Stellplätze**

Durch die vorgeschriebene Art der Befestigung kann die Bodenversiegelung im privaten Bereich vermindert und damit ein weiterer positiver Effekt auf den natürlichen Wasserkreislauf ausgeübt werden. Auf die unterschiedliche Beanspruchung privater Stellplätze wird dabei Rücksicht genommen.

Eine gestalterische Aufwertung von Stellplatzflächen sowie eine Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse soll darüber hinaus durch die zusätzliche Bepflanzung mit Bäumen der 1. Wuchsklasse erreicht werden.

## **9.5. Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen**

### **9.5.1 Standraum von Gehölzen**

Von besonderer Bedeutung für die Umsetzung der grünordnerischen Ziele ist das Vorhandensein größerer Bäume. Um dies mittel- bis langfristig erreichen zu können, ist es notwendig, für einen Baum der 1. Wuchsklasse eine ausreichend große durchwurzelfähige Standfläche zu sichern. Die angegebenen Werte sind der DIN 18916 entnommen.

Um die Entwicklungsmöglichkeiten von Klettergehölzen zu gewährleisten, ist ebenfalls eine Mindestgröße der durchwurzelbaren Fläche zu sichern.

### **9.5.2 Pflanzbarkeit von Gehölzen**

Der Standraum der Gehölze darf auch durch spätere Leitungsführungen nicht gefährdet werden. Ausfälle sind zu ersetzen.

## **9.6. Freiflächengestaltungspläne**

Um die Umsetzung der geplanten grünordnerischen Ziele im Rahmen der Baugenehmigung überprüfen und mit den Baumaßnahmen durchführen zu können, ist die Erstellung qualifizierter Freiflächengestaltungspläne sinnvoll.

## **10. Bestand und natürliche Grundlagen im Planungsgebiet**

### **10.1. Lage und Naturraum**

Der überplante Bereich umfasst den südwestlichen Teil des B-Planes Nr. 8 / II (Businesspark, 2. BA) zwischen der Sebastian-Mayr-Straße und der Lechhauser Straße.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands wird das Planungsgebiet der naturräumlichen Haupteinheit der Lech-Wertach-Ebene (047) zugeordnet. Diese umfasst die postglazialen Talböden von Lech und Wertach sowie die eiszeitlich abgelagerten Hoch- und Niederterrassenschotter. Die naturräumliche Untereinheit ist das Lechtal (047A).

### **10.2. Geologisch-hydrogeologischer Überblick**

Die Grundwasserströmungsrichtung weist von Südosten nach Nordwesten. In der Planzeichnung sind Grundwassergleichen für den höchsten Grundwasserstand angegeben. Die Angaben sind vom Grundwassermodell mit Messung vom 20.05.1999 des geotechnischen Büros Schuler und Gödecke übernommen.

### **10.3. Potentiell natürliche Vegetation**

Als potentiell natürliche Vegetation gibt die "Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern, M 1 : 500.000 mit Erläuterungen" für den

Bereich des Planungsgebietes den Eschen - Ulmen - Auwald an.

Folgende Baum- und Straucharten sind für diese natürliche Waldgesellschaft und ihre Pionier- und Ersatzgesellschaften typisch:

Bäume:

*Fraxinus excelsior* (Esche), *Ulmus minor* (Feld-Ulme), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Prunus padus* (Trauben-Kirsche), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Alnus incana* (Grau-Erle), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Populus canescens* (Grau-Pappel), *Populus alba* (Silber-Pappel), *Populus nigra* (Schwarz-Pappel), *Salix alba* (Silber-Weide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer), *Picea abies* (Rot-Fichte).

Sträucher:

*Lonicera xylosteum* (Heckenkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Daphne mezereum* (Seidelbast), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Corylus avellana* (Hasel), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gew. Schneeball), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn), *Crataegus oxyacantha* (Zweiggriffeliger Weißdorn), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn), *Berberis vulgaris* (Berberitze), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Salix viminalis* (Korb-Weide), *Clematis vitalba* (Waldrebe), *Humulus lupulus* (Hopfen)

#### 10.4. Freiraum-, Biotopstrukturen und Landnutzung

Die Änderungsflächen werden bereits in den gültigen Bebauungsplänen als gewerbliche Bauflächen bzw. als Grünverbindung vorgesehen. Die Erschließung der Gebiete ist bereits realisiert.

Im Geltungsbereich sind keine als Biotop kartierten Flächen bzw. sonstige wertgebende Strukturen vorhanden.

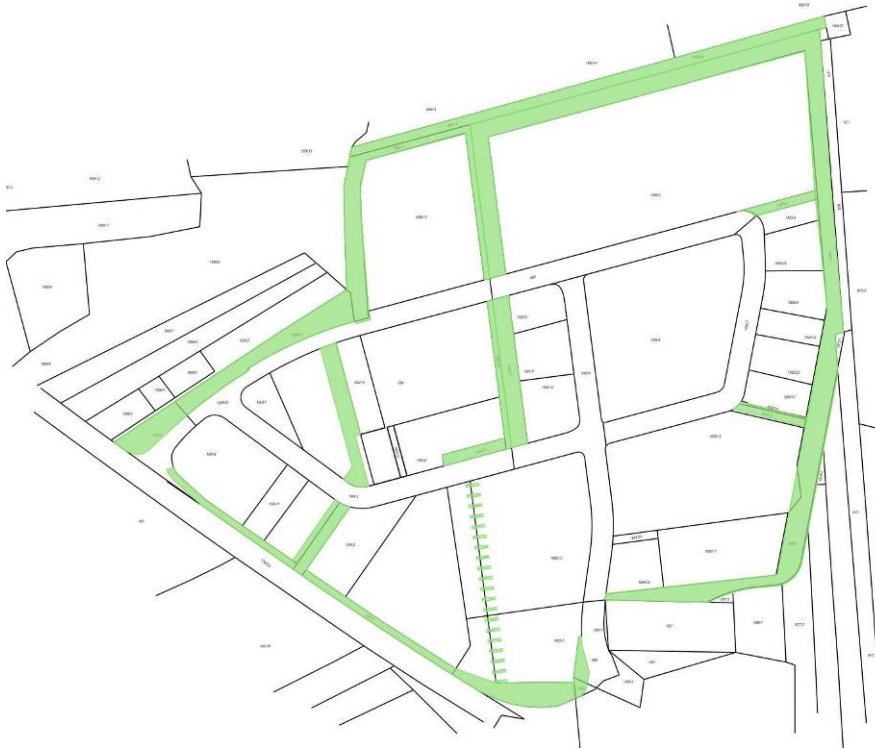
## 5 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe

Inhalt der Bebauungsplanänderung ist die Ausdehnung der Gewerbefläche GE 8 (B-Plan Nr. 8 / II) nach Westen, verbunden mit der Verschiebung der angrenzenden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

Zur Sicherstellung der bisherigen geplanten durchgehenden Grünstrukturen werden die nördlich der Balthasar-Schaller-Straße liegenden Grünflächen angepasst und die Funktion der Durchgrünung sowie die Funktionen aus dem regionalen Grünzug weiterhin sichergestellt.

Insgesamt entfallen mit der Neustrukturierung etwa 276 m<sup>2</sup> Grünfläche

zugunsten einer gewerblichen Nutzung. Die Verkleinerung wird mit einer höheren Pflanzdichte auf den verbleiben Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der vorliegenden Änderung kompensiert.



bisher vorgesehene Grünstrukturen im Businesspark



künftige Grünstrukturen im Businesspark

## 11 Städtebauliche Statistik

Die folgende Tabelle gibt die Flächen der Planung der 2. Änderung Bebauungsplans Nr. 8/II wieder.

|                                                                                            |                             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Baufläche einschließlich privates Grün (20 %)                                              | 20.541 m <sup>2</sup>       | 77 %        |
| Straße mit Parkstreifen                                                                    | 1.364 m <sup>2</sup>        | 5 %         |
| Fuß- und Radwege im Straßenbereich                                                         | 844 m <sup>2</sup>          | 3 %         |
| Straßengrün                                                                                | 1.127 m <sup>2</sup>        | 4 %         |
| Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (öffentliches Grün) | 2.830 m <sup>2</sup>        | 11 %        |
|                                                                                            | <b>26.707 m<sup>2</sup></b> | <b>100%</b> |