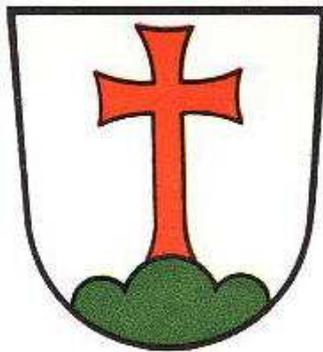


Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“

Begründung



Auftraggeber:	Auftragnehmer:
 Stadt Landsberg am Lech Postfach 10 16 53, 86886 Landsberg am Lech Tel.: 08191-128-0, Fax: 08191-128-180	 Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung Bahnhofstraße 20, 87700 Memmingen, Tel.: 08331-490 40, Fax: 08331-490 420

Auftraggeber: **Stadt Landsberg am Lech**
Postfach 10 16 53
86886 Landsberg am Lech
Tel.: 08191-128-0
Fax: 08191-128-180
E-mail: stadt_ll@landsberg.de
Internet: <http://www.landsberg.de>

Oberbürgermeister Ingo Lehmann

**Auftragnehmer
und Verfasser:**

LARS
consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung

Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen
Tel.: 08331 / 4904-0
Fax: 08331 / 4904-20
E-mail: info@lars-consult.de
Internet: www.lars-consult.de

Gegenstand: **Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
„Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“
Stadt Landsberg am Lech**

Bearbeiter: **Dipl.-Geogr. Bernd Munz – Stadtplaner -
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Hofer – Stadtplaner -
Dipl.-Ing. (FH) Alex Semler**

Ort, Datum: Memmingen, 02.12.2009

Begründung zum Bebauungsplan

Inhaltsverzeichnis

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN.....	II
1	Planungsrechtliche Voraussetzungen und Anlass der Planung..... 1
2	Wesentliche Modifikationen der Umplanung 2
2.1	Umgriff der Planung..... 2
2.2	Immissionssituation..... 2
2.3	Rodungsflächen 3
2.4	Ziele der Planung 3
2.5	Standortentscheidung 3
3	Das Plangebiet..... 6
3.1	Lage 6
3.2	Frühere Nutzungen des Geländes 7
3.3	Aktuelle Nutzung des Geländes 7
3.4	Altlasten und Altlasten-Verdachtsflächen..... 7
4	Übergeordnete Planungsvorgaben 8
4.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2006..... 8
4.2	Regionalplan München (14)..... 10
4.3	Wald funktionsplan (WFP)..... 11
4.4	Flächennutzungsplan 11
5	Planung 13
5.1	Städtebauliches und Grünordnerisches Gesamtkonzept 13
5.2	Festsetzungskonzept..... 16
5.3	Erschließungsmaßnahmen..... 25
6	Flächenbilanzierung 28
7	Wald 29
8	Grünordnung / Freiflächengestaltung 31
8.1	Grünordnerische Maßnahmen 31
8.2	Flächen für Wald 32
9	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 33
9.1	Eingriffsermittlung 33
9.2	Nachweis der Ausgleichsflächen..... 35
10	Umweltbericht (siehe gesonderte Heftung vom 02.12.2009)

Tabellenverzeichnis:

TAB. 1: ABSTÄNDE ZUM PLANUNGSGEBIET	4
TAB. 2: IMMISSIONSRICHTWERTE IRW UND IMMISSIONSKONTINGENTE L_{IK} IN DB(A)	20
TAB. 3: FLÄCHENBILANZIERUNG GESAMTER GELTUNGSBEREICH.....	28
TAB. 4: ÜBERSICHT DER QUARTIERSBEZOGENEN FESTSETZUNGEN.....	28
TAB. 5: FESTLEGUNG DER KOMPENSATIONSFAKTOREN	34
TAB. 6: ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSFLÄCHENBEDARFES	36

Abbildungsverzeichnis:

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHTSLAGEPLAN GELTUNGSBEREICH	6
ABBILDUNG 2: DARSTELLUNG „GEWERBE- UND INDUSTRIEPARK FRAUENWALD IV“ IM DERZEIT GÜLTIGEN FNP	12
ABBILDUNG 3: ÜBERSICHTSPLAN „VERKEHRSANSCHLUSS GEWERBE- UND INDUSTRIEPARK FRAUENWALD IV AN DIE B17NEU UND DIE A96“.....	14
ABBILDUNG 4: LAGEPLAN DER ÜBERPRÜFTEN IMMISSIONSORTE	19

Planverzeichnis:

Ausgleichsflächenplan vom 02.12.2009

1 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Anlass der Planung

Die Stadt Landsberg am Lech hat durch den rechtsgültigen Bebauungsplan Frauenwald III und den Ausbau der Verkehrsanbindung, insbesondere an die Bundesstraße B17 neu sehr gute Voraussetzungen geschaffen, um Firmen mit Schwerpunkten Produktion, Lagerung und Logistik einen idealen Standort zu bieten. Stärkung und Ausbau des Industrie- und Gewerbestandortes „Im Frauenwald“ stellen für die Stadt weiterhin die Hauptschwerpunkte für Ihre wirtschaftliche Weiterentwicklung dar.

Aufgrund der oben genannten Parameter liegt der Stadt Landsberg am Lech eine konkrete Anfrage eines Versorgungs- und Logistikbetriebes für das größte noch zur Verfügung stehende südliche Quartier Q1 aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan Frauenwald III vor. Eine Vorprüfung ergab, dass die Größe des Quartiers Q1 mit 13,30 ha nicht ausreichen wird, um den Anforderungen eines zukunftsorientierten Betriebes gerecht zu werden. Aus diesem Grund strebt die Stadt Landsberg am Lech im gegenständlichen Verfahren eine Vergrößerung des Gewerbequartiers Q1 in Richtung Süden an. Das neue industriell genutzte Quartier wird eine Fläche von ca. 19,30 ha haben.

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“ liegt komplett innerhalb des südlichen Teils des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ (in Kraft getreten durch ortsübliche Bekanntmachung im Landsberger Tagblatt der Ausgabe vom 30.06.2006 mit Hinweis auf § 44 Abs. 3 und § 215 BauGB). Die Aussagen der gültigen Bebauungspläne werden im abgegrenzten Geltungsbereich durch die Planung und Festsetzungen im Bebauungsplan Frauenwald IV ersetzt.

Weiterer Anlass zur Umplanung ist die Anbindung der Celsius- und Fahrenheitstraße nach Westen an die neue Franz-Kollmann-Straße. Es wurde festgesetzt, dass das Verbindungsstück erst gebaut werden darf, wenn die direkte Verbindung der Franz-Kollmann-Straße in Richtung Norden (Brücke über B17 neu) durch das Gelände der Welfenkaserne über die Anschlussstelle Igling an die B17 neu erstellt und für den öffentlichen Verkehr freigegeben wurde. Diese Verbindung soll sicherstellen, dass kein unnötiger Verkehr vom und zu den Gewerbegebieten im Frauenwald über bewohnte Bereiche zur jetzigen B17 erfolgt.

2 Wesentliche Modifikationen der Umplanung

2.1 Umgriff der Planung

Die wesentlichen Modifikationen des Planungsbereiches Frauenwald IV liegen in der Vergrößerung des ursprünglichen Quartiers Q1 des gültigen Bebauungsplan Frauenwald III mit ehemals 13,30 ha zu einem neuen Gewerbequartier mit ca. 19,30 ha.

Weiterhin soll die Celsius- und Fahrenheitstraße nach Westen an die Franz-Kollmann-Straße angeschlossen werden. Die Franz-Kollmann-Straße mündet im weiteren Verlauf in der Nordwestecke des Planungsgebietes in die Erschließung nach Norden. Von dort soll der Verkehr zu einem späteren Zeitpunkt weiter in Richtung Spange/ Anschluss an die B17 neu, Anschlussstelle Igling, geleitet werden.

Hierbei wurde festgesetzt, dass die Verbindung der Franz-Kollmannstraße und Fahrenheit- bzw. Celsiusstraße in Ost – Westrichtung erst gebaut werden darf, wenn das Anschlussstück der Franz-Kollmannstraße in Richtung Norden über das Gelände der Welfenkaserne an die Anschlussstelle Igling der B17 neu erstellt und für den öffentlichen Verkehr freigegeben wurde. Durch diese Festsetzung wird verhindert, dass sich zusätzlicher Verkehr aus dem Bereich Frauenwald I+II in Richtung Igling, sowie auch umgekehrt vom Frauenwald III und IV in Richtung B 17 alt nach Kaufering entwickeln kann. Der direkte Anschluss der Fahrenheit-, bzw. der Celsiusstraße an die Franz-Kollmann-Straße soll langfristig zu einer weiteren Entlastung des Verkehrsflusses für die Stadt Landsberg am Lech über das Planungsgebiet hinaus führen.

Durch die Umplanungen werden neben den erforderlichen Ausgleichsflächen für den zusätzlich gerodeten Wald außerhalb des Umgriffs des Bebauungsplanes Frauenwald IV keine zusätzlichen Flächen beansprucht.

2.2 Immissionssituation

Die Stadt Landsberg verfolgt das Ziel, mit den zusätzlichen Immissionsbelastungen aus dem Bebauungsplan Frauenwald IV an den Immissionsorten IO 1 - IO 11, die gemäß den einschlägigen Vorgaben zulässige Gesamtimmisionsbelastung aus Gewerbelärm, um mindestens 10 dB(A) zu unterschreiten. Die maßgeblichen Immissionsorte liegen dann im Sinne von Nummer 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Die Unterschreitungen werden durch festgesetzte schalltechnische Kontingente innerhalb des Baufeldes Q1 (Teilflächen Q1a – Q1d) gewähr-

leistet und müssen von den Bauwerbern durch Fachgutachten nachgewiesen werden.

2.3 Rodungsflächen

Für die geplante Vergrößerung des Gewerbequartiers Q1 ist eine Erweiterung der Rodungsfläche nach Süden um ca. 200m, bzw. 8,27 ha erforderlich. Nach Süden hin zur ehemaligen Kreisstraße LL 9 – Iglinger Straße, wird ein Waldstreifen mit ca. 50m Tiefe erhalten. Dieser soll mittel- bis langfristig in einen Mischwald umgebaut werden.

2.4 Ziele der Planung

Mit ihrer Planung verfolgt die Stadt Landsberg am Lech eine Stärkung der Belange der Wirtschaft (§1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB), insbesondere die Schaffung neuer Arbeitsplätze (§1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB), um einer Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation entgegenzutreten, die zivile Nutzung von ehemaligen Militärliegenschaften (§1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB) zu gewährleisten sowie den Ausbau des Mittelzentrums Landsberg am Lech zu sichern und zu forcieren.

Sowohl durch die Errichtung als auch durch den Betrieb einer Einheit dieser Größenordnung sollen Arbeitsplätze geschaffen werden. Aufgrund von Vorgesprächen mit einem Bauwerber rechnet die Stadt Landsberg am Lech bei kompletter Realisierung mit bis zu 550 direkten Vollzeit Arbeitsplätzen.

Durch die geplante Verbindung der Gewerbegebiete Frauenwald I+II mit Frauenwald III und IV (nach Fertigstellung der Verbindung an die Anschlussstelle Igling) sowie durch die bestehende Verbindungsspanne Iglinger Straße – Buchloer Straße mit direktem Anschluss an die B17 neu und die A96 soll sich die Verkehrssituation im gesamten Industriegebiet mittelfristig verbessern und zu einer Entlastung der vorhandenen Umgebungsstraßen führen.

2.5 Standortentscheidung

Ausschlaggebend für die Festlegung auf einen Standort durch ein Unternehmen ist ein auf dessen Anforderungen zugeschnittenes Baufeld mit den notwendigen baurechtlichen Möglichkeiten und eine optimale verkehrstechnische Anbindung, welche

im Gewerbegebiet Frauenwald IV, insbesondere nach Fertigstellung der B17 neu und der geplanten Tangente zur Anschlussstelle Igling gegeben ist.

2.5.1 Geprüfte Alternativstandorte

Weitere Überlegungen zu alternativen Standorten wurden im Zuge des parallel laufenden Änderungsverfahrens des Flächennutzungsplanes untersucht (Siehe auch Kap. 5 der Begründung zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes). Es ist jedoch anzumerken, dass im Bereich der Planungshoheit der Stadt Landsberg am Lech keine Standorte mit vergleichbarer Größe und entsprechend guter Verkehrsanbindung zu finden sind.

2.5.2 Standortbegünstigende Faktoren des Plangebiets

2.5.2.1 Abstand zu immissionsempfindlichen Nutzungen

Der Standort Frauenwald bietet gute Bedingungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben, deren Nutzungen ein nicht unerhebliches Störpotential aufweisen. Das Plangebiet des gegenständlichen Bebauungsplanverfahrens weist einen hinreichenden Abstand zu immissionsempfindlichen (Wohn-)Nutzungen auf, wie sich in der folgenden Tabelle detailliert entnehmen lässt.

Tab. 1: Abstände zum Planungsgebiet

Ortschaft	Abstand zur nächstgelegenen Grundstücksparzelle mit Gewerbe / Industrienutzung
Wohngebiet Kaufering Süd	ca. 1,8 km
Wohngebiet Landsberg Nord	ca. 1,5 km
Wohngebiet Igling	ca. 1,3 km
Welfenkaserne	ca. 350 m

2.5.2.2 Erschließungssituation

Das Plangebiet ist durch seine Nähe zum Kreuzungspunkt A 96/ B 17 verkehrstechnisch optimal angeschlossen. Die im September 2009 eröffnete B17 neu wird für das gesamte Gewerbegebiet im Frauenwald eine verkehrstechnische Entlastung darstellen.

Der Zuliefererverkehr für das Gewerbegebiet im Frauenwald IV kann jetzt sowohl in Ost – West – Richtung von der A96, wie auch in Nord – Süd – Richtung von der B17 kommend über den großen Kreisverkehr der Anschlussstelle Landsberg West und von dort weiter über die Verbindungsspanne Buchloer Straße und Iglinger Straße das Gewerbegebiet Im Frauenwald anfahren.

Der geplante Anschluss der Fahrenheit-, bzw. Celsiusstraße nach Westen in die Franz – Kollmann – Straße (nach Fertigstellung der Verbindung an die Anschlussstelle Igling) hat zur Folge, dass auch weite Teile des Verkehrs aus den Gewerbegebieten Frauenwald I und II direkt auf die B 17 neu ausweichen können und sich dadurch die Verkehrsentwicklung nach Osten in Richtung B 17 alt und für die Stadt Landsberg am Lech insgesamt verbessert.

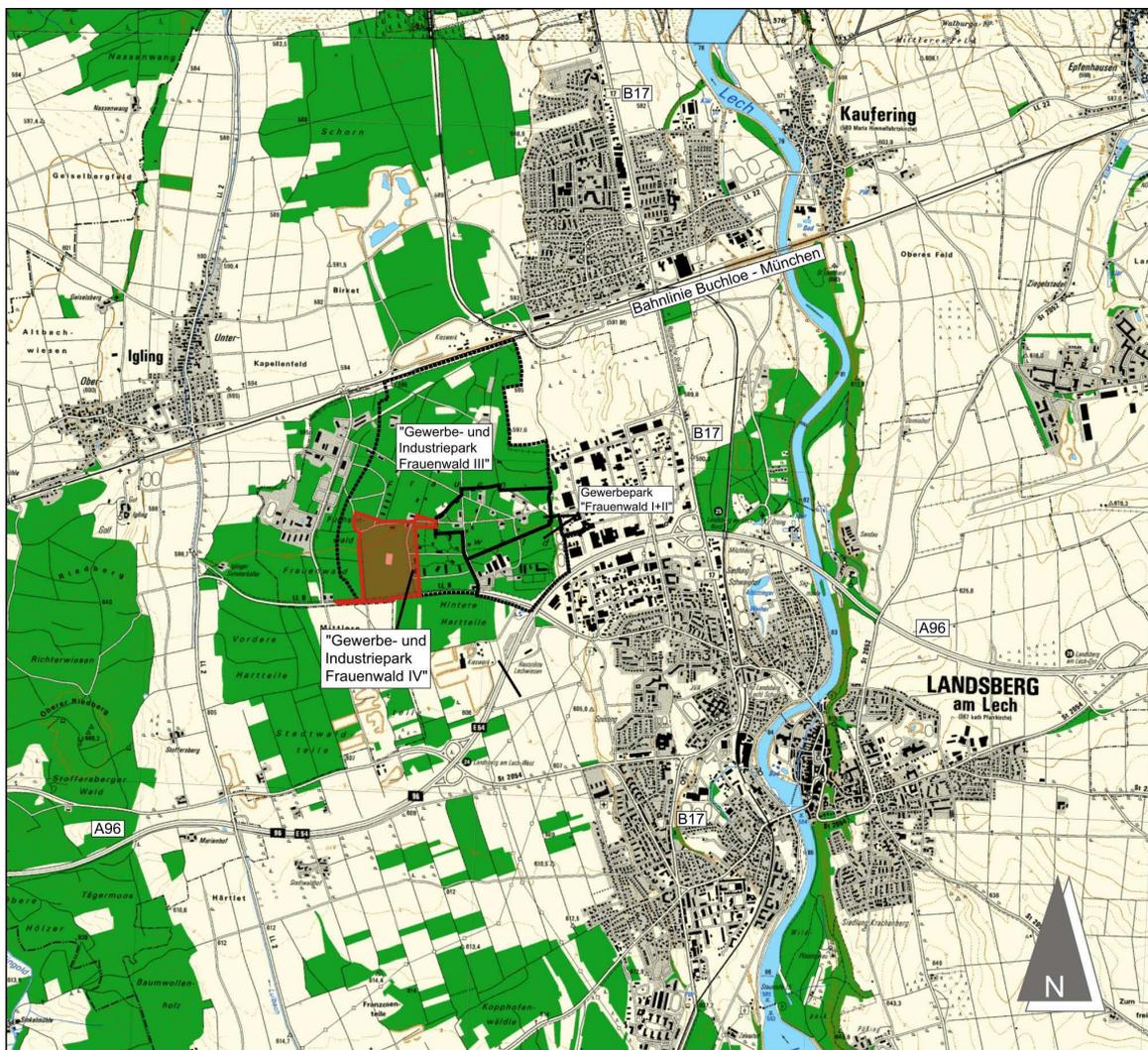
(Siehe auch nachfolgende Abbildung 3: Übersichtsplan „Verkehrsanschluss Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV an B17 neu“)

3 Das Plangebiet

3.1 Lage

Das Vorhabensgebiet liegt im nordwestlichen Gemarkungsgebiet der Stadt Landsberg am Lech, Landkreis Landsberg am Lech, Regierungsbezirk Oberbayern, in der unmittelbaren des Kreuzungspunktes der Bundesautobahn A 96 (München – Lindau) mit der Bundesstraße B 17 (Augsburg – Füssen). Einzelheiten lassen sich dem nachstehenden Übersichtslageplan entnehmen.

Abbildung 1: Übersichtslageplan Geltungsbereich



Der Geltungsbereich des Planvorhabens umfasst eine Fläche von insgesamt 26,76 ha und erstreckt sich über die Fl.-Nrn. 1461*, 2925/305*, 1632/2 und 1632* (mit „*“ gekennzeichnete Flächen nur zum Teil).

3.2 Frühere Nutzungen des Geländes

Das Gebiet des Frauenwaldes und des Geländes westlich davon spielte insbesondere bei den Planungen und dem Bau von Bunkeranlagen für unterirdische Produktionsflächen für Kampfflugzeuge und einer Pulverfabrik für die Nitrocelluloseherstellung Ende der 30-iger und Anfang der 40-iger Jahre eine große Rolle. Während der Westteil des Gesamtareals Bunkerbauten für das Projekt „Weingut“ aufnahm, wurde der östliche Teil des Frauenwaldes, der im Rahmen dieser Bauleitplanung für Industrie- und Gewerbeflächen entwickelt werden soll, ausgedehnten Baumaßnahmen für die Erstellung einer Pulverfabrik zugeführt. Die Anlage ist jedoch infolge der Kriegsentwicklung nicht in die Produktion gegangen.

Eine detaillierte Aufstellung des gesamten Areals Frauenwald kann der Satzung des rechtsgültigen Bebauungsplanes Frauenwald III entnommen werden – wie oben bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich des gegenständlichen Verfahrens vollständig innerhalb des Geltungsbereiches Frauenwald III.

3.3 Aktuelle Nutzung des Geländes

Das im rechtsgültigen Bebauungsplan dargestellte Quartier Q1 mit einer Fläche von 13,30 ha wurde bereits vollständig gerodet und für die Baureifmachung vorbereitet. Die im Quartier vorhandenen Gebäude wurden rückgebaut, die Brunnenquellen entsprechend den Festsetzungen aus dem Bebauungsplan Frauenwald III verschlossen.

Im Süden und Südosten des Planungsgebietes liegen Waldflächen, in denen noch vereinzelte, ehemals militärisch genutzte Gebäude stehen. Die Gebäude sind größtenteils ungenutzt und baufällig.

3.4 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Die innerhalb des Geltungsbereiches liegenden Altlastenflächen V8 und V41a wurden von der Stadt Landsberg im Zuge der Baufeldfreimachung des Quartiers Q1 bereits saniert, bzw. waren nicht existent.

Für Altlastenflächen gelten die Hinweise unter Ziffer C Nr. 10 der Satzung zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“.

4 Übergeordnete Planungsvorgaben

4.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2006

Laut LEP 2006 liegt die Stadt Landsberg am Lech landesplanerisch im „Allgemeinen ländlichen Raum“. Dort ist anzustreben, dass vielseitige Arbeitsplätze im sekundären und tertiären Sektor geschaffen werden (A I 4.1.3), um die Entwicklung/Bewahrung des ländlichen Raumes als eigenständigen, gleichwertigen Lebens- und Arbeitsraum zu bewahren (vgl. A I 4.1.1).

Die Stadt Landsberg am Lech ist als Mittelzentrum eingestuft. Mittelzentren sollen über ein vielfältiges und attraktives Arbeitsplatzangebot verfügen (A II 2.1.7). Großflächige Gewerbegebiete sollen in der Regel nur in geeigneten Zentralen Orten mit guter überregionaler Verkehrsanbindung ausgewiesen werden (B VI 2.3).

Wenn man die Ziele des Landesentwicklungsprogramms mit den Kreisdaten 2007 des Landkreises Landsberg am Lech vom Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum in München vergleicht, dann werden hier nach wie vor Defizite in der Art und Anzahl der Arbeitsplätze vor Ort deutlich:

Der Landkreis Landsberg am Lech hat aufgrund seiner Nähe zum Verdichtungsraum München und seiner attraktiven Lage (Lechtal, Ammersee, Alpennähe) einen starken Bevölkerungszuwachs erfahren, im Zeitraum von 1996 – 2007 um ca. 12,5% von 100.687 auf 113.311 Einwohner (Stand 31.12.2007). Dabei liegt der Anteil des natürlichen Wachstums (Geburtenrate – Sterberate) unter 20%, d.h. 4/5 des Zuwachses an Einwohnern im Landkreis entsteht durch Zuzüge.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer mit einem Arbeitsplatz im Landkreis ist im Vergleich zu 1996 im Jahr 2006 ebenfalls um 11,3% (absolut) gestiegen, wobei der Anteil der Arbeitnehmer, welche auch tatsächlich in Landkreis wohnen im selben Zeitraum um 7,2% von 35,9% auf 28,7% gesunken ist.

Die Stadt Landsberg am Lech wird in zunehmendem Maß eine Pendlerstadt.

Die Zahl der Einpendler stieg im Zeitraum 1996 – 2006 um 7,2% von 64,1% auf 71,3% - wobei der Anteil der Binnenpendler, also Menschen die innerhalb des Landkreises pendeln von 59,7% auf 52,4% um 7,3% gesunken ist.

Die Zahl der Auspendler stieg im gleichen Zeitraum um 6% von 72,4% auf 78,4% - auch hier sank der Anteil der Binnenpendler um 4,7% von 40,7% auf 36,0%.

Nur noch jeder fünfte sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer arbeitete 2006 im Landkreis Landsberg am Lech in dem Gemeindeteil, in dem er wohnt.

Ungebrochen ist die Anzahl der Pendler, welche direkt nach München fahren – der Anteil bewegt sich in den 10 Jahren seit 1996 konstant zwischen 21 – 22%.

Das dadurch immer weiter steigende Verkehrsaufkommen wird durch die Zahl der gemeldeten Kraftfahrzeuge bestätigt – die Zulassungen steigen seit 1996 linear, obwohl Landsberg über den Bahnhof Kaufering gut an die Hauptverbindungsstrecke München – Lindau angeschlossen ist.

Die oben genannten Zahlen belegen, dass es der Stadt und dem Landkreis Landsberg am Lech noch nicht gelungen ist in gleichem Maße gute Wohnbedingungen und attraktive und vielfältige Arbeitsplätze zu schaffen.

Es besteht ein Bedarf an Arbeitsplätzen, welche zum einen die Anzahl der Binnenpendler wieder stärkt, zum anderen die Anzahl der Auspendler, insbesondere in den Großraum München reduziert.

Beides ist im Planungsgebiet gegeben. Die Erschließung wird durch das im September 2009 neu eröffnete Teilstück der Bundesstraße 17 (Westumfahrung von Landsberg am Lech) im Vergleich zum Planungsstand Frauenwald III optimiert. Das Planungsgebiet grenzt dann im Westen unmittelbar an die Bundesstraße 17 neu an und hat mittelfristig über die neue Spange West einen eigenen Anschluss. Die Autobahn A96 kann über die Bundesstraße 17 und den neu errichteten Kreisverkehr mit Autobahnanschluss Landsberg West ohne Umwege erreicht werden.

Aufgrund der rezessiven weltweiten Wirtschaftslage wurde die Entwicklung aktuell im Gebiet des Bebauungsplanes Frauenwald III gebremst. Allerdings muss beim prognostizierten Einwohnerzuwachs für den Landkreis Landsberg am Lech, um 12.617 auf 124.900 von 2006 bis 2025 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (STALA) auch künftig mit weiterem Bedarf an Arbeitsplätzen vor Ort gerechnet werden. Insbesondere, um den oben genannten steigenden Pendlerströmen entgegen zu wirken, müssen die gewerblichen Infrastrukturen gestärkt und ausgebaut werden – eine Konzentration dieser Flächen im Planungsgebiet soll dabei dem Flächenverbrauch im Landkreis Landsberg am Lech insgesamt entgegenwirken.

Durch die Umplanung des bestehenden Bebauungsplanes Frauenwald III werden im Süden des Planungsgebietes weitere Waldflächen beansprucht. Auf die Ausführungen hierzu im Umweltbericht bzw. den folgenden Kapiteln wird hingewiesen.

4.2 Regionalplan München (14)

Die Stadt Landsberg am Lech ist im Regionalplan München (14) (Ergänzungslieferung, Stand 01.04.2008) als Bereich gekennzeichnet, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Frage kommt (B II 2.3). Der Lenkung der Siedlungsentwicklung in diesem Bereich kommt ein besonderes Gewicht zu. Dort soll eine über die in B II Z 2.1 festgelegte Zielsetzung hinausgehende Siedlungsentwicklung zulässig sein. Dabei soll in der Regel zunächst auf bereits ausgewiesene Wohn- und / oder Gewerbegebiete zurückgegriffen werden.

Trenngrün soll das Entstehen großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen vermeiden und die Freiflächen zwischen aufeinander zuwachsenden Siedlungseinheiten erhalten und sichern (B II 4.2.3). Der Freiraum zwischen Landsberg und Kaufering ist im Regionalplan München als Trenngrün Nr. 67 festgelegt.

Eine ausgewogene gewerbliche Siedlungstätigkeit soll eine vielfältige Betriebsgrößen-, Branchen- und Arbeitsplatzstruktur ermöglichen, die Anpassung der Wirtschaftsunternehmen an sich wandelnde Anforderungen erleichtern und zur nachhaltigen Sicherung von Industrie- und Gewerbegebieten beitragen (B II 5.2.1).

Bei Betrieben mit spezifischen Standortanforderungen, insbesondere des Produzierenden Gewerbes, ist auf deren Ansiedlung an betriebspezifisch geeigneten Standorten hinzuwirken (B II 5.2.2).

Gemäß Regionalplan weisen Teile des Landkreises Landsberg am Lech ein Defizit an Arbeitsplätzen auf. Die Ansiedelung großflächiger Gewerbe- und Industrieflächen ist wiederum dem Mittelzentrum vorbehalten bzw. soll sich entlang der Entwicklungsachsen von regionaler und überregionaler Bedeutung entwickeln (A96, B17). Somit ist es Aufgabe der Stadt Landsberg gerade im Hinblick auf zunehmende Bevölkerungszahlen genügend neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Durch Schaffung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen sollen in allen regionalen Teilräumen die Standorte für produzierendes und verarbeitendes Gewerbe gesichert und bedarfsgerechte Ergänzungen ermöglicht werden (B IV 2.4.1).

4.3 Waldfunktionsplan (WFP)

Die im Regionalplan angegebenen Ziele für die Forstwirtschaft werden durch den Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Oberbayern, Teilabschnitt Region München (14) weiter vertieft.

Zu nennen sind im vorliegenden Zusammenhang insbesondere folgende Ziele:

- Erhaltung der Waldfläche nach Umfang und räumlicher Verteilung, insbesondere soweit es sich um Schutz- und Erholungswälder (1.1.1) handelt.
- Vermeidung einer Verringerung der Waldfläche im ausgesprochen waldarmen, gebietsweise waldfreien Norden der Region einschließlich der Lechterrasse (1.2).
- Laut Waldfunktionskarte Landkreis Landsberg am Lech hat der Frauenwald Bedeutung für den regionalen Klimaschutz.

Im Übrigen wird auf die umfangreichen Ausführungen des Kapitels 7 „Wald“ verwiesen.

4.4 Flächennutzungsplan

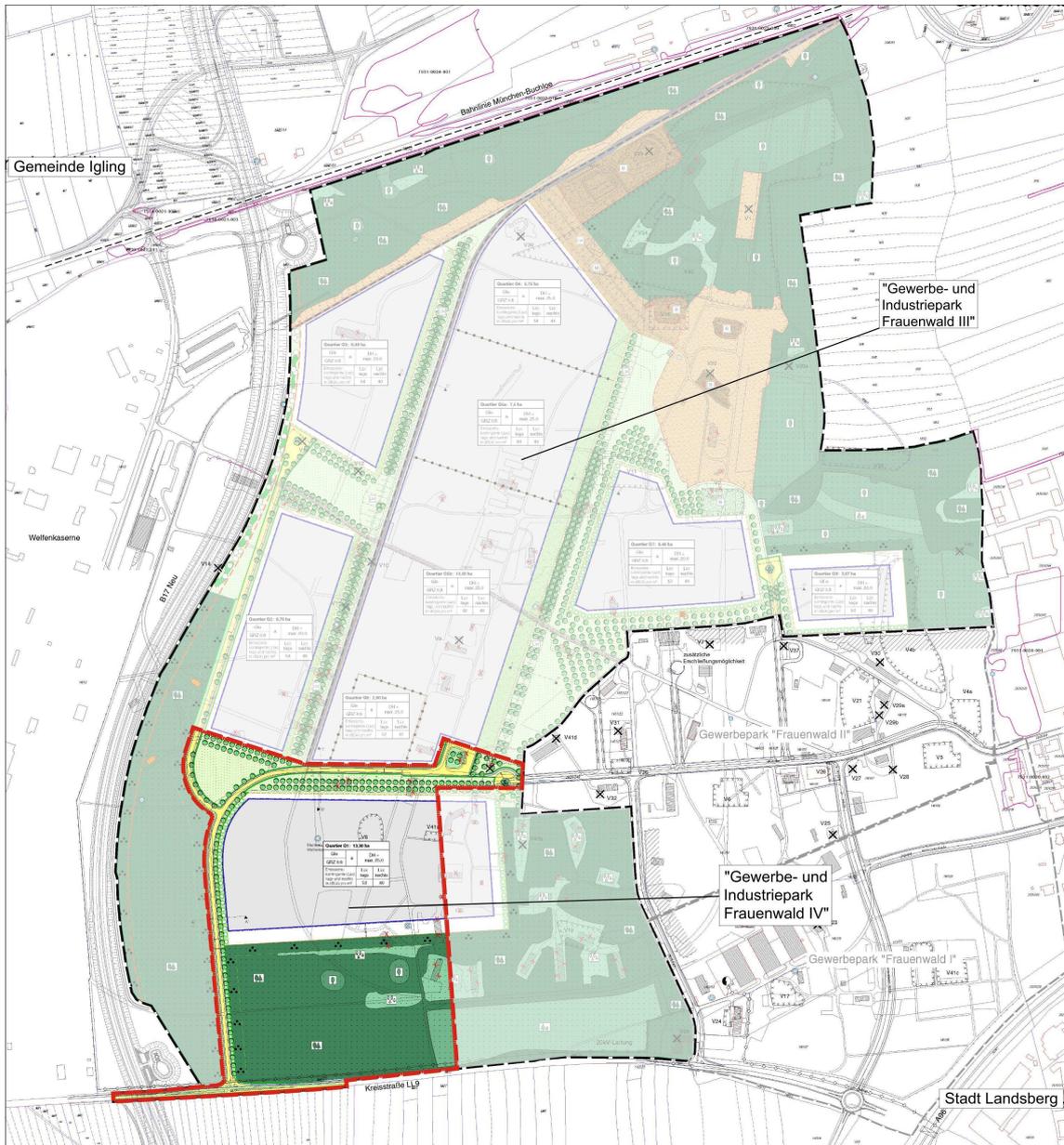
Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Landsberg am Lech ist seit 10.08.2001 rechtsgültig.

In der seit dem 05.03.2003 rechtsgültigen Ergänzung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan (Änderung zum Erholungswald mit Gewerbenutzung) für die Bereiche Waldgebiet und Gewerbepark Frauenwald ist das Plangebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan im südöstlichen Bereich als Gewerbegebietsfläche (Strukturplan „Gewerbepark Frauenwald III“) und im westlichen und nördlichen Bereich überwiegend als Waldfläche mit Erholungsfunktionen und dazwischen liegenden Offenland-Biotopen, Brachen und Magerrasenflächen dargestellt.

Mit der in diesem Bereich rechtsgültigen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist der Umgriff des vorliegenden Bebauungsplanes überwiegend als Industrie- und Gewerbefläche sowie Flächen für Wald und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren dementsprechend geändert.

Abbildung 2: Darstellung „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“ im derzeit gültigen FNP



5 Planung

5.1 Städtebauliches und Grünordnerisches Gesamtkonzept

Der Geltungsbereich lässt sich wie folgt untergliedern:

- Erschließungsflächen
- Industrieflächen (G_{I_e})
- Öffentliche und private Grünflächen mit Bepflanzung und zur Versickerung des Oberflächenwassers.

5.1.1 Erschließungsflächen

Die verkehrstechnische Erschließung des gesamten Plangebietes erfolgt zurzeit über die im Süden liegende Iglinger Straße. Von dort besteht über die Verbindungsspanne und den großen Anschlusskreisverkehr „Landsberg am Lech – West“ eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 96 sowie die B17 neu und damit an das übergeordnete Straßennetz, ohne dass der Verkehr durch Wohngebiete fließen muss.

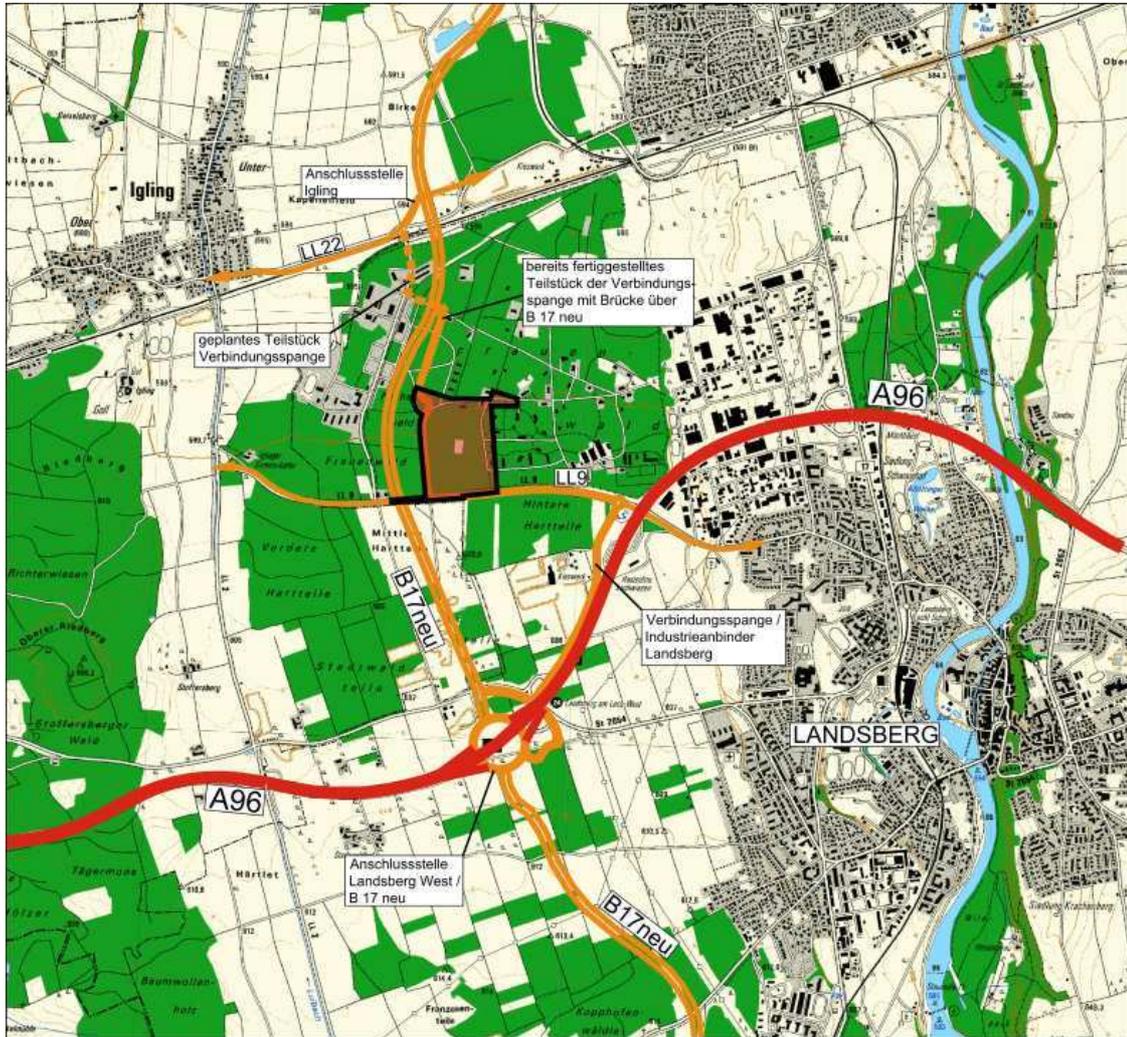
Durch die Eröffnung der B17 neu ist auch der Verkehr in Richtung Norden (Augsburg) und Süden (Füssen) unmittelbar an den Verkehrsknoten „Landsberg Lech West“ angebunden.

Eine weitere Anschlussstelle an die B17 neu ist nach der Einbindung der Anschlussstelle Igling unmittelbar im Westen des Gewerbegebietes Frauenwald geplant – hierzu muss noch die Straßenverbindung im Bereich der Welfenkaserne freigegeben und errichtet werden; die notwendige Brückenverbindung über die B17 neu im Frauenwald wurde bereits erstellt. Nach der Fertigstellung dieser Verbindung kann die Verbindungsstraße zwischen Franz – Kollmannstraße und Fahrenheit-/ Celsiusstraße in Ost – West – Richtung gebaut werden.

Das bedeutet, dass durch den Anschluss der Fahrenheit- bzw. Celsiusstraße an die Franz-Kollmann-Straße langfristig der Verkehr aus dem Industriegebiet Frauenwald über die Iglinger Straße nach Süden oder über die Anschlussstelle Igling direkt auf die Bundesstraße B17 neu, bzw. Autobahn A96 abgeleitet werden kann.

(Siehe auch nachfolgende Abbildung 3: Übersichtsplan „Verkehrsanschluss Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV an B17neu“)

Abbildung 3: Übersichtsplan „Verkehrsanschluss Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV an die B17neu und die A96“



5.1.2 Industrieflächen (G1 e)

Die Industriefläche Q1 wird nach Süden um ca. 200m erweitert. Im Süden bleibt ein Waldstreifen mit einer Tiefe von ca. 50m erhalten. Das Quartier wird in insgesamt vier Teilquartiere aufgeteilt, die sich in erster Linie bezüglich ihrer möglichen Höhenentwicklung unterscheiden. Die festgesetzten Höhen variieren dabei zwischen 632,00 m ü NN und 608 m ü NN. Die Anordnung der Gebäude mit ihren Höhen orientiert sich dabei in erster Linie an einer maximal möglichen Geräuschreduktion. Durch die Stellung der Gebäude, die ähnlich wirkt wie z.B. eine Lärmschutzwand, kann bereits eine hohe Reduktion in der freien Ausbreitung des Schalls erzielt werden.

Für das neue Quartier Q1 wird eine Grundstücksfläche ca. 19,30 ha ausgewiesen. Innerhalb dieser Grundstücksgrenzen kann aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes (GRZ 0,8) maximal eine Fläche von ca. 15,44 ha versiegelt werden (z. B. durch Gebäude, Parkplätze etc.). Das Baufenster weist eine Fläche von 13,87 ha auf.

5.1.3 Öffentliche und private Grünflächen

Das Bebauungsplangebiet wird vor allem mit einem großflächigen Bauquartier entwickelt, das eine hohe Nutzung und Flächenversiegelung sowie zum Teil sehr hohe Gebäude aufweisen wird. Insofern bestehen an die Grünordnung hohe Anforderungen, um die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild so gering als möglich zu halten. Das grünordnerische Maßnahmenkonzept hat deshalb eine Vielzahl von Funktionen abzudecken, die im Wesentlichen bestehen aus:

- Erhaltung und Aufbau einer wirksamen Randeingrünung zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild.
- Sicherung innerer Grünzüge innerhalb des öffentlichen Grüns als Verbindungselement. Damit kann das lokale Mikroklima innerhalb der Bebauungsplanquartiere verbessert werden. Diese Grünzüge wurden bereits im gültigen Bebauungsplan Frauenwald III weitgehend so festgesetzt.
- Verbesserung der Funktionen der inneren Grünzüge durch Bündelung mit angrenzenden privaten Grünstreifen.
- Weiterentwicklung der bestehenden südlichen Waldflächen zu stabilen, naturnahen mesophilen Laub- und Laubmischwäldern, die für eine Vielzahl von Tieren und

Pflanzen als Haupt- und Teillebensraum von Bedeutung sind und zum anderen die Minderung von Luftschadstoffen und Lärm unterstützen.

- Stärkung der ökologischen Potenziale innerhalb des Bebauungsplangebietes durch den Aufbau von lokalen Biotopverbundstrukturen zur Anbindung der verinselt liegenden Magerrasenflächen über die Grenzen des Plangebietes hinaus.
- Reduzierung der Bodenversiegelung durch Festsetzung versickerungsfähiger Beläge auf Stellplätzen.
- Festsetzung von Dachbegrünungen und Empfehlung von Fassadenbegrünungen zur Verbesserung des Kleinklimas.

Um diese Funktionen erfüllen zu können ist deshalb eine Vernetzung der einzelnen grünordnerischen Maßnahmen auf den öffentlichen und privaten Grünflächen sowie auf den Flächen für Wald und den Flächen für Natur und Landschaft erforderlich.

5.2 Festsetzungskonzept

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Eingeschränktes Industriegebiet

Zulässig im Industriegebiet sind nur solche Nutzungen, Betriebe, Anlagen etc., die nur in Gewerbe- und Industriegebieten zugelassen werden können mit Ausnahme von

- Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe, die in Bezug auf den Verkauf an letzte Verbraucher vergleichbar sind,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Tankstellen, sofern diese nicht ausschließlich der betriebseigenen Nutzung dienen.

Ferner nicht zugelassen sind

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gem. § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO

- Nebenanlagen gem. §14 Abs. 1 BauNVO außerhalb der überbaubaren Flächen

Einschränkungen in den Nutzungen wurden vorgenommen, um keine Konfliktsituationen aufgrund der gewährten Emissionskontingente zu erzeugen. Einzelhandelsbetriebe und öffentliche Tankstellen werden nicht zugelassen, um zusätzliche Verkehrsbelastungen (Besuchs- und Kundenverkehr) zu unterbinden.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das höchstzulässige Maß (GRZ) der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,8 wird nicht überschritten.

5.2.3 Bauweise, Baugrenzen

In abweichender offener Bauweise sind Gebäudelängen von über 50 m zulässig.

Damit soll den spezifischen Bedürfnissen großflächiger Betriebe und Anlagen, deren Ansiedlung in dem betreffenden Gebiet vorgesehen ist, Rechnung getragen werden.

Die Festsetzung der Baugrenzen wurde bewusst großzügig gewählt, um somit für die einzelnen Gebäude eine möglichst variable Ausnutzung zu ermöglichen.

5.2.4 Verkehrsflächen

Die Straßenverkehrsfläche mit 7,50 m Breite wurde für den Begegnungsverkehr von Lastzügen ausreichend groß festgesetzt.

Der das Plangebiet durchziehende Rad- und Fußweg hat eine Breite von ca. 2,00 - 2,50 m.

5.2.5 Emissionskontingentierung

Hinsichtlich der schalltechnischen Anforderungen an den Bebauungsplan wurde seitens des Büros EM Plan eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

Die Verträglichkeitsuntersuchung stellt hierbei auf die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau ab. Diese wiederum verweist hinsichtlich der konkreten Anforderungen bei

der Ansiedlung gewerblicher Nutzungen auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm einerseits, sowie auf die DIN 45691, Geräuschkontingentierung andererseits.

Das Bebauungsplangebiet soll für gewerbliche Nutzungen mit Schwerpunkt auf logistische Aktivitäten ausgerichtet sein. Demzufolge war die vorzunehmende Kontingentierung so durchzuführen, dass tags und nachts ein für dieses Nutzungsprofil ausreichendes zulässiges Emissionsverhalten zur Verfügung steht.

Zugleich wurden die Planwerte so festgelegt, dass an allen Immissionsorten die aus den Emissionskontingenten resultierenden Immissionskontingente die jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten. Entsprechend der Vorschrift nach Nr. 2.2 lit. a) TA Lärm liegen die Immissionsorte damit ausnahmslos außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens bzw. des Plangebiets.

Damit ist aus Sicht der Stadt eine sachgerechte Konfliktbewältigung gewährleistet.

Dabei übersieht der Stadtrat nicht, dass auch ein Zusatzbelastungsbeitrag, der die maßgeblichen Immissionsrichtwerte um min. 10 dB(A) unterschreitet, zu einer ermittelbaren bzw. beurteilungsfähigen Erhöhung der Gesamtbelastung beiträgt, dies jedoch in lediglich ganz geringfügigem Umfang.

So ergäbe sich beispielsweise bei Vollausschöpfung der Richtwerte unter der Annahme eines um exakt 10 dB(A) niedriger liegenden Zusatzbelastungsbeitrages („worst-case- Betrachtung“) eine Erhöhung der Gesamtbelastung um 0,4 dB(A). Eine derartige Überschreitung des Richtwertes erachtet der Stadtrat auch dann als hinnehmbar, wenn es sich um eine erstmalige handeln würde. Ebenso wäre eine entsprechende weitergehende Richtwertüberschreitung in einem derart geringfügigen Umfang hinnehmbar.

In der Konsequenz erforderte diese Aufgabenstellung die Aufteilung des Planungsgebiets in vier Teilflächen in Kombination mit der Vergabe richtungsabhängiger Zusatzkontingente in sechs Richtungssektoren.

Zur Bemessung und Überprüfung der Emissionskontingente wurden insgesamt elf maßgebliche Immissionsorte gewählt. Deren Lage ist nachstehendem Bild zu entnehmen:

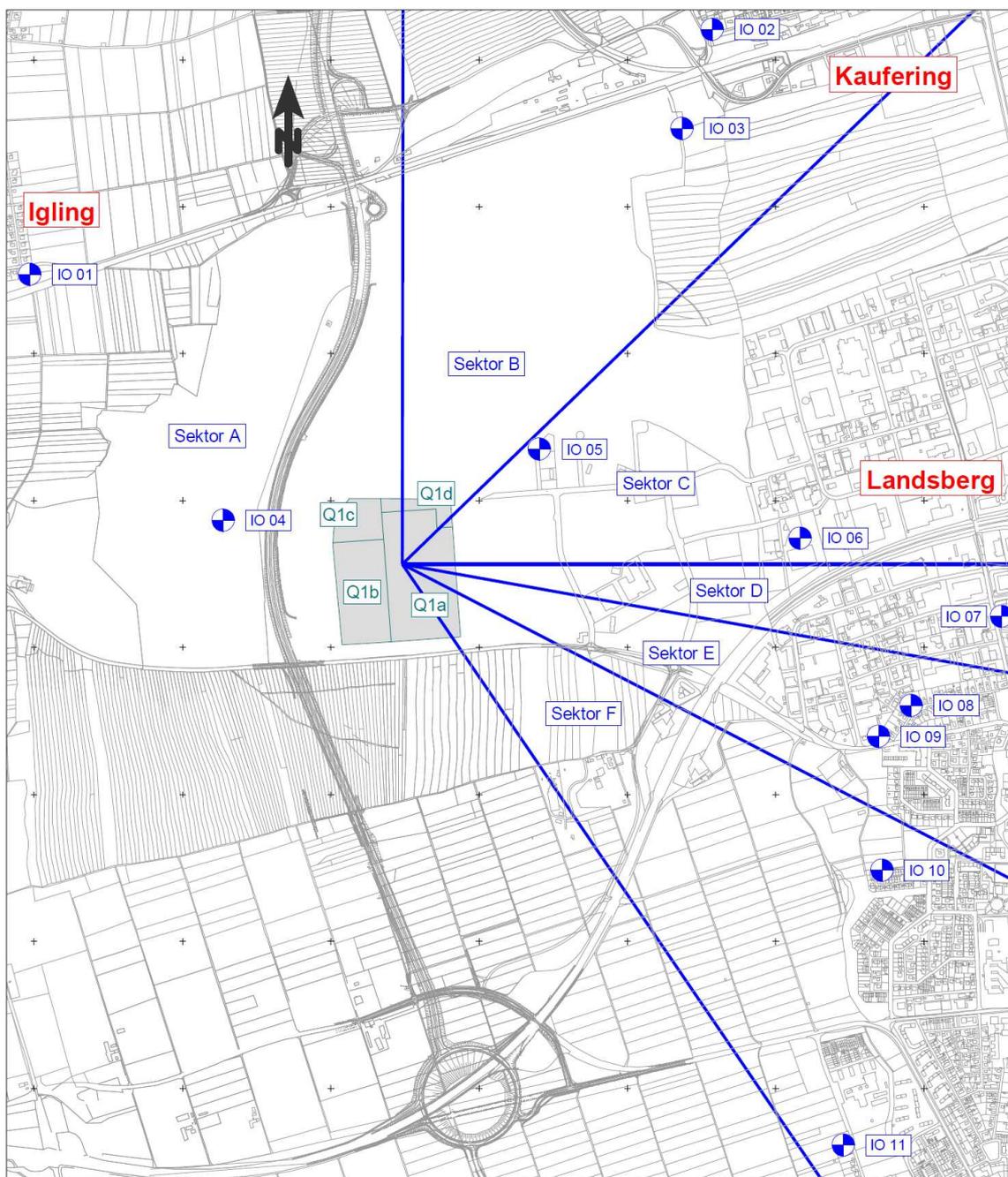


Abbildung 4: Lageplan der überprüften Immissionsorte

Aus den Summenkontingenten der festgesetzten Emissionskontingente und Zusatzkontingente errechnen sich nach einem eindeutigen und normierten Berechnungsverfahren gemäß DIN 45691 die zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten. Diese sind in der folgenden Tabelle den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm gegenüber gestellt:

Tab. 2 : Immissionsrichtwerte IRW und Summen-Immissionskontingente $L_{IK,ges}$ in dB(A)

Immissionsort	IRW		L_{IK}		Pegeldifferenz $L_{IK,ges} - IRW$	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01 (WA)	55	40	30,9	24,9	-24,1	-15,1
IO 02 (WA)	55	40	29,5	24,5	-25,5	-15,5
IO 03 (Schule)	55	-	31,0	-	-24,0	-
IO 04 (MI)	60	45	39,3	33,3	-20,7	-11,7
IO 05 (GE)	65	65	45,4	40,4	-19,6	-24,6
IO 06 (GI)	70	70	38,5	33,5	-31,5	-36,5
IO 07 (WA)	55	40	30,9	25,9	-24,1	-14,1
IO 08 (WA)	55	40	29,0	24,0	-26,0	-16,0
IO 09 (WA)	55	40	29,4	24,4	-25,6	-15,6
IO 10 (WA)	55	40	31,4	26,4	-23,6	-13,6
IO 11 (WR)	50	35	29,2	24,2	-20,8	-10,8

Der Bebauungsplan würde die Anforderungen der TA Lärm im Regelfall bereits dann erfüllen, wenn der Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschritten wird.

Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, dass an allen Immissionsorten der geltende Immissionsrichtwert durch die aus dem Vorhaben resultierende Zusatzbelastung um mehr als 10 dB(A) unterschritten wird. Alle Immissionsorte liegen mithin gemäß TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs des Bebauungsplans.

In Igling und Kaufering wäre selbst für den Fall, dass dort statt von einem allgemeinen Wohngebiet von einem reinen Wohngebiet ausgegangen würde, der Immissionsrichtwert durch die Zusatzbelastung aus dem Vorhaben um mehr als 10 dB(A) unterschritten. Selbst dann lägen die dortigen schutzbedürftigen Bauungen außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage. Dies gilt ebenso für die nächstgelegenen Immissionsorte IO 08 und IO 09 in den allgemeinen Wohngebieten in Landsberg an der Schlesier- und Iglinger Straße.

Im Tagzeitraum werden die Immissionsrichtwerte sogar um 19,6 dB(A) bis 31,5 dB(A) unterschritten.

Zusammenfassend werden die geltenden Anforderungen der TA Lärm an allen Immissionsorten sicher eingehalten, die Planung ist mit den formulierten Planungszielen verträglich.

5.2.6 Verkehrssituation

Im Hinblick auf die Eigenart des Gebietes als Standort für einen anzusiedelnden Logistikbetrieb wurde der Bebauungsplan bewusst weit außerhalb der zusammenhängenden Siedlungsgebiete und nahe der A 96 bzw. der B 17 neu gewählt.

Die Einschätzung des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens beruht auf dem Verkehrsgutachten von Lang + Burkhard vom 28.03.2006 zum Bebauungsplan Im Frauenwald III und die überschlägige Ermittlung des zusätzlichen Verkehrs aufgrund der Erweiterung des Quartiers Q1:

Im Verkehrsgutachten von Lang + Burkhard vom 28.03.2006 wurden Kfz – Zahlen für den Bebauungsplan Frauenwald III in unterschiedlichen Szenarien prognostiziert. Für die Ermittlungen wurde das zum damaligen Zeitpunkt ungünstigste Szenarium, unter anderem ohne B17neu und ohne Gleisanschluss für das Gelände der Fa. Klausner für die Prognose des Zusatzverkehrs auf das umliegende Straßennetz zu Grunde gelegt.

Dabei wurde für den gesamten Bereich Frauenwald I, II und III im ungünstigsten Fall mit einer Verkehrsbelastung von ca. 7.000 Kfz/ Tag und einem Schwerlastanteil von ca. 24% gerechnet. Für die Quartiere Q1 - Q3 wurden hierbei überschlägig 25 LKW – Fahrten (An- und Abfahrt) und 27 PKW – Fahren (An- und Abfahrt) täglich je ha Nettobaulandfläche angesetzt. Das heißt, dass bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Frauenwald III für das Quartier Q1 ein LKW – Fahrtenanteil von ca. $11 \times 25 = 275$ und ein PKW – Fahrtenanteil von ca. $11 \times 27 = 297$ in den Berechnungen berücksichtigt wurde.

Das Gutachten gelangte zum Ergebnis, dass sich die durch den Gewerbepark Frauenwald III ausgelösten Verkehrszunahmen, insbesondere auf der Iglinger Straße (*Anmerkung: = Iglinger Straße war damals Kreisstraße / LL9*), auf ein regionales Umfeld beziehen und deshalb vom Grundsatz her nicht bemängelt werden können. Die Verkehrsbelastungen an klassifizierten Straßen werden sich in einer nicht außergewöhnlichen Größenordnung erhöhen.

Das heißt, dass das zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Im Frauenwald III vorhandene Straßennetz bereits das im ungünstigsten Fall zu erwartende Verkehrsaufkommen für das gesamte Gewerbegebiet Frauenwald I, II und III (inkl. aktiven Sägewerk / ohne Gleisanschluss) auch ohne B17 neu in vertretbarem Maß bewältigen konnte.

Die Erweiterung des Quartiers Q1 um ca. 8,0 ha Nettobaulandfläche bedeutet, dass im ungünstigsten Fall zusätzlich ca. $8,0 \times 25 = 200$ LKW Fahrten (An- und Abfahrt) und bei Realisierung sämtlicher erwarteter Arbeitsplätze ca. 700 zusätzliche PKW – Fahrten¹ (An- und Abfahrt) zu den Annahmen der Verkehrsgutachter aus dem Jahre 2006 entstehen werden. Eine mögliche Reduzierung der PKW - Fahrten durch den geplanten ÖPNV – Anschluss wird hierbei nicht berücksichtigt.

Nachdem die B17 neu mittlerweile eröffnet wurde, wird sich der Verkehr insbesondere von Norden und Süden her kommend auf das neue Teilstück der Bundesstraße verlagern, über die neue Anschlussstelle Landsberg am Lech West auf die A96 schneller abfließen und dadurch das übergeordnete Straßennetz der Stadt Landsberg am Lech und der umliegenden Gemeinden insgesamt deutlich entlasten.

Weiterhin hat die Stadt Landsberg am Lech bereits Vorbereitungen getroffen, um den direkten Anschluss des Gewerbeparks Im Frauenwald über das Gelände der Welfenkaserne an die Anschlussstelle Igling / B17 neu möglichst schnell zu realisieren – die Brücke über die B17 neu wurde beispielsweise bereits errichtet.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass der Bau der Verbindungsstraße von Franz-Kollmann-Straße und Fahrenheit- / Celsiusstraße in Ost – Westrichtung erst zulässig ist, wenn die direkte Verbindung der Franz-Kollmann-Straße in Richtung Norden (Brücke über B17 neu) durch das Gelände der Welfenkaserne über die Anschlussstelle Igling an die B17 neu erstellt und für den öffentlichen Verkehr freigegeben wurde. Dadurch wird sicher gestellt, dass die im Süden des Gewerbegebietes verlaufende Iglinger Straße bis zum Bau dieser Verbindungsstraße nur durch den Verkehr aus den Quartieren des Bebauungsplans III und IV zusätzlich belastet wird.

Bis zum Zeitpunkt der direkten Anbindung ist die Verlagerung eines Teils des durch die Erweiterung des Quartiers Q1 entstehenden zusätzlichen Verkehrs auf die LL2 und von dort über die LL22 bis an die Anschlussstelle Igling / B17neu nicht gänzlich auszuschließen.

Der im Süden von Igling vorhandene Kreisverkehr stellt jedoch aufgrund seiner Bauweise eine Engstelle dar, die dazu führt, dass gerade für den Schwerlastverkehr diese Route wenig attraktiv ist.

¹ ca. 500 Arbeitnehmer mit PKW $\times 2 = 1.000$ An- und Abfahrten, abzgl. 297 PKW An- und Abfahrten, welche bereits im Bebauungsplan Im Frauenwald III überschlägig angesetzt wurden

Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch die Erweiterung des Quartiers 1 keine erheblichen zusätzlichen Verkehrsbelastungen, vor allem im Bereich von Wohnbereichen, zu erwarten sind.

Zur Beurteilung relevanter Zusatzbelastungen mit den Kfz – typischen Schadstoffen wurde ein Gutachten beauftragt.

Die Ergebnisse dieses Gutachtens zeigen, dass an den für die Untersuchung relevanten Immissionspunkten (mit den jeweils am stärksten zu erwartenden Verkehrsaufkommen) keine signifikante Erhöhung der Belastungen durch Feinstaub PM 10, Benzol und NO₂ aufgrund des zusätzlich durch das gegenständliche Verfahren entstehenden Kfz – Verkehrs entstehen. Auf die diesbezüglichen Ausführungen im Umweltbericht wird verwiesen.

5.2.7 Sonstige Festsetzungen

Im Rahmen der frühzeitigen Abfrage der Belange der einzelnen Sparten werden Leitungsrechte durch entsprechende Darstellung im zeichnerischen Teil rechtlich gesichert.

Stellplätze

Stellplätze sind in den privaten Grünflächen nur zulässig, wenn auf Grund der erforderlichen Anzahl eine Unterbringung in den überbaubaren Flächen nicht mehr ausreicht. Zur Gewährleistung einer höchstmöglichen Durchgrünung (auch) der privaten Grundstückspartellen, sind (ggf. zulässige) Stellplätze auf Privatgrund nur mit wasserdurchlässigen Belägen und Begrünungen gestattet. Dies ist im Rahmen der Baueingabe durch einen Freiflächengestaltungsplan / Pflanzplan nachzuweisen.

Um keine zusätzlichen Barrieren für Kleinlebewesen zu schaffen und aus gestalterischer Sicht, sind Sockelmauern und Mauern unzulässig.

Dach- und Fassadengestaltung

Für den Bebauungsplan werden die Festsetzungen gemäß des Bebauungsplanes Frauenwald III in Teilen übernommen. Eine Einschränkung über die Dachneigung und die maximal zulässige Gebäudehöhe wird über eine festgesetzte Dachhöhe definiert.

Die maximal zulässige Dachhöhe liegt im Quartier Q 1b bei 632,00 m ü. NN, Höhenbezugspunkt an der Franz-Kollmann-Straße 601,00 m. ü. NN. Die Gebäudeoberkante liegt demnach max. 31 m über diesem Höhenbezugspunkt. Für die anderen Teilflä-

chen des Baufensters werden geringere zulässige Dachhöhen festgesetzt: Q1a: 617,00 m ü. NN, Q1c: 626,00 m ü. NN, Q1d: 608,00 m ü. NN

Dachaufbauten sind unzulässig. Ausnahmsweise sind Oberlichter bzw. Aufsätze zur Unterbringung von haustechnischen Anlagen mit einer max. Höhe von 2,0 m über der Dachhaut zulässig, sofern sie nicht mehr als 20% der Fläche des darunter liegenden Geschosses beanspruchen und min. 3,0 m vom Dachrand (z.B. Attika, gemessen von der Außenkante der aufgehenden Außenwand) entfernt sind.

Die Flächenbeschränkung von 20% gilt nicht für Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen. Die Maximalhöhe 632,00 m ü. NN darf von keinem Bauteil überschritten werden.

Mit der Einschränkung der Dachneigung auf max. 20 ° wird ein ausreichender Spielraum für die Gewerbe- und Industriebauten eingeräumt. Gleichzeitig entstehen damit homogene Dachlandschaften, die sich aufgrund der Dachform wesentlich besser für die Ausführung als Grün- oder Solardach eignen.

Im Bebauungsplangebiet sind Flachdächer bis 10° Neigung mit extensiver Dachbegrünung auszuführen. Zur Vermeidung großer ungegliederter Fassadenflächen wird eine Fassadenbegrünung erwünscht.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass im Bebauungsplangebiet Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen ausdrücklich erwünscht sind und im Rahmen der Beurteilung und Genehmigung der Einzelbauvorhaben die Verwendung von Gründächern und die Umsetzung von Solar- und Photovoltaikanlagen besonders berücksichtigt werden.

Bei der Verwendung von Baumaterialien sowie der Farbgebung soll auf stark reflektierende Materialien verzichtet werden und Materialien bzw. Farben in Anwendung gebracht werden, die zu einer spürbaren Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse beitragen können. Über einer Höhe von 617 m ü NN wurde festgesetzt, dass nur hellgrau Töne zur Anwendung kommen sollen. Werbeschriften sind ab dieser Höhe ebenfalls nicht erlaubt. Damit soll gesichert werden, dass Gebäudeteile, die über die Silhouette des Waldes hinausragen, nur untergeordnet wahrnehmbar sind und sich nicht auffallend vom Horizont abheben. Vor allem aus Sicht des Stadt- und Landschaftsbildes ist dies wünschenswert, da die hohen Gebäudeteile den Wald überragen und damit einen negativen Blickbezug darstellen können.

Abgrabungen:

Abgrabungen sind bis zu einer Tiefe von 597,5 m ü NN zulässig. Dies bedeutet, dass gegenüber dem Referenzpunkt von 601,00 m ü NN bis zu 3,5 m abgegraben werden kann. Dies hat zum einen lärmtechnische Gründe und zum anderen können dadurch Gebäudeteile mit einer Höhe von bis zu 34,5 m (in Q1b) errichtet werden, ohne dass die Höhenbegrenzung von 632,00 m ü NN überschritten wird. Diese Tieflage hat ferner positive Auswirkungen auf das Ausbreitungsverhalten des Schalls und ermöglicht somit auf Grund der Tieflage eine Reduktion des sich ausbreitenden Schalls.

5.3 Erschließungsmaßnahmen

Die Erschließung des Plangebietes wird von der Stadt Landsberg am Lech durchgeführt.

5.3.1 Verkehrstechnische Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung des gesamten Plangebietes erfolgt z. Z. über die im Süden liegende Iglinger Straße. Von dort besteht über die Verbindungsspanne und den großen Anschlusskreisverkehr „Landsberg am Lech – West“ eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 96 sowie die B17 neu und damit an das übergeordnete Straßennetz, ohne dass der Verkehr durch Wohngebiete fließen muss.

Durch die Fertigstellung der B17 neu kann der Verkehr in Richtung Norden (Augsburg) und Süden (Füssen) unmittelbar über den Verkehrsknoten Landsberg Lech / West auf das überörtliche Straßennetz geleitet werden.

Eine weitere Anschlussstelle an die B17 neu ist nach der Einbindung der Anschlussstelle Igling unmittelbar im Westen des Gewerbegebietes Frauenwald geplant – hierzu muss noch die Straßenverbindung im Bereich der Welfenkaserne freigegeben und errichtet werden; die notwendige Brückenverbindung über die B17 neu im Frauenwald wurde bereits erstellt. Nach der Fertigstellung dieser Verbindung kann die Verbindungsstraße zwischen Franz – Kollmannstraße und Fahrenheit- bzw. Celsiusstraße in Ost – West – Richtung gebaut werden.

Das bedeutet, dass durch den Anschluss der Fahrenheit- bzw. Celsiusstraße an die Franz-Kollmann-Straße langfristig der Verkehr direkt aus dem Industriegebiet Frau-

enwald über die Iglinger Straße nach Süden oder über die Anschlussstelle Igling direkt auf die Bundesstraße B17 neu, bzw. Autobahn A96 geleitet werden kann.

Unabhängig davon wird die Stadt Landsberg am Lech vorsorglich folgende Maßnahmen ergreifen:

- a) Die Stadt wird ihren Einfluss im Rahmen der Ansiedlung des Logistikzentrums auf den jeweiligen Betreiber ausüben, dass dieser jedenfalls die Fahrer seiner eigenen LKW anweist, die Trasse über die Iglinger Straße und die Entlastungsspanne zum Kreisverkehr B17/neu – A96 zu nehmen.
- b) Die Stadt wird im Rahmen eines Monitorings die Einhaltung dieser Anweisungen des Betreibers überprüfen und für den Fall, dass sich wesentlicher Verkehr doch in Richtung des Gemeindegebiets Igling orientiert,
- c) verkehrsordnungsrechtlich die An- und Abfahrtsmöglichkeit in und aus Richtung Igling dadurch verhindern, dass die Iglinger Straße zwischen der Franz-Kollmann-Str. (FW IV) und der Welfenkaserne für den LKW-Verkehr über 7,5 t gesperrt wird. Dies ist der Stadt rechtlich möglich, da es sich um eine Ortsverbindungsstraße in der Straßenbaulast der Stadt Landsberg a. Lech handelt.

5.3.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Städtischen Werke Landsberg am Lech. Nach den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser (TRENGW) hat eine Versickerung von Niederschlagswasser generell flächenhaft über eine bewachsene Oberbodenschicht zu erfolgen. Kann eine Flächenversickerung aus Platzgründen nicht verwirklicht werden, so ist eine linienförmige Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre anzustreben.

Die punktuelle Versickerung über Schächte ist nur anzustreben, wenn zwingende Gründe vorgenannte Lösungen ausschließen.

5.3.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Städtischen Werke Landsberg am Lech.

5.3.4 Energieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Elektrizitätswerke Landsberg (EWL).

5.3.5 Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Landsberg am Lech.

6 Flächenbilanzierung

Tab. 3: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich

Art der Fläche	Größe der Fläche	Anteil der Fläche in %
Quartiersflächen Q1a – Q1d	193.000	72,11
- davon maximal überbaubare Fläche (Baufenster)	138.723	51,83
- davon als Private Grünfläche festgesetzt	5.147	1,92
- davon offene Kiesflächen	6.834	2,55
- davon sonstige Flächen	42.296	15,80
Erschließungsflächen	39.311	14,69
- davon Straßenverkehrsfläche	15.094	5,64
- davon Rad- und Fußwege	5.670	2,12
- davon Straßenbegleitgrün mit Stellplätzen	18.547	6,93
Waldflächen	19.482	7,28
- davon Mischwälder	10.903	4,07
- davon Kiefer- und Lärchenbestände mit Eichen	958	0,36
- davon Aufbau stabiler Waldrand	7.621	2,85
Öffentliche Grünflächen	15.866	5,93
Gesamtfläche Geltungsbereich	267.658	100,0

Tab. 4: Übersicht der quartiersbezogenen Festsetzungen

Quartiers-Nr.	Lage	Flächen-größe [ha]	Art der baulichen Nutzung	Maß der baulichen Nutzung		Lärm - Emissionskontingente [dB(A)/m ²]	
				GRZ	DH [m ü NN]	L _{EK, tags}	L _{EK, nachts}
Q1a	Südosten	10,00	Gl _e	0,8	617	53	48
Q1b	Südwesten	5,88	Gl _e	0,8	632	51	46
Q1c	Nordwesten	2,17	Gl _e	0,8	626	50	45
Q1d	Nordosten	1,24	Gl _e	0,8	608	52	47

7 Wald

Umfang und Ausmaß der Betroffenheit aller durch die Planung berührten Belange wurden eingehend ermittelt. Insoweit wird bezüglich der Einzelheiten auch auf den Umweltbericht verwiesen.

Insgesamt werden durch das Vorhaben ca. 8,27 ha Waldflächen durch die Bauquartiere selbst und für öffentliche Grünflächen in Anspruch genommen. Insgesamt werden Ersatzaufforstungsflächen in der Region in Höhe von ca. 9,75 ha (siehe Kap. 9) vorgenommen.

Auf der Grundlage der Darlegungen im Umweltbericht wird an dieser Stelle (ergänzend) folgendes angemerkt:

Die Stadt sieht durchaus, dass die Rodung des Waldes nach Art. 9 Abs. 5 Nr. 1 und 2 des BayWaldG den Zielen des Waldfunktionsplanes zunächst widerspricht.

Gemäß 1.1.1 des Waldfunktionsplans Regierungsbezirk Oberbayern, Teilabschnitt Region München, soll die Waldfläche im Planungsgebiet nach Umfang und räumlicher Verteilung erhalten werden. Dies gilt insbesondere für Wälder mit Schutz-, Erholungs- und Sonderfunktionen, stadtnahe Wälder sowie für Wälder in waldarmen Bereichen.“

Weiterhin sieht die Stadt durchaus, dass der Frauenwald im Sinne der Festlegung unter Nr. 3.4 Satz 2 des Waldfunktionsplanes auf Grund seiner Lage geeignet ist, benachbarte Siedlungsbereiche vor Luftverunreinigungen oder Lärm zu schützen oder klimatisch günstige Wirkungen hervorzurufen. Ebenso ist ein öffentliches Interesse an der Walderhaltung anzunehmen, da die Rodungsfläche in einem waldarmen Bereich liegt (Nr. 1.2 Waldfunktionsplan).

Für die Stadt Landsberg am Lech ist insbesondere jedoch auch der Umstand bedeutsam, dass der mit der Planung notwendigerweise verbundene Eingriff in die forstwirtschaftliche Fläche des Frauenwaldes – und insbesondere auch die besondere Bedeutung des Frauenwaldes für den regionalen Klimaschutz - durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen (vgl. entsprechendes Kapitel des Umweltberichts) angemessen kompensiert werden kann. Dass die Klimaschutzfunktion des Frauenwaldes durch die Ausgleichsmaßnahmen ersetzt werden kann, wird auch durch die Gutachterliche Stellungnahme vom 13.05.2005 (Pkt. 5.3 Seite 32 ff.) sowie dem Ergänzungsgutachten vom 15.06.2006 zu den umweltmeteorologischen Auswirkungen von Flächennutzungsänderungen im Bereich des Gewerbeparks Frauenwald III in Landsberg am Lech von Prof. Dr. Helmut Mayer (Meteorologisches Institut der Albert-

Ludwigs-Universität in Freiburg) belegt. Bei der Erstellung seines Gutachtens wurden die jetzt zur Rodung vorgesehenen Flächen ebenfalls bereits in seine Beurteilung miteinbezogen.

Die vorgesehenen Aufforstungen werden den Umfang der Flächen, die notwendigerweise zu roden sein werden, mindestens ersetzen bzw. es findet sogar eine Waldmehrung statt, so dass Waldfläche nach Umfang in der Region nicht verloren geht. Da die Aufforstungen ferner ausschließlich in der Region Landsberg erfolgen werden, ist auch der Erhalt der „räumlichen Verteilung“ gewährleistet.

Gleichwohl darf nicht übersehen werden, dass aus § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB für jede mit der Beseitigung von Waldflächen verbundene Planung eine „besondere Abwägungs- und Begründungspflicht“ resultiert. Dies hat die Stadt in erster Linie in dem Sinne verstanden, dass zu prüfen ist, ob die Möglichkeit einer Realisierung des Vorhabens an einem alternativen Standort, mit welcher keine oder nur geringere Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden wären, in Betracht kommt. Ein alternativer Standort konnte jedoch nicht gefunden werden (vgl. hierzu auch Ausführungen zur 36. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Landsberg am Lech).

Der Stadtrat sieht, dass ein Widerspruch zu Nr. 3.4. des Waldfunktionsplans gegeben ist bzw. jedenfalls dessen Ziele gefährdet werden können. Der Stadtrat erachtet jedoch die mit der Planung verfolgten Belange, nämlich insbesondere die Schaffung einer Vielzahl neuer Arbeitsplätze (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 8 c BauGB) sowie die Stärkung der wirtschaftlichen Randbedingungen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 8 a BauGB), als derart gewichtig, dass die durch die "Sollformulierung" in Art. 9 Abs. 5 BayWaldG statuierte grundsätzliche Unzulässigkeit der Waldinanspruchnahme überwunden werden kann und sieht ausreichend gewichtige Gründe gegeben um die Rodungen beantragen und vornehmen zu können.

8 Grünordnung / Freiflächengestaltung

8.1 Grünordnerische Maßnahmen

Die im grünordnerischen Gesamtkonzept beschriebenen Funktionen sollen durch folgende Festsetzungen umgesetzt werden:

Öffentliches Grün

Die maßgebende Durchgrünung und Gliederung des Bebauungsplangebietes wird mit der Ausweisung öffentlicher Grünflächen gesichert. Die geplante Freiflächenkonzeption zeigt eine ökologisch wirksame Durchgrünung des Plangebietes durch Laubbaumpflanzungen mit einheimischen Arten entlang der Haupteerschließungsstraße (Franz-Kollmann-Straße). Die im Grünordnungsplan dargestellten Grünverbindungen sollen weitestgehend von Wegen, Nebengebäuden und sonstigen Versiegelungen freigehalten und entsprechend den Pflanz- und Entwicklungsgeboten unterhalten werden, um hier eine durchgehende, zusammenhängend erlebbare Grünstruktur zu schaffen. Diese öffentliche Grünachse garantiert mit mehr als 20 m Breite sowohl, dass sie städtebaulich wahrgenommen wird als dass dadurch auch eine optische Aufwertung des Raumes erfolgt.

Die ausgewiesenen Grünzugbereiche tragen neben ihrer Funktion als Gliederungsgrün und zur Verbesserung des lokalen Mikroklimas des Gebietes, auch zur Aufrechterhaltung der biotischen Wechselbeziehungen bei. Die Funktion als Biotopverbundstruktur wird durch die extensive Nutzung der Flächen mit zweimaliger Mahd pro Jahr gefördert. Dabei werden sich auf den mageren Böden blütenreiche Wiesenflächen entwickeln, die zu einer Vernetzung der angrenzenden Habitatinseln im Sinne des Biotopverbundes beitragen. Vor allem die Rohbodenstandorte (offene Kiesflächen) am östlichen und südlichen Rand des Bauquartiers dienen dem Biotopverbund von Magerstrukturen und Tiergruppen (z.B. Zauneidechse), die auf diese Art der Vegetation angewiesen sind.

Mit der Versickerung des Oberflächenwassers auf den privaten und öffentlichen Grünflächen können sich auf diesen Standorten wechselfeuchte Vegetationsstrukturen entwickeln.

Privates Grün

In Ergänzung der festgesetzten Pflanzbindungen auf öffentlichen Flächen ist zur Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung des Plangebietes auch eine Pflanzbindung auf den privaten Grundstücksflächen erforderlich. Diese Pflanzungen konzentrieren sich innerhalb der erforderlichen Stellplätze, die auch innerhalb der privaten Grünflächen zulässig sind. Eine frühzeitige Wirkung dieser Pflanzungen wird über die Festsetzung der Mindestqualität erreicht. Aufgrund der erforderlichen, flexiblen großflächigen Nutzung des Industrie- und Gewerbegebietes wird hier auf eine weitere Festsetzung im privaten Bereich verzichtet.

Die Ausweisung der privaten Grünflächen erfolgt konzentriert an den Randbereichen der Bauquartiere zu den angrenzenden öffentlichen Grünzügen. Damit wird die optische Wirkung der Grünzugverbindungen gefördert. Auf sämtlichen privaten Grünflächen sind, zugunsten einer flexiblen dem jeweiligen Bedarf angepassten Anordnung, Zu- und Einfahrten zulässig. Die offenen privaten Grünflächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten.

Bei der Freiflächengestaltung in den Bauquartieren sind folgende Ziele zu beachten:

- Einbindung der Bauflächen in die Umgebung
- Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze gemäß der zutreffenden Pflanzenauswahllisten in der Satzung
- Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens, wo möglich Vermeidung von Flächenversiegelung (Sickerbeläge, Dachbegrünung etc.)

In diesem Zusammenhang wird im Rahmen der erforderlichen Genehmigungsunterlagen auf den Nachweis eines Freiflächengestaltungsplanes / Bepflanzungsplanes verwiesen.

8.2 Flächen für Wald

Im Bebauungsplangebiet werden die verbleibenden Wälder mit Festsetzung als Waldflächen gesichert. Mit den festgelegten waldbaulichen Maßnahmen sollen aus den überwiegend vorherrschenden Fichtenreinbeständen, stabile und naturnahe Laubmischwälder entwickelt werden. Dies ist umso wichtiger, als der Waldbereich zukünftig nur mehr eine Breite von rund 50 m aufweist und auch aus Gründen des Windwurfes es von besonderer Bedeutung ist, dass baldmöglichst intakte Waldrandbereiche geschaffen werden. Ein Teil der Maßnahmen wurde gemäß den Festset-

zungen des Grünordnungsplanes „Frauenwald“ durch Auslichtung und Unterpflanzung mit Hainbuchen bereits durchgeführt. Da die Bestandssituation, abgesehen von der zwischenzeitlichen Weiterentwicklung der Bestände, mit der damaligen Ausgangssituation vergleichbar ist, wurden die waldbaulichen Maßnahmen für die einzelnen Waldbereiche aus dem außer Kraft getretenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Frauenwald“ vom 05.03.2004 inhaltlich gleich in die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Frauenwald IV übernommen.

Im Wesentlichen wird dabei die größere Waldfläche für die Entwicklung von Mischwald mit einem Anteil von mehr als 30% Laubbaumarten festgelegt. An den, infolge der geplanten Waldrodungen entstehenden neuen Waldränder, werden neue stabile und naturnahe Waldmäntel mit einer Breite von ca. 20 m aufgebaut. Damit soll die Gefahr des Windwurfes minimiert werden. Dies erfolgt durch den Aufbau eines mehrstufigen Waldmantelsaumes durch Einzelstammentnahmen und ergänzende Unterpflanzungen.

9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

9.1 Eingriffsermittlung

Der Ausgleichsflächenbedarf wurde nach dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ermittelt. Nach dem Leitfaden wird zunächst eine Einstufung der Bestandsflächen nach ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorgenommen und anschließend mit der jeweils geplanten Eingriffsschwere überlagert. Die Eingriffsschwere im Plangebiet wird nach dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad in Typ A und Typ B eingestuft. Da es sich im vorliegenden Fall um ein Industrie- und Gewerbegebiet handelt, das eine festgesetzte GRZ > 0,35 und einer hohen Nutzungsintensität aufweisen wird, ist das Vorhaben grundsätzlich dem Typ A (hohe Eingriffsschwere) zuzuordnen.

Nach dem Leitfaden werden durch Überlagerung die Beeinträchtigungsintensitäten abgeleitet und die jeweiligen Kompensationsfaktoren wie folgt ermittelt:

Tab. 5: Festlegung der Kompensationsfaktoren

Bewertung	Kompensationsfaktor	Begründung
Gebiete mit mittlerer bis sehr hoher Bedeutung (Waldflächen)	1,0 -1,2	<p>Überbaute Waldflächen mit Bedeutung für den Klimaschutz</p> <p>Bei den Waldflächen handelt es sich überwiegend um Fichtenreinbestände mit Unterpflanzungen mit derzeit mittleren Wertigkeiten. Darin enthalten sind auch kleinflächig Laubwaldparzellen höherer Wertigkeit, so dass diesbezüglich nach Liste 1b des Leitfadens der obere Wert angesetzt wird.</p> <p>Der Kompensationsfaktor von 1,0 gilt nur für Ersatzaufforstungen, die im selben klimatischen Wirkraum wie die Rodungen durchgeführt werden (nördlich von Landsberg). Für die südlich von Landsberg geplanten Aufforstungsflächen wird ein Kompensationsfaktor von 1,2 zur Anwendung gebracht.</p> <p>Damit ist gleichzeitig nach dem Bayerischen Waldgesetz ein flächengleicher Ausgleich berücksichtigt.</p>
Gebiete mit geringer bis mittlerer Bedeutung (Offenlandbiotop)	1,0 -1,2	<p>Überbauung von Offenlandbiotopen / Sukzessionsflächen</p> <p>Bei den Flächen handelt es sich um Ruderalvegetation / Sukzessionsstadien mit geringer bis mittlerer Bedeutung, die nicht unter den Art. 13d des BayNatSchG fallen, so dass gemäß Liste 1 c des Leitfadens der untere Wert angesetzt wird.</p> <p>Die projektbedingte Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen wird ebenfalls durch Neuschaffung von naturnahen, mesophilen Laubmischwäldern ausgeglichen. Als Gründe für diese Vorgehensweise sind folgende Punkte anzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Flächen sind im rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ als Wald festgesetzt. ▪ Auf den betroffenen Offenlandbiotopen bestehen z. T. bereits Sukzessionsstadien unterschiedlicher Ausprägung. ▪ Es sind nur in sehr begrenztem Flächenumfang Offenlandbiotop betroffen, so dass sich demnach auch nur ein sehr geringer Ausgleichsflächenbedarf ergäbe. Die Entwicklung einer wenige Duzend Quadratmeter kleinen Ausgleichsfläche „Offenland“ (z. B. Extensivgrünland, Magerrasen etc.) ist aus naturschutzfachlicher Sicht fragwürdig, da diese Fläche den angestrebten ökologischen Nutzen nicht erreichen kann.

Die Ermittlung der jeweiligen Ausgleichsflächen erfolgte digital auf Grundlage der Digitalen Flurkarte (DFK)

9.2 Nachweis der Ausgleichsflächen

Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sind – analog zur Vorgehensweise beim Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ – ausschließlich als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu werten. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Umweltbericht näher beschrieben.

Das bedeutet, dass für die vorhabensbezogenen Eingriffe externe Ausgleichsflächen nachgewiesen werden müssen (siehe separaten Ausgleichsflächenplan). Die externen Ausgleichsflächen werden somit gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB von der Stadt zur Verfügung gestellt bzw. vertraglich gesichert. Die dafür vorgesehenen Flächen können dem der Begründung als Anlage beigefügten Ausgleichsflächenplan entnommen werden.

Der maßgebende Eingriff wirkt sich entsprechend der Überbauung und Versiegelung des Bodens auf den Verlust von Waldflächen und (in relativ geringem Flächenumfang) den Verlust von Offenlandbiotopen aus. Entsprechend sind deshalb Ausgleichsflächen zum Aufbau von naturnahen „mesophilen“ Laubmischwäldern herzustellen, um einen Ausgleich aus naturschutzfachlicher und forstwirtschaftlicher Sicht zu erreichen (Anmerkung: Im Hinblick auf den Ausgleich für die Eingriffe in die Offenlandbiotope geringer bis mittlerer Bedeutung wird auf die Ausführungen in Tab. 5 verwiesen). Nach dem Waldgesetz sind die Waldflächenverluste durch den Eingriff im Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“ vollständig auszugleichen.

Bei der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs werden diejenigen Bereiche, welche bereits im Rahmen des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ als Eingriff eingestuft wurden (für die also bereits ein Ausgleichsflächenbedarf ermittelt und festgesetzt wurde) nicht erneut als Eingriffsfläche bewertet. Darüber hinaus sind die für die Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes vorgesehenen Bereiche im Süden des Geltungsbereiches nicht als Eingriff anzusehen. Nachfolgend werden die wesentlichsten Ergebnisse nochmals zusammenfassend dargestellt:

Tab. 6: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes

Eingriffsart	Eingriffsfläche (ha)	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf (ha)
Eingriff auf Waldflächen mit hohem Versiegelungsgrad – Ausgleichsaufforstungen nördlich von Landsberg (Fl.-Nr. 1648, 1649 Gemarkung Landsberg)	0,8607	1,0	0,8607
Eingriff auf Waldflächen mit hohem Versiegelungsgrad – Ausgleichsaufforstungen südlich von Landsberg (Fl.-Nr. 1998, 1999, 2000, 2002 (z. T. Teilflächen) Gemarkung Erpfting)	7,4058	1,2	8,8870
Ausgleichsflächenbedarf:			ca. 9,7477

Entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Ausgleichsflächenkonzeption können insgesamt ca. 9,7477 ha für den Aufbau von naturnahen Laubmischwäldern zur Verfügung gestellt werden. Der erforderliche Ausgleichsflächenbedarf ist damit sowohl für die Waldrodungen als auch für die Eingriffe in die Offenlandbiotope erfüllt.

Bezüglich der Eingriffsregelung ist insbesondere auf folgende Sachverhalte hinzuweisen, die in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Ausgleichsflächenfaktor) bzw. der Ausweisung geeigneter Ausgleichsflächen Berücksichtigung fanden:

- Ersatzaufforstungen im regionalklimatisch wirksamen, waldarmen Bereich nördlich von Landsberg am Lech werden an nachfolgendem Standort vorgenommen:
 Im Bereich zwischen Landsberg und Kaufering wird westlich der B 17 alt eine Fläche von ca. 0,8607 ha (Fl.-Nr. 1648 und 1649, Gemarkung Landsberg am Lech), die sich im Eigentum der Stadt Landsberg am Lech befindet in die Waldausgleichsflächenberechnung aufgenommen und aufgeforstet. Diese Fläche wird entsprechend der Forderung des Staatlichen Forstamtes mit dem Faktor 1,0 in die Bilanz eingestellt.
- Im Bereich südlich von Landsberg werden weitere ca. 8,8870 ha (Fl.-Nr. 1998, 1999, 2000, 2002 (z. T. Teilflächen) Gemarkung Erpfting), die sich im Eigentum der Stadt Landsberg befinden, als Waldausgleichsflächen ausgewiesen. Diese Waldflächen wurden nur anteilig mit dem Faktor 1,2 angerechnet. Dadurch wird insgesamt eine Waldausgleichsfläche in einer Größe von ca. 9,7477 ha nachgewiesen, was insgesamt einer quantitativen Waldmehrung um etwa 17,9 % entspricht.

- Sämtliche Flächen befinden sich in einer tolerierbaren räumlichen Nähe zum Frauenwald (Ausgleichsfläche A 1 grenzt unmittelbar östlich an den Frauenwald an, Ausgleichsfläche A 2 in ca. 5,5 km Entfernung zum Eingriffsort).
- Sämtliche Flächen schließen an bereits bestehende Wälder an. Sowohl im Norden, als auch im Süden entstehen überwiegend neue, größere Waldkomplexe mit entsprechender Klimafunktion.
- Sämtliche neu zu begründenden Bestände werden als standortheimische Mischwälder begründet.
- Die Auswahl der Baumarten mit adäquater Klimatoleranz erfolgt in Abstimmung mit dem Städtischen Forstamt

Die Ausgleichsflächen sind im Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech bereits für Aufforstungen vorgesehen. Darüber hinaus grenzen sie unmittelbar an bestehende Waldflächen an, so dass von einer prinzipiellen Eignung ausgegangen werden kann.

Somit sind die zugeordneten Ausgleichsflächen mit dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech, mit der geordneten städtebaulichen Entwicklung, den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar.

Die Ausgleichsflächen sind im Ausgleichsflächenplan auf Grundlage des Landschaftsplanes lagemäßig dargestellt, um die naturschutzfachlichen Ziele anhand der angrenzenden Flächennutzungen in ihrem räumlichen und funktionalen Zusammenhang besser aufzeigen zu können.

Ein Ausgleich aus naturschutzfachlicher bzw. aus forstwirtschaftlicher Sicht ist damit grundsätzlich gegeben. Die Eingriffe durch den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald IV“ werden durch die externen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.