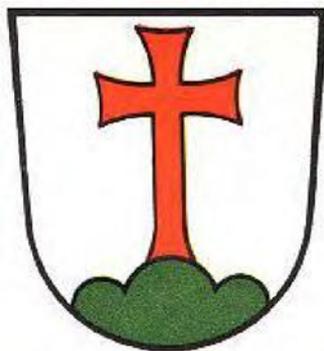


Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald

Begründung

09.06.2006



Auftraggeber:	Auftragnehmer
 <p>Stadt Landsberg am Lech</p> <p>Postfach 10 16 53, 86 886 Landsberg am Lech Tel.:08191-128-0, Fax:08191-128-180</p>	 <p>Gesellschaft für Planung und Projekte ntwicklung</p> <p>Bahnhofstraße 20, 877 00 Memmingen Tel.:08331-490 40, F ax: 08331-490 420</p>

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:**



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 III“
Stadt Landsberg am Lech**

Bearbeiter: **Prof. Dr. Dr. Lothar Zettler
Dipl.-Geogr. Bernd Munz
Dipl.-Ing. (FH) Robert Geiß
Dipl.-Ing. (FH) Alex Semler**

Ort, Datum: Memmingen, 09.06.2006

Begründung zum Bebauungsplan

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	1
1.1	Anlass der Planung.....	1
2	Wesentliche Modifikationen der Planung.....	2
2.2	Ziele der Planung.....	4
2.3	Standortentscheidung.....	7
3	Das Plangebiet	11
3.1	Lage.....	11
3.2	Frühere Nutzungen des Geländes.....	12
3.3	Aktuelle Nutzung des Gelände	13
3.4	Altlasten und Altlasten-Verdachtsflächen	14
4	Übergeordnete Planungsvorgaben	17
4.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2003.....	17
4.2	Regionalplan München (14).....	18
4.3	Wald funktionsplan (WFP).....	19
4.4	Flächennutzungsplan.....	19
5	Planung	20
5.1	Städtebauliches Gesamtkonzept	20
5.2	Grünordnerisches Gesamtkonzept	24
5.3	Festsetzungskonzept.....	27
5.4	Erschließungsmaßnahmen	31
6	Flächenbilanzierung.....	33
7	Immissionen/Emissionen	35
7.1	Immissionen.....	35
7.2	Emissionen / Schallschutzmaßnahmen	35
8	Wald	68
9	Grünordnung / Freiflächengestaltung	74
9.1	Grünordnerische Maßnahmen	74
9.2	Waldflächen	78
9.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	79
10	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	80
10.1	Eingriffsermittlung	80
10.2	Nachweis der Ausgleichsflächen	87
11	Umweltbericht (siehe gesonderte Heftung vom 09.06.2006)	

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Abstände zu m Planungsgebiet.....	10
Tab. 2: Bisherige Nutzung des Geltungsbereiches	12
Tab. 3: Auflistung der Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches	14
Tab. 4: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich.....	33
Tab. 5: Übersicht der quartiersbezogenen Festsetzungen	34
Tab. 6: Gegenüberstellung Gesamt-Immissionspegel und Orientierungswerte.....	40
Tab. 7: Abkürzungen in den tabellarischen Übersichten.....	46
Tab. 8: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe	46
Tab. 9: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag.....	47
Tab. 10: Mittelungspegel	48
Tab. 11: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet	48
Tab. 12: Immissionssituation – Reines Wohngebiet	49
Tab. 13: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe	51
Tab. 14: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag.....	52
Tab. 15: Mittelungspegel	52
Tab. 16: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet.....	53
Tab. 17: Immissionssituation – Reines Wohngebiet	54
Tab. 18: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe	56
Tab. 19: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag.....	56
Tab. 20: Mittelungspegel	57
Tab. 21: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet.....	57
Tab. 22: Immissionssituation – Reines Wohngebiet	58
Tab. 23: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe	60
Tab. 24: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag.....	60
Tab. 25: Mittelungspegel	61
Tab. 26: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet.....	61
Tab. 27: Immissionssituation – Reines Wohngebiet	62
Tab. 28: Immissionspegel an relevanten Straßen nach RLS-90.....	68
Tab. 29: Festlegung der Kompensationsfaktoren	81
Tab. 30: Bereits zugewiesene Ausgleichsflächen im Frauenwald	82
Tab. 31: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes	85
Tab. 32: Quartiersbezogene Eingriffs- und Ausgleichsflächenermittlung	86
Tab. 33: Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen „Magerrasenentwicklung“	89
Tab. 34: Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen „Naturnaher Laubmischwald“	92

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Übersichtslageplan Geltungsbereich.....	11
Abbildung 2: Übersichtsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“.....	21
Abbildung 3: Grünordnerisches Gesamtkonzept.....	26
Abbildung 4: Übersichtslageplan der Immissionsorte (IO).....	41
Abbildung 5: Lageplan der Eingriffsräume	84

Planverzeichnis:

Ausgleichsflächenplan vom 04.04.2006

1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

1.1 Anlass der Planung

Die Firma Klausner Holz Bayern GmbH trat im Frühjahr 2005 an die Stadt Landsberg am Lech heran und bekundete ihr Interesse an der Errichtung eines Säge- und Hobelwerkes im Gebiet der Stadt Landsberg am Lech.

Die Stadt prüfte daraufhin - unter Zugrundelegung der besonderen Anforderungen, die für das Vorhaben zu berücksichtigen sind -, die Möglichkeit einer Ansiedlung des Vorhabens im Stadtgebiet. Alle potentiellen Standorte wurden in die Betrachtung einbezogen. Die Prüfung ergab, dass eine Ansiedlung/Realisierung des Vorhabens nebst Clusters im vorliegenden Plangebiet vorzugswürdig ist.

Für dieses Gebiet bestand zum damaligen Zeitpunkt der Bebauungsplan "Frauenwald", der die Entwicklung eines „Naherholungswaldes“ festsetzte. Der Stadtrat beschloss, von dieser ursprünglichen, niemals verwirklichten und in Ihrer Realisierbarkeit auch ungewissen Bauleitplanung abzugehen und den Bebauungsplan "Frauenwald" durch den neuen Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriepark Frauenwald" zu ersetzen.

Der Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriepark Frauenwald" trat am 23.09.2005 in Kraft. Auf der Grundlage des Bebauungsplans erteilte die Stadt Landsberg der Firma Klausner Holz Bayern GmbH eine Baugenehmigung zur Errichtung des vorgenannten Säge- und Hobelwerkes.

Sowohl gegen den Bebauungsplan als auch gegen die Baugenehmigung wurden Rechtsmittel eingelegt. Im Rahmen eines verwaltungsgerichtlichen Eilverfahrens, das gegen eine auf der Grundlage des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“ erteilte Baugenehmigung angestrengt worden war, erhob der VGH München auf Grundlage der im Verfahren des Eilrechtsschutzes lediglich vorzunehmenden summarischen Prüfung Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Stadt Landsberg entschlossen, den Bedenken des Verwaltungsgerichtshofes München umgehend und vollumfänglich im Rahmen eines neuen Bauleitplanverfahrens, welches die Aufstellung des (neuen) Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ zum Ziel hat, Rechnung zu tragen.

Zugleich soll mit dem Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ dem Bürgerentscheid vom 17.07.2005, im Rahmen dessen sich nahezu 70 % der an der Abstimmung teilnehmenden Bevölkerung für die Realisierung des Vorhabens der Klausner Holz Bayern GmbH ausgesprochen hatten, Rechnung getragen werden.

2 Wesentliche Modifikationen der Planung

Der Verwaltungsgerichtshof München erhob in seinem Beschluss vom 31.10.2005 im Hinblick auf den Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriepark Frauenwald" zwei zentrale Bedenken:

Es könne zum einen nicht ausgeschlossen werden, dass für das Gebiet am Südwestrand von Kaufering möglicherweise ein geringerer Immissionsrichtwert zugrunde zu legen sei.

Zum anderen bedürfe es bezüglich der im Umgriff des Bebauungsplans liegenden Gleisanlage einer weitergehenden Abstimmung zwischen der Stadt Landsberg als Trägerin der Bauleitplanung mit der für den Betrieb der Gleisanlage zuständigen Behörde.

Diesen Bedenken hat die Stadt Rechnung getragen. Sie hat darüber hinaus die Eingriffsfläche gegenüber der ursprünglichen Planung erheblich reduziert.

2.1.1 Deutliche Verbesserung der Immissionssituation

Die vom Plangebiet ausgehenden Geräuscheinwirkungen werden insbesondere nachts - in der Zeit zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr – bedeutsam abgesenkt.

An dem im vorgenannten gerichtlichen Verfahren relevanten Immissionsort in Kaufering (Süd-West-Rand) wird im Vergleich zur vorangegangenen Planung der Immissionsrichtwertanteil nachts um 8,5 dB(A) abgesenkt.

2.1.2 Behandlung der Gleisanlagen

Die Stadt erachtet die Herstellung eines Gleisanschlusses für Teile des Plangebietes als erstrebenswert, da sich dadurch eine weitere Absenkung der (Verkehrslärm-) Immissionen erreichen lässt.

Hinsichtlich der sachgerechten "Einbettung" der Gleisanlagen in das Bebauungsplanverfahren hat die Stadt eine Abstimmung sowohl mit dem Eisenbahn-Bundesamt als auch mit der Regierung von Oberbayern vorgenommen. Danach steht fest, dass eine beabsichtigte Nutzung der Gleisanlagen als private Industriegleise erst nach bzw. vorbehaltlich der Durchführung eines Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 18 AEG in Betracht kommt. Danach liegt die Entscheidung über die Inbetriebnahme der Gleisanlagen nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt als Trägerin der Bauleitplanung.

Um bereits im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Möglichkeit von Gleisanschlüssen zu berücksichtigen und die späteren Genehmigungsverfahren zu vereinfachen, werden „schienenbezogene Immissionsrichtwertanteile“ gebildet, die als Vorhaltewerte in die immissionsschutzrechtliche Gesamtbeurteilung einfließen. Die Vorhaltewerte werden aus den voraussichtlichen Immissionsrichtwertanteilen gebildet, die ein späterer – noch zu genehmigender – Betrieb der Gleisanschlüsse voraussichtlich verursachen wird.

Separate Emissionskontingente für den Schienenverkehr werden im Bebauungsplan nicht ausgewiesen, jedoch die prognostizierten und mit der Regierung von Oberbayern abgestimmten Immissionsrichtwertanteile als Vorhaltewerte von den theoretisch möglichen Maximalplanwerten des Bebauungsplans saldiert, so dass die angegebenen Planwerte den Bahnverkehr bereits berücksichtigen.

Zur Konkretisierung der Vorhaltewerte hat die KHB Klausner Holz Bayern GmbH der Regierung von Oberbayern im Rahmen einer Anfrage die maßgeblichen Ausführungsunterlagen betreffend das Privatgleis sowie eine Schallimmissionsprognose auf der Grundlage des geplanten Betriebs zugeleitet. Auf diese Anfrage hat die Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 14.03.2006 sowie vom 04.04.2006 eine positive Immissionsprognose für die geplante Anschlussbahn erteilt. Diese steht unter dem Vorbehalt der Beachtung näher bezeichneter Bedingungen und Voraussetzungen. Diese können im Einzelnen den vorgenannten Schreiben vom 14.03.2006 bzw. 04.04.2006 entnommen werden (siehe Anlage). Hinsichtlich der in beiden Schreiben

in Bezug genommenen „Wallanlage am Bahnhof Kaufering“ liegt der Begründung ferner eine ergänzende Begutachtung des Büros Müller BBM bei, in welcher konkret nachgewiesen wird, dass auch ohne Berücksichtigung der Wallanlage der erforderliche Lärmschutz sicher gestellt werden kann.

Die Stadt hat dadurch alle in ihrer Zuständigkeit liegenden Maßnahmen ergriffen, um die Herstellung eines Gleisanschlusses zu ermöglichen, ohne dass die maßgebliche Frage der zusätzlichen Immissionsbelastungen allein auf das spätere Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren verlagert werden muss.

Die KHB Klausner Holz Bayern GmbH hat gegenüber der Stadt Landsberg ihren Willen zur zeitnahen Einleitung eines Verfahrens nach § 18 AEG bekräftigt.

2.1.3 Reduktion der Rodungsfläche

Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde der Umfang der Gewerbe- und Industriequartiere um ca. 18,6 ha auf 65,8 ha verkleinert, so dass sich die Rodungsfläche von 91 ha auf 75,7 ha und somit um 15,3 ha reduziert hat.

2.2 Ziele der Planung

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

Das geplante Säge- und Hobelwerk wird ein Investitionsvolumen von mindestens 65 Millionen Euro haben. Die Einschnittskapazität des Sägewerks soll in der ersten Ausbaustufe bei 1,0 Millionen Festmeter pro Jahr liegen und nach endgültigem Ausbau 1,5 Millionen Festmeter pro Jahr betragen.

Allein durch die Verwirklichung des Vorhabens der Firma Klausner Holz Bayern GmbH werden ca. 250 bis 300 neue Arbeitsplätze entstehen; davon werden etwa 25-30 Arbeitsplätze der Ausbildung junger Menschen dienen.

Mittelfristig werden realistischerweise zusätzliche 400 bis 500 Arbeitsplätze durch die Ansiedlung so genannter „Clusterbetriebe“ entstehen.

Die Entstehung eines so genannten „Clusters“ im unmittelbaren Umfeld des Säge- und Hobelwerks ist die planerische Absicht der Stadt und kann mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Zahlreiche Beispiele belegen, dass es sich insoweit um eine typische Entwicklung handelt, die sich insbesondere auch bei den Werkerrichtungen der Klausner-Gruppe in den vergangenen Jahren in Friesau und Wismar vollzogen hat. Auch in Kodersdorf, wo die Klausner-Gruppe erst im Dezember 2004 ein Säge- und Hobelwerk errichtet hat, wurden Flächen für die „Clusterbildung“ bereitgestellt; die Ansiedlungsabsichten zweier Betriebe des Holzverarbeitenden Gewerbes konkretisieren sich derzeit.

Die Wahrscheinlichkeit der „Clusterbildung“ wird auch dadurch bestätigt, dass die Stadt bereits während des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens betreffend den Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbepark Frauenwald“ in Verhandlungen mit ansiedlungswilligen Unternehmen eingetreten ist, sich diese sehr schnell sehr weitgehend konkretisiert haben und trotz des vorstehend erwähnten Beschlusses des VGH München und der dadurch erforderlich gewordenen Durchführung eines erneuten Aufstellungsverfahrens fortgesetzt werden. Für die Quartiere Q 1 und Q 2 laufen Verhandlungen mit Betrieben des Holzverarbeitenden Gewerbes. Für das Quartier Q 3 liegt eine konkrete Anfrage einer Stahlbaufirma aus dem bestehenden Industriegebiet Landsberg-Nord vor. Dieser Betrieb will am Standort Landsberg verbleiben, sofern er expandieren kann, wofür die „Umsiedlung“ in das Plangebiet erforderlich ist. Auch im Hinblick auf die übrigen Quartiere liegen bereits Interessensbekundungen von Gewerbebetrieben vor.

Weiter ist davon auszugehen, dass es durch die Ansiedlung der neuen Gewerbebetriebe zu belebenden Wirkungen für die bereits in Landsberg und Umgebung angesiedelten Gewerbebetriebe – insbesondere die mittelständischen – kommen wird, was die Stärkung der lokalen und regionalen Wirtschaft, und somit weitere positive Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt zur Folge hätte.

Bei der Schaffung von Arbeitsplätzen sind zwei Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

Allein die Firma Klausner Holz Bayern GmbH plant, die Schaffung von 25 bis 30 Ausbildungsplätzen. Dies würde einen Beitrag zur Bekämpfung der sozial besonders problematischen Jugendarbeitslosigkeit darstellen.

Ferner ist die vorliegende Planung auf die Schaffung von Arbeitsplätzen im verarbeitenden Gewerbe gerichtet, also in einem Wirtschaftszweig, in dem in den letzten Jah-

ren in Deutschland besonders viele Arbeitsplätze verloren gingen und aktuell weiterhin verloren gehen.

Die Gegner des Vorhabens haben in den Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“ sowie in den gerichtlichen Verfahren geltend gemacht, dass die überdurchschnittlich guten Wirtschaftsdaten der Stadt Landsberg zur Konsequenz haben müssten, das Anliegen der Schaffung von Arbeitsplätzen gering zu werten. Dem Anliegen könne daher kein besonderes Gewicht im Rahmen der Abwägung mit von der Planung nachteilig betroffenen Belangen zukommen.

Diese Einschätzung hat die Stadt stets zurückgewiesen. Bei dieser Haltung bleibt sie auch nach nochmaliger eingehender Abwägung.

Zutreffend ist, dass der Kreis Landsberg eine unter dem Bundesdurchschnitt liegende Arbeitslosigkeit aufweist.

Zu beachten ist jedoch, dass sich die Arbeitslosenquote im Vergleich zu den Vorjahren nahezu verdoppelt hat. In konjunkturell allgemein schwieriger Zeit erachtet die Stadt Landsberg es als besonders gewichtiges Anliegen, der negativen Tendenz der letzten Jahre entgegenzutreten.

Aus rechtlicher Sicht steht dem Belang der Schaffung von Arbeitsplätzen auch nicht entgegen, dass die Arbeitslosenquote unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Dem Planungsrecht lässt sich keine Aussage dahingehend entnehmen, dass die Gewichtigkeit des Belangs der Schaffung von Arbeitsplätzen in Abhängigkeit davon stünde, ob die Arbeitsmarktdaten der betreffenden Gemeinde über- oder unterdurchschnittlich sind.

Der Stadt Landsberg kommt nach dem Landesentwicklungsprogramm die Funktion eines „Mittelzentrums“ zu. Damit verbunden ist eine besondere Verantwortung auch für die Bürgerinnen und Bürger der Region. Der Regionalplan bezeichnet es als Aufgabe der Stadt Landsberg genügend neue Arbeitsplätze zu schaffen (Regionalplan B IV.2.2.4). Die Schaffung neuer Arbeitsplätze ist danach regional- und landesplanerische Aufgabe der Stadt Landsberg. Vor diesem Hintergrund darf sie die Arbeitsmarktsituation des Landkreises nicht unberücksichtigt lassen, die nach der Statistik teilweise ein Defizit an Arbeitsplätzen aufweist.

Die Stadt Landsberg sieht sich ferner gehalten, im Rahmen ihrer städtebaulichen Planung möglichst frühzeitig dem prognostizierten Bevölkerungswachstum von über

15 % bis zum Jahr 2020 Beachtung zu schenken (Berlin-Institut: Deutschland 2020 - Die Demographische Zukunft der Nation). Ihre Pflicht als Trägerin der Bauleitplanung erschöpft sich nicht in der planerischen Verwaltung des jeweiligen „Status Quo“. Die Kompetenz zur Bauleitplanung ist auch dahingehend zu verstehen, zukünftige Entwicklungen – insbesondere solche, die kurz- und mittelfristig zu erwarten sind - rechtzeitig zu erkennen und potentielle Konflikte frühzeitig planerisch zu bewältigen, wozu die vorliegende Planung einen Beitrag leisten soll.

Weitere positive Aspekte gehen mit der Schaffung neuer Arbeitsplätze einher. Hinzuweisen ist insoweit etwa auf die Reduktion der Pendlerzahlen nach München mit der positiven Folge der Verkehrsvermeidung.

Mit dem geplanten Standort wird ebenso einer Wiedernutzbarmachung und Reaktivierung von Konversionsflächen im unmittelbaren Umfeld der Stadt Landsberg erreicht (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB). So werden bisher unzugängliche Flächen, die aufgrund der früheren militärischen Nutzung eine Vorbelastung mit Altlasten aufweisen in eine zivile Nutzung überführt, so dass dadurch eine Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen mit höherem Raumwiderstand erreicht werden kann.

2.3 Standortentscheidung

Als die Firma Klausner Holz Bayern GmbH im Frühjahr 2005 an die Stadt Landsberg am Lech herantrat und ihr Interesse an der Errichtung eines Säge- und Hobelwerkes im Gebiet der Stadt bekundete, prüfte die Stadt - unter Zugrundelegung der besonderen Anforderungen, die für das Vorhaben und den zu bildenden Cluster zu berücksichtigen sind, die Möglichkeit einer Ansiedlung im Stadtgebiet.

Die Prüfung der alternativen Standorte ist Gegenstand des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens. Aufgrund der Wichtigkeit dieser Entscheidung sollen die relevanten Daten aus dem Flächennutzungsplanänderungsverfahren nachfolgend auch in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt werden.

Im Rahmen der Prüfung wurden alle potentiellen Standorte in die Betrachtung einbezogen.

Die Prüfung ergab, dass eine Ansiedlung/Realisierung des Vorhabens im vorliegenden Plangebiet vorzugswürdig ist, da optimale Rahmenbedingungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben vorhanden sind.

2.3.1 Geprüfte Alternativstandorte

2.3.1.1 („Industriegebiet Nord“ und Gewerbegebiet „Am Textet“ sowie Gewerbegebiet südlich der A 96)

Die Ansiedlung in den Gewerbe- und Industriegebieten südlich und nördlich der A 96 scheidet auf Grund der nahezu vollständigen Bebauung aus.

2.3.1.2 Frauenwald I und II

Der zweite gewerbliche Schwerpunkt Landsbergs liegt in den Bebauungsplanbereichen „Gewerbepark Frauenwald I“ und „Gewerbepark Frauenwald II“. Die Ansiedlung des notwendigerweise großflächigen Klausner-Vorhabens in einem dieser Gebiete scheidet aufgrund der unzureichenden Flächenverfügbarkeit aus. Insgesamt stehen im Gewerbegebiet „Frauenwald I“ noch Flächen im Größenumfang von ca. 2,9 ha und im Gewerbegebiet „Frauenwald II“ von ca. 8,7 ha zur Verfügung.

Allein das „Kernvorhaben“ der Fa. Klausner Holz Bayern GmbH, das den Anstoß zu der vorliegenden Planung gab, erfordert ein Grundstück (einschließlich Optionsflächen) von nahezu 30 ha, eine Größenordnung, die weder der Bebauungsplan „Gewerbepark Frauenwald I“ noch der Bebauungsplan „Gewerbepark Frauenwald II“ bietet.

Hinzu kommt, dass es bei der Ansiedlung eines Säge- und Hobelwerks der vorliegenden Größenordnung, wie bereits beschrieben, erfahrungsgemäß zur Bildung eines so genannten „Clusters“ im Umfeld dieses Betriebs kommt. Bezüglich der Einzelheiten und insbesondere der Wahrscheinlichkeit einer solchen „Clusterbildung“ wird auf die Ausführungen unter Kap. 4. verwiesen. Für ein solches „Cluster“ hätte in den Gewerbegebieten „Gewerbepark Frauenwald I“ und „Gewerbepark Frauenwald II“ erst recht keine hinreichenden Flächen bereitgestellt werden können.

2.3.1.3 Münchener Straße

Als mögliche Gewerbegebietsstandorte wurde weiterhin auch das Gebiet „Münchener Straße“ im Osten Landsbergs näher untersucht. Auch dieser Standort schied jedoch bereits aufgrund der fehlenden bzw. der unzureichenden Flächenverfügbarkeit aus. Insgesamt stehen in den Gewerbegebieten Münchener Straße maximal ca. 30 ha (theoretisch neu ausweisbare Fläche) zur Verfügung. Damit besteht jedenfalls keine hinreichende Flächenverfügbarkeit für die gewünschte „Clusterbildung“. Zudem wäre dieser Bereich aber aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu immissionsempfindlichen Nutzungen (Wohngebiete) nicht in Betracht gekommen.

2.3.1.4 Friedheim

In Friedheim ist aufgrund der Gesamtsituation (Wasserschutzgebiete, Nähe zu angrenzenden Wohnbereichen, deutlich zu geringer Flächenumfang) eine Gewerbeflächenausweisung nicht realisierbar.

2.3.1.5 Lechrainkaserne

Eine Realisierung des Vorhabens kam und kommt auch nicht auf den Flächen der Lechrainkaserne in Betracht. Diese Flächen grenzen an ein FFH-Gebiet an, so dass das Planvorhaben, soweit ein Überwiegen der mit ihm verfolgten Belange über die Belange des Schutzes des FFH-Gebietes überhaupt denkbar erschiene, mit gravierenden Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden wäre.

Darüber hinaus gilt aber auch im Hinblick auf die Lechrainkaserne bereits das vorstehend Dargelegte: Der Flächenbedarf der vorliegenden Planung lässt das betreffende Gebiet als ungeeignet erscheinen. Insgesamt stehen in dem Gewerbegebiet Lechrainkaserne maximal ca. 25 ha zur Verfügung. Dies bedeutet, dass jedenfalls der Holzcluster hier nicht realisierbar wäre.

Schließlich waren bzw. sind auch keine sonstigen Flächen ersichtlich, auf denen die vorliegende Planung – auch unter Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Erforderlichkeiten – realisierbar erscheint.

2.3.2 Standortbegünstigende Faktoren des Plangebiets

2.3.2.1 Abstand zu immissionsempfindlichen Nutzungen

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

Tab. 1: Abstände zum Planungsgebiet

Ortschaft	Abstand zur nächstgelegenen Grundstücksparzelle mit Gewerbe / Industrienutzung
Wohngebiet Kaufering Süd	ca. 840 m
Wohngebiet Landsberg Nord	ca. 1,15 km
Wohngebiet Igling	ca. 1,15 km

2.3.2.2 Erschließungssituation

Das Plangebiet ist durch seine Nähe zum Kreuzungspunkt A 96 / B 17 verkehrstechnisch ausreichend erschlossen. Weitere Verbesserungen dieser ohnehin guten Erschließungssituation erscheinen realistisch, wenn man die bereits vorstehend erwähnte Möglichkeit eines Gleisanschlusses für Teile des Plangebiets sowie den Umstand berücksichtigt, dass die bereits planfestgestellte B 17 neu unmittelbar westlich des Plangebiets verlaufen soll. Mit der Realisierung des Bahnanschlusses kann eine erhebliche Reduzierung der per Schwerlastverkehr erfolgenden Transportvorgänge einhergehen, womit wiederum eine Absenkung der Immissionsbelastung verbunden wäre.

Schließlich besteht eine unmittelbare Anbindung an die Gewerbegebiete „Gewerbepark Frauenwald I“ sowie „Gewerbepark Frauenwald II“, so dass maßgebliche Infrastruktureinrichtungen bereits vorhanden sind und nicht neu errichtet werden müssen.

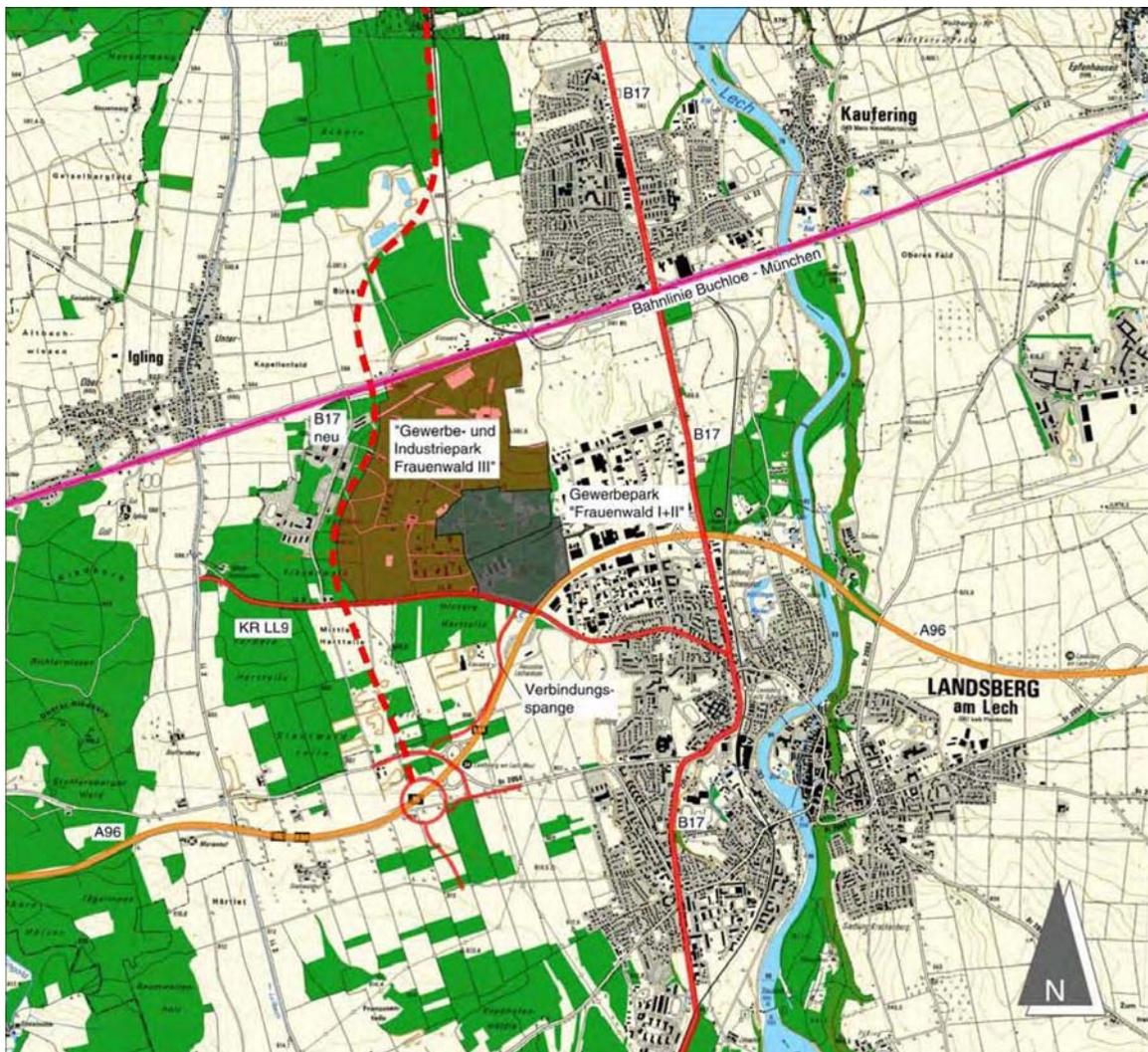
3 Das Plangebiet

3.1 Lage

Das Vorhabensgebiet liegt im nordwestlichen Gemarkungsgebiet der Stadt Landsberg am Lech, Landkreis Landsberg am Lech, Regierungsbezirk Oberbayern, und zwar am Kreuzungspunkt der Bundesautobahn A 96 (München – Lindau) mit der neuen, geplanten Trassenführung 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 175,5 ha und erstreckt sich über die Fl.-Nrn. 1656, 1632/2, 1461*, 1461/41, 1461/42, 1632*, 2925/305* (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. Im Einzelnen kann die Geschichte dieses Areals bis heute in nachfolgender tabellarischer Aufstellung nachvollzogen werden:

Tab. 2: Bisherige Nutzung des Geltungsbereiches

Vor 1938	Der Wald (Frauenwald) war der städtischen und staatlichen Forstverwaltung unterstellt. Das Gelände lag sowohl auf Landsberger Flur, als auch auf Iglinger und Unteriglinger Flur.
1938	Aufkauf / Enteignung der Grundstücke durch die Montan Gesellschaft
März 1939	Beginn der Bauarbeiten zur Errichtung einer Pulverfabrik für die Nitrocelluloseherstellung durch die Dynamit-Actien-Gesellschaft, vormals Alfred Nobel & Co.
Sept. 1941	Aufkauf / Enteignung der Grundstücke außerhalb des Untersuchungsgebietes entlang dem Lech zur Errichtung eines Wasserwerkes
Mitte 1944	Wiederaufnahme von Baumaßnahmen, jedoch konzentrieren sich diese Maßnahmen vorwiegend auf den Großbunker (Messerschmidt-Bunker, Tarnname Weingut II), der heute außerhalb des Geltungsbereiches liegt
27. April 1945	Einmarsch der Amerikaner in Landsberg, Besetzung des Geländes durch die 9th Air Force. Gelände wird Munitionsdepot und –umschlagplatz: 16th Air Ammo Depot
1946/47	Demontage von Anlagenteilen; Zerstörung des Wasserwerkes, das außerhalb des Geltungsbereiches liegt
April / Mai 1947	Enttarnung des Geländes durch Abschieben der Dachbegrünungen
1948	Zerstörung des Waldbestandes durch Insektenbefall
1952	Übergang des Geländes in den Besitz der Industrieverwaltungsgesellschaft mbH
1953 – 56	Wiederaufforstung des Geländes durch die IVG
Dez. 1957	Die IVG erhält von der U.S. Air Force uneingeschränkten Zugang zum Gelände
Jan. 1959	Anmietung verschiedener Gebäude durch die Bundeswehr, Verwendung als temporäres Munitionslager
1962	Errichtung der I-Anlage (Sonderwaffenlager für Amerikanische Streitkräfte)

1968	Umwandlung in Munitionsdepot der Bundeswehr
1970	Abtrennung des westlichen Areals für die Luftwaffe, Verkauf von ca. 70 ha an den Bund (LWG-Gelände)
1972 – Okt. 1973	Umwandlung des Munitionsdepots in ein Bundeswehrgerätedepot des Heeres
1973	Endgültige Umwandlung in Gerätedepot
70er – Jahre	Abzug der Amerikaner, Auflösung der I-Anlage (Zeitpunkt nicht bekannt)
01.10.1994	Umbenennung und Umgliederung des Gerätedepots Landsberg am Lech in Teildepot Gerät Landsberg am Lech
1995	Räumung des Geländes durch die Bundeswehr
08.07.1997	Bürgerentscheid Frauenwald „Aufteilung“ des Frauenwaldes als Gewerbegebiet und Naherholungswald
2001	Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Gewerbepark Frauenwald I“ (außerhalb des Geltungsbereiches)
2002	Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Gewerbepark Frauenwald II“ (außerhalb des Geltungsbereiches)
05.03.2003	Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Frauenwald“
Frühjahr 2005	Absichtserklärung der „Klausner Holz Bayern GmbH (KHB)“ zur Errichtung eines Säge- und Hobelwerkes in Landsberg am Lech – Standortentscheidung zugunsten des Frauenwaldes
17.07.2005	Bürger- und Ratsbegehren bestätigt mit einer 2/3 Mehrheit die Ansiedlung eines Säge- und Hobelwerkes im geplanten Gewerbepark
23.9.2005	Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“

QUELLE: STADT LANDSBERG AM LECH

3.3 Aktuelle Nutzung des Gelände

Der ganz überwiegende Teil des Plangebiets ist derzeit wegen der zahlreichen Altlastenverdachtsflächen (vgl. Kap. 3.4) und der einsturzgefährdeten Gebäude eingezäunt und damit insbesondere einer Nutzung zu Erholungszwecken entzogen. Die ursprüngliche Planung, wonach der Frauenwald zu einem „Naherholungswald“ entwickelt werden sollte, wurde aufgrund der nicht abschätzbaren, mit der notwendigen Beseitigung der Risikopotentiale verbundenen Kosten nie verwirklicht.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Brunnenfassungen, die nach Angaben des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim (Schreiben vom 23.06.2005) jedoch mittlerweile teilweise aufgelassen wurden. Nach Abstimmung mit der Welfenkaserne werden die Brunnen V und VII in 2006 verlegt.

3.4 Altlasten und Altlasten-Verdachtsflächen

Eine zusammenfassende Charakterisierung der Verdachtsflächen gibt die unten angeführte Tabelle wieder:

Tab. 3: Auflistung der Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches

Nr.	Herleitung der Verdachtsfläche	geplante Nutzung	visuelle Ansprache / Analytik	Beurteilung
V 1	ehemalige Lagerfläche	Fläche f. Naturschutzmaßnahme	betonierte Fläche / geringe Relevanz	Beweissicherung bei Rückbauüberwachung
V 2	ehemalige Lagerfläche am Gleis	Sukzessionsfläche	schwarze Schlacken / lokal hohe PAK-Belastung durch Schlacken	gezielter Aushub vor Öffnung des Geländes
V 3	ehemalige Lagerfläche	Gewerbe, Quartier Q 8	schwarze Miete / Hg bis 16 mg/kg	auffällige Miete entsorgen
V 4b	ehemalige Lagerfläche, Bauwerke unbekannter Nutzung	Gewerbe, Quartier Q 8	Metallfässer, Eisenteile, Dachpappe / unauffällig	Abfälle beseitigen, Aushubüberwachung
V 4c	verfüllter Wasserleitungsgraben	Wald	Geländedepression / unauffällig	kein konkreter Handlungsbedarf
V 8	Tankstandort am Gleis	Gewerbe, Quartier Q 1	Schlacke am Gleis / Analytik unauffällig, vereinzelt Schlacken	Aushubüberwachung
V 9	Lagerplatz, Tankstandort	Sägewerk, Quartier Q 5	Fundamente, Wasserbecken / Analytik unauffällig, vereinzelt Schlacken	Aushubüberwachung
V 10	Lagerplatz, Verkehrsfläche	Sägewerk, Quartier Q 5 Grünzug	asphaltierte Verkehrsfläche / geringe Auffälligkeiten	Aushubüberwachung
V 11	ehemals Barackenstandort Tankstandort	Gewerbe, Quartier Q 7 Grünzug	Kohle, Schlacke, Dachpappe, Teer, Metallgegenstände / erhöhte PAK- und Schwermetallgehalte	Abfälle beseitigen, Aushubüberwachung
V 12	radialsymmetrische Gruben	Grünzug	ohne Befund / unauffällig	kein konkreter Handlungsbedarf

Nr.	Herleitung der Verdachtsfläche	geplante Nutzung	visuelle Ansprache / Analytik	Beurteilung
V 13	radialsymmetrische Gruben	Verkehrsfläche	ohne Befund / unauffällig	kein konkreter Handlungsbedarf
V 14	Sprengtrichter o. Brennplatz	öffentliche Grünfläche B17 neu	Vertiefung, Metallgegenstände / unauffällig	Abfallbeseitigung
V 15	Stellplatz Lagerfläche	Grünzug	Geländeeintiefung / unauffällig	kein konkreter Handlungsbedarf
V 16	Lagerplatz Abfallgrube	Fläche f. Naturschutzmaßnahme	auffällige Verfüllung / deutliche Pb-Belastung	relevantes Schadstoffpotential Sicherung
V 19	unbefestigter Lagerplatz	Wald	Kiesfläche / lokale Bodenverunreinigungen durch MKW und PAK	gezielter Aushub vor Umnutzung, Aushubüberwachung
V 20	Munitionslagerfläche	Fläche f. Naturschutzmaßnahme	ohne Befund / lokal PAK 40 mg/kg; Hg 5 mg/kg	gezielter Aushub vor Öffnung des Geländes
V 20a	Baracke, Verkehrsfläche	Wald	ohne Befund / keine	kein konkreter Handlungsbedarf
V 33	Trafostation Notstromaggregat	Grünzug	Ölspuren / unauffällig	überwachter Tankausbau
V 34	Abgrabung und Bauwerksreste mit Abfall verfüllt	Wald	Abfälle im Gebäude, verfüllte Abgrabung abgedeckt / erhöhte Schadstoffgehalte im Deponat	Abfallbeseitigung mit Gebäuderückbau, Sicherung der Auffüllung
V 35	Öltank im ehemaligen Wachgebäude	Dienstwohnung	ohne Befund / keine	Tank ist in Betrieb keine Änderung beabsichtigt
V 38	Auskiesung	Wald	vereinzelte Abfallablagerungen / keine	kein konkreter Handlungsbedarf Fläche
V 39-Ost	Auskiesung, Lager, Brandplatz	Fläche f. Naturschutzmaßnahme	lokale Brandschicht / geringe Auffälligkeiten	kein konkreter Handlungsbedarf

Nr.	Herleitung der Verdachtsfläche	geplante Nutzung	visuelle Ansprache / Analytik	Beurteilung
V 39 - West	Auskiesung	Gewerbe, Quartier Q 4	gewachsener Boden / keine	Beseitigung der gelagerten Bahnschwellen
V 40	Brand- und Sprengplatz	Wald	Munitionsteile / geringe Auffälligkeiten	vor Öffnung des Geländes abschließende Klärung der Entmunitionierung
V 41a	vermutete Auffüllung	Gewerbe, Quartier Q 1	auffällige Geländemorphologie Betonteile / unauffällig	keine Verfüllung festgestellt Aushubüberwachung
V 41b	verfüllte Zisterne	Wald	Betonteile / unauffällig	Rückbau-/ Aushubüberwachung

Aus den bekannten Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen sind keine Sachverhalte ableitbar, die die im Bebauungsplan beschriebenen Nutzungen grundsätzlich in Frage stellen. Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch ergibt sich durch die Umwidmung vom Erholungswald zum „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ (ohne Wohnnutzung) keine grundlegende Neubeurteilung der Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen. Auch bezüglich des Transferpfades Boden-Grundwasser ist gegenüber der Ausweisung als Erholungswald keine Verschlechterung zu erwarten.

Durch die Überbauung bzw. Versiegelung von Teilflächen kann im Einzelfall eine Verminderung des Transmissionspotentials erwartet werden. Dies ist erst nach Kenntnis der konkreten Nutzung und der Detailausführungen abschließend beurteilbar. Die an den Ablagerungen V34 und V16 vorgenommenen Deponiegasuntersuchungen liefern keinen Hinweis auf ein Gefährdungspotential durch Deponiegasmigration in Richtung des benachbarten Industriegebietes (Optionsfläche Nord des Sägewerkes). Die auffälligen Ablagerungen auf der Verdachtsfläche V11 sind vor der Umnutzung zur Gewerbefläche bzw. Freigabe als öffentliche Grünfläche zu beseitigen. Die Übertragung der altlastenspezifischen Festsetzungen aus dem mittlerweile außer Kraft gesetzten Bebauungsplan „Waldgebiet Frauenwald“ und aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“ auf den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ ist folglich mit einigen redaktionellen Anpassungen gerechtfertigt.

4 Übergeordnete Planungsvorgaben

4.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2003

Laut LEP 2003 liegt die Stadt Landsberg am Lech landesplanerisch im „Allgemeinen ländlichen Raum“. Dort sollen ausreichende gewerbliche Siedlungsflächen für bestehende Betriebe und zusätzliche Arbeitsplätze bereitgestellt werden (B VI 2.10), um die Entwicklung/Bewahrung des ländlichen Raumes als eigenständigen, gleichwertigen Lebens- und Arbeitsraum zu gewährleisten (vgl. A II 3.1.1).

Die Stadt Landsberg am Lech ist als Mittelzentrum eingestuft. Mittelzentren sollen über ein vielfältiges und attraktives Arbeitsplatzangebot verfügen (A III 2.1.7).

Gewerbliche Siedlungsflächen sollen bevorzugt in zentralen Orten zur Verfügung stehen. Großflächige Gewerbegebiete sollen in der Regel nur in geeigneten zentralen Orten mit guter überregionaler Verkehrsanbindung ausgewiesen werden (B VI 2.9).

Zum Thema „Wald“ werden im LEP folgende Aussagen getroffen:

Naturnahe Waldbestände [...] sollen erhalten werden (B I 2.2.7.1). Große zusammenhängende Waldflächen sollen als geschlossene Lebensräume erhalten und entwickelt werden (B I 2.2.7.4). Die Waldränder sollen in ihrer Linienführung und in ihrem Aufbau so gestaltet werden, dass sie Schutz-, Lebensraum- und Erholungsfunktion erfüllen (B 2.2.7.5). Der Wald soll in seiner Flächensubstanz möglichst erhalten werden. Insbesondere in siedlungsnahen Bereichen, in landwirtschaftlich intensiv genutzten oder in waldarmen Gebieten [...] soll die Waldfläche möglichst vermehrt werden (B IV 4.2). Die biologische Vielfalt der Wälder soll erhalten und nachhaltig genutzt werden (B IV 4.4).

Im Übrigen wird auf die umfangreichen Ausführungen des Kapitels 8 - Wald und des Kapitels 10.2 - Nachweis der Ausgleichsflächen verwiesen.

4.2 Regionalplan München (14)

Die Stadt Landsberg am Lech ist im Regionalplan München (14) als Bereich gekennzeichnet, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Frage kommt (B II 2.3). 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 mit Ausnahme des Frauenwaldes im Regionalplan München als Trenngrün Nr. 67 festgelegt.

Bei Betrieben mit spezifischen Standortanforderungen, insbesondere des produzierenden Gewerbes, ist auf deren Ansiedlung an betriebsspezifisch 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 (vgl. Regionalplan B IV.2.2.4). In diesem Zusammenhang ist auch auf das unter B IV.2.2.6 formulierte Ziel hinzuweisen, wonach für gewerbliche Nutzungen mit besonderen Standortanforderungen bedarfsgerechte Standorte geschaffen werden sollen.

Zum Thema „Wald“ werden im Regionalplan folgende Aussagen getroffen:

Im waldarmen nördlichen Teil der Region sollen die bestehenden Wälder erhalten sowie die Waldflächen durch Aufforstungen zu vermehrt sowie durch Schutzpflanzungen in ihrer ökologischen Bedeutung ergänzt werden (B IV 1.1.3).

Im Übrigen wird auf die umfangreichen Ausführungen des Kapitels 8 - Wald und des Kapitels 10.2 - Nachweis der Ausgleichsflächen verwiesen.

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 8 - 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. Südlich der Gewerbegebietsfläche ist ein Sondergebiet Güterverteilungsstelle ausgewiesen.

Mit gültiger 17. Änderung des Flächennutzungsplanes ist der Umgriff des vorliegenden Bebauungsplanes überwiegend als Gewerbefläche sowie Flächen für Wald und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

5 Planung

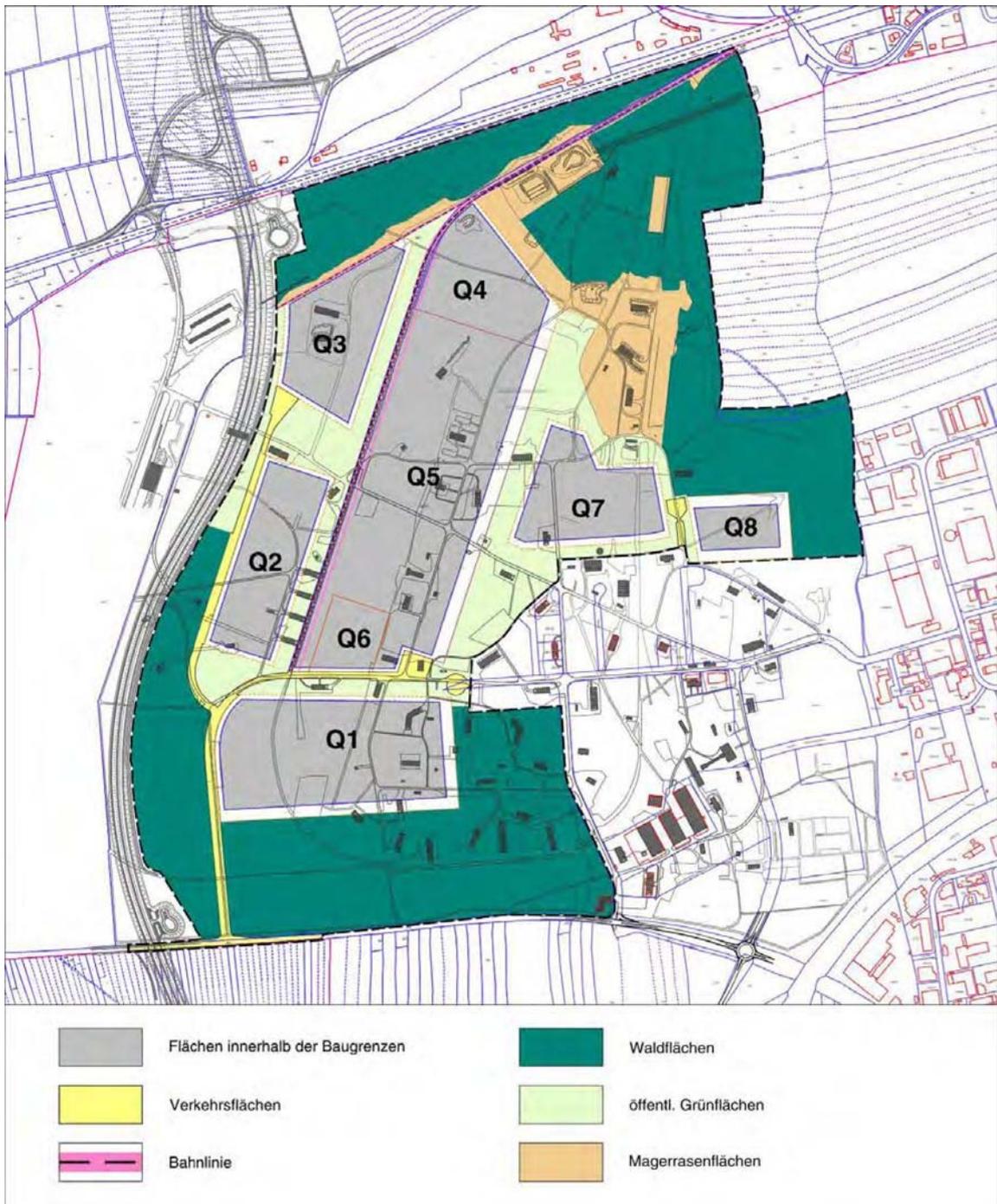
5.1 Städtebauliches Gesamtkonzept

Der Geltungsbereich lässt sich städteplanerisch in fünf Teilbereiche untergliedern:

- „Kernzone“ mit Säge- und Hobelwerk KHB einschließlich Optionsflächen
- Industrieflächen westlich der Kernzone
- Industriefläche sowie Wald- und Offenlandbereiche südlich der Kernzone
- Industrie- bzw. Gewerbefläche östlich der Kernzone
- Wald- und Offenlandbereiche nördlich der Kernzone

Die verkehrstechnische Erschließung des gesamten Plangebietes erfolgt über die im Süden liegende Kreisstraße LL 9 (Iglinger Straße). Von dort besteht über die Verbindungsspanne zur Anschlussstelle „Landsberg am Lech – West“ eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 96, dem gleichzeitigen Kreuzungspunkt mit der B 17 und damit an das übergeordnete Straßennetz, ohne dass der Verkehr durch Wohngebiete fließen muss. Die Erschließung des Gewerbe- und Industrieparks erfolgt somit weitgehend über die A 96 und die B 17. Intern werden die Industriequartiere Q 1 bis Q 6 über eine neue Erschließungsstraße, die ca. 150 m östlich der geplanten B 17 –Trasse in die Iglinger Straße einmündet, erschlossen. Die östlich liegenden Quartiere Q 7 und Q 8 werden über die bestehenden Gewerbeparks „Frauenwald I und II“ erschlossen und an die Iglinger Straße angebunden.

Abbildung 2: Übersichtsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“



5.1.1 Kernzone mit Säge- und Hobelwerk KHB einschließlich Optionsflächen

Die Werks- und Optionsflächen des Säge- und Hobelwerkes bilden das städtebauliche Rückgrat des geplanten Gewerbe- und Industrieparks im Frauenwald. Sie erstrecken sich auf einer Gesamtfläche von ca. 30 ha in Nord-Süd-Richtung entlang der vorhandenen Bahnanlagen. Bis zu 50 m breite Grünzüge durchziehen das Plangebiet westlich und östlich des Säge- und Hobelwerkes. Südlich des Säge- und Hobelwerkes stellt die Grünfläche die Fortsetzung der „Grünen Mitte“ aus den Gewerbe- und Industrieparks „Frauenwald I und II“ dar. Nördlich schließen sich an die Optionsfläche Q 4 umfangreiche Waldflächen an.

Die Möglichkeit eines Bahnanschlusses stellt für das geplante Säge- und Hobelwerk ein wesentliches, jedoch nicht allein ausschlaggebendes Kriterium für den gewählten Standort dar. Das „Ob“ und „Wie“ des Anschlusses des Werksgeländes an die Bahnanlagen bleibt einem Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Eine Anbindung ist demnach zumindest vorerst nur über die Straße, im Wesentlichen über das übergeordnete Straßennetz (A 96 und die B 17) möglich. Um sich die Option der Bahnverladung auf dem eigenen Firmengrundstück offen zu halten, wurde die Lage des Werksgeländes so ausgewiesen, dass ca. 900 m Bahngleislänge als Aufstellfläche für Züge zum Abtransport des Schnittholzes zur Verfügung stehen können. Die Flächen westlich des bestehenden Bahngleises bis zur neuen Trassenführung der B 17 weisen für das Betriebskonzept des Säge- und Hobelwerkes nicht die erforderliche Größe auf.

5.1.2 Industrieflächen westlich der Kernzone

Die Flächen westlich der „Kernzone“ (Q 2 und Q 3) werden als (eingeschränkte) Industriegebiete festgesetzt. Die beiden Bauparzellen sind 6,79 ha und 6,49 ha groß und durch einen „Grünkeil“ städtebaulich voneinander getrennt. Für beide Flächen besteht die Möglichkeit über die östlich gelegenen öffentlichen Grünbereiche in Form von Erschließungsflächen den direkten Anschluss an das Säge- und Hobelwerk herzustellen. Damit sind die Flächen besonders geeignet für die Ansiedlung sogenannter „Clusterbetriebe“.

Des Weiteren ist (auch) für das Quartier Q 3 ein Bahnanschluss vorbehaltlich eines Planfeststellungsbeschlusses möglich. Die verkehrstechnische Erschließung ist – unabhängig von der Möglichkeit eines Gleisanschlusses – über die neue Erschließungs-

straße im Westen gesichert. Diese wird nicht zwischen die Quartiere Q 2 und Q 3 sowie Q 5 gelegt, um unter Umgehung von öffentlichen Straßen den direkten Austausch von Restholz zwischen den Quartieren zu ermöglichen sowie die Option eines künftigen Bahnanschlusses offen zu halten.

5.1.3 Industrieflächen südlich der Kernzone

Südlich der Kernzone ist eine weitere zusammenhängende Industriefläche (Q 1) ausgewiesen. Aufgrund ihres Flächenanteils von ca. 13,3 ha eignet sich zur Ansiedlung eines flächenintensiven Industriebetriebes. Die nach Süden zur Kreisstraße LL 9 und nach Osten zum bestehenden Gewerbepark Frauenwald I und II vorhandenen Waldflächen werden auf einer Gesamfläche von über 20 ha erhalten und durch die geplanten Erstaufforstungen in den Bereichen, in denen ein Rückbau der Gebäude und der befestigten Freiflächen vorgesehen ist, in ihren Funktionen gestärkt.

5.1.4 Industrie- und Gewerbeflächen östlich der Kernzone mit Wald- und Offenlandbereichen

Die Flächen östlich der Kernzone können ebenfalls auf Grund ihrer unterschiedlichen Nutzungsfestsetzungen unterteilt werden. Westlich der Erschließungsstraße vom Gewerbepark „Frauenwald II“ liegt die als Industriegebiet festgesetzte Fläche Q 7 mit einer Größe von 6,48 ha. Durch Erschließungs- und Verbindungsmöglichkeiten über die öffentliche Grünfläche im Westen besteht für die Fläche Q 7 ebenfalls die Möglichkeit eines Anschlusses an das Säge- und Hobelwerk, so dass dieses Quartier eine besondere Eignung für die Ansiedlung eines „Clusterbetriebs“ aufweist.

Östlich des Erschließungsstiches mit Wendepalte liegt die Gewerbefläche Q 8 mit einer Größe von 3,07 ha.

5.1.5 Industrie- und Gewerbeflächen östlich der Kernzone mit Wald- und Offenlandbereichen

Nordöstlich bzw. nördlich der Kernzone schließen sich weitläufige Offenland- (in Form von Magerrasenflächen) und Waldbereiche von insgesamt ca. 36 ha an.

5.2 Grünordnerisches Gesamtkonzept

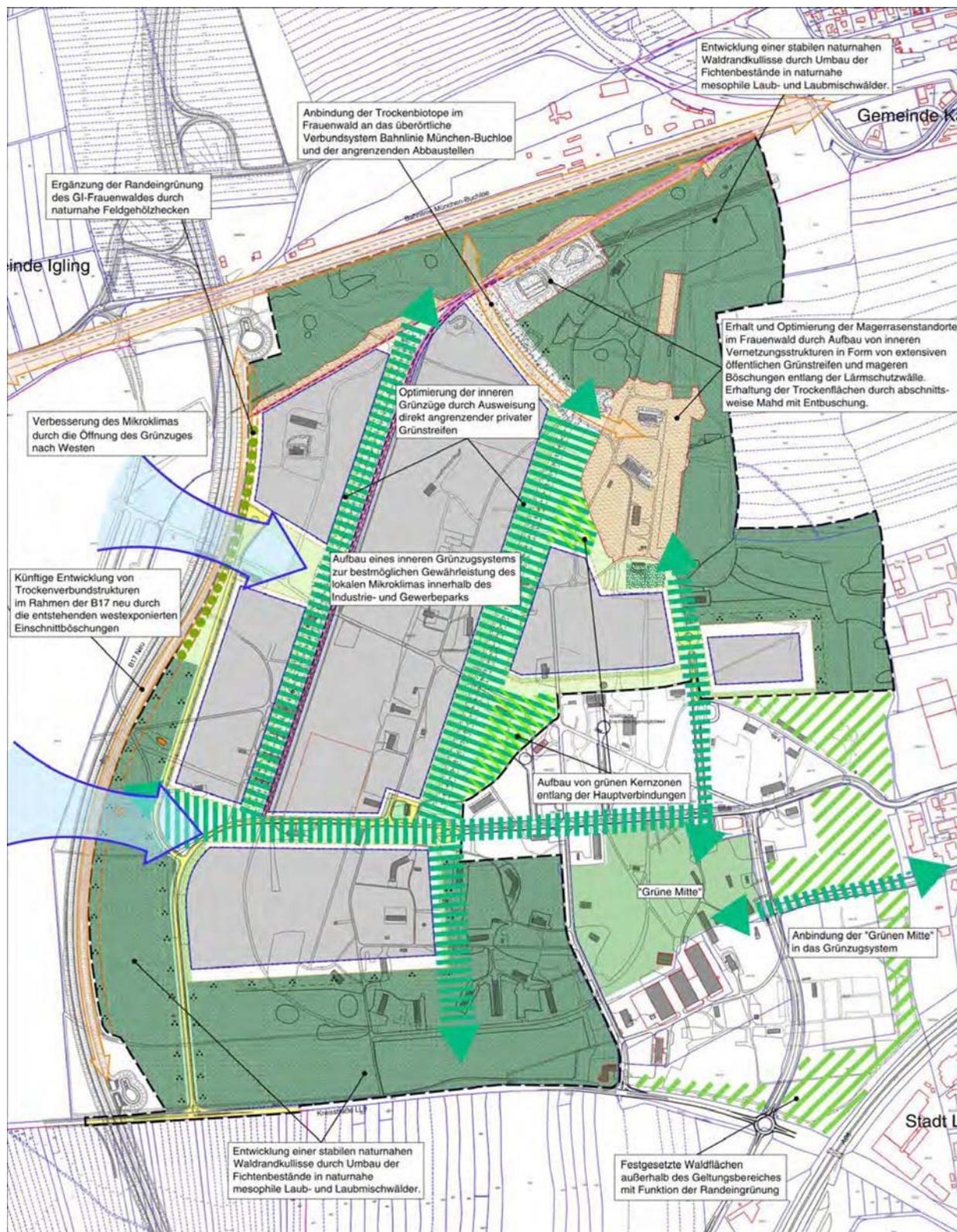
Das Bebauungsplangebiet wird vor allem mit großflächigen Bauquartieren entwickelt, die eine hohe Nutzung und Flächenversiegelung aufweisen werden. Insofern bestehen an die Grünordnung hohe Anforderungen, um die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild so gering als möglich 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.
- Aufbau innerer Grünzüge innerhalb des öffentlichen Grüns als Verbindungselement. Damit kann das lokale Mikroklima innerhalb der Bebauungsplanquartiere verbessert werden.
- Verbesserung der Funktionen der inneren Grünzüge durch Bündelung mit angrenzenden privaten Grünstreifen.
- Aufbau und Erhaltung von grünen Kernzonen in Anlehnung an die „Grüne Mitte“ der bestehenden Gewerbeflächen im Osten.
- Abgrenzung der einzelnen Bauquartiere durch den Aufbau geeigneter Gehölzstrukturen (innere Durchgrünung). Insbesondere werden die westlichen, eher kleinstrukturierten Gewerbeflächen von den großflächigen Industrieblöcken durch ein wirksames ca. 50 m breites Trenngrün abgegrenzt.
- Bereitstellung von Flächen mit Option zur Herstellung aktiver Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen entlang der besonders emittierenden Industrieblöcke.
- Bereitstellung von Flächen für die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den privaten und öffentlichen Flächen.
- Entwicklung der im Bebauungsplangebiet zu erhaltenden wertvollen Biotopflächen, insbesondere der Magerrasenbereiche durch Festsetzung entsprechender Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Dadurch sollen die standortspezifischen Tier- und Pflanzenarten (Heuschrecken, Tagfalter) in ihrem Bestand gesichert werden.

- Weiterentwicklung der bestehenden südwestlichen und nordöstlichen 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.
- Empfehlung von Dachbegrünungen und 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.

Abbildung 3: Grünordnerisches Gesamtkonzept



5.3 Festsetzungskonzept

5.3.1 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

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO,
- Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe, die in Bezug auf den Verkauf an letzte Verbraucher vergleichbar sind,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Ferner nicht zugelassen sind

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gem. § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO
- sowie Nebenanlagen und Einrichtungen für die Kleintierhaltung gem. § 14 Abs. 1 Satz 2 BauNVO.

Durch die Modifikation des Industriegebiets soll ein „homogenes Gesamtgebiet“ gewährleistet werden, dass die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines „Holz clusters“ und anderer verarbeitende Betriebe schafft.

Eingeschränktes Gewerbegebiet

Zulässig im Gewerbegebiet sind nur solche Nutzungen, Betriebe, Anlagen etc., die nur in Gewerbegebieten zugelassen werden können mit Ausnahme von

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gem. § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO,
- Vergnügungsstätten gem. § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO,
- Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe, die in Bezug auf den Verkauf an letzte Verbraucher vergleichbar sind,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Ferner nicht zugelassen sind

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO,
- sowie Nebenanlagen und Einrichtungen für die Kleintierhaltung gem. § 14 Abs. 1 Satz 2 BauNVO.

Durch die Modifikation des Gewerbegebiets soll ein „homogenes Gesamtgebiet“ gewährleistet werden, dass die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines „Holz clusters“ und anderer verarbeitende Betriebe schafft.

5.3.2 Emissionskontingentierung

Die Festsetzung von Geräuschkontingenten nach E DIN 45691 (Entwurf Mai 2005) erfolgte aus Gründen des Immissionsschutzes, insbesondere zur Rücksichtnahme auf vorhandene Wohngebiete.

Darüber hinaus soll durch die Festsetzung von Emissionskontingenten gewährleistet werden, dass in allen Quartieren eine strukturierte Ansiedlung erfolgen kann und nicht bereits durch den/die ersten Betriebe alle „zulässigen Emissionen“ ausgeschöpft werden (Vorbeugung „Windhundprinzip“).

5.3.3 Maß der baulichen Nutzung

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

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 Betriebe eine möglichst variable Ausnutzung der einzelnen Parzellen zu ermöglichen.

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 2,50 m.

Stellplätze im öffentlichen Raum sind mit einer Breite von 3,00 m und einer Länge von 25,00 m als Längsstellplätze vorgesehen. Sie sind in die Verkehrsgrünfläche integriert und durch Laubbäume gegliedert

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 Bauangeabe 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 auf Grund der räumlichen Nähe und in Anlehnung an das Strukturkonzept „Gewerbepark Frauenwald III“ die diesbezüglichen Festsetzungen gemäß der Bebauungspläne „Gewerbepark Frauenwald I“ bzw. „Gewerbepark Frauenwald II“ in Teilen übernommen. Eine Einschränkung über die Dachneigung und die maximal zulässige Gebäudehöhe wird über eine festgesetzte Dachhöhe definiert.

Eine Staffelung der maximal zulässigen Dachhöhen sorgt für einen Übergang von den bestehenden Gewerbeparks „Frauenwald I und II“ zum höher überbaubaren Industriegebiet im Westen. Eine Überschreitung der maximalen Dachhöhe von 25,0 m ist bis zu einer Höhe von 45,0 m für technische Anlagen, wie Silos, Schornsteine, etc. zulässig. Ausnahmsweise dürfen technischen Anlagen, sofern sie für den betriebli-

chen Ablauf oder den Produktionsprozess notwendig sind, auch höher als 45,0 m sein, allerdings darf nach Angabe der Wehrbereichsverwaltung Süd aus Gründen der Flugsicherheit eine Höhe von 645,78 m üNN nicht überschritten werden, inklusive Antennen, Kamine und Aufzugsanlagen.

Kamine sowie evtl. austretende Dampfwolken können jedoch über die Waldsilhouette hinausragen. Von einer nachhaltigen Störung der Kulissewirkung des Frauenwaldes ist jedoch durch einzelne Kamine bzw. Dampfwolken (deren Auftreten stark von der jeweiligen Wetterlage abhängt und demnach als temporäre Erscheinung zu betrachten sind) nicht auszugehen.

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 zulässig und erwünscht. Zur Vermeidung großer ungegliederter Fassadenflächen ist eine Fassadenbegrünung bzw. die Verwendung von Baumaterialien, wie Holzverkleidung, Farbgebung notwendig. Als „Reflex“ zu der beabsichtigten positiven städtebaulichen Wirkung werden sich dadurch auch die mikroklimatischen Verhältnisse innerhalb des Bebauungsplangebietes verbessern.

Diesbezüglich 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. Außerdem sollte bei der Verwendung von Baumaterialien sowie der Farbgebung auf stark reflektierende Materialien verzichtet werden und Materialien bzw. Farben in Anwendung gebracht werden, die zu einer spürbaren Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse beitragen können. Bei der Gestaltung von Fassaden sollte Holz bevorzugt verwendet werden.

5.4 Erschließungsmaßnahmen

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

5.4.1 Verkehrstechnische Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung der westlichen Industriegebietsflächen (Q 1 – 6) erfolgt über die Kreisstraße LL 9 (Iglinger Straße). Der neu geplante Abzweig von der Kreisstraße mit Linksabbiegespur und Rechtsabbiegekeil liegt etwa 150 m östlich des geplanten Brückenbauwerks über die neue B 17. Von der Kreisstraße führt eine 7,50 m breite Fahrbahn mit beidseitigen 1,50 m breiten Gehwegen und Straßenbegleitgrünflächen in das Industriegebiet. Die Wendebereiche sind mit Außendurchmessern von 40,0 m ausreichend groß für Lastzüge dimensioniert.

Die Quartiere Q 7 und Q 8 werden durch die Fortführung einer Erschließungsstraße des Gewerbeparks „Frauenwald II“ von Süden her erschlossen. Die Fahrbahnbreite beträgt 7,50 m, Gehwege sind 1,50 m breit und 3,00 m breite Stellplätze werden in die Verkehrsgrünflächen integriert.

Über die parallel zur A 96 verlaufende Entlastungsspanne werden alle Quartiere an die Anschlussstelle der BAB A 96 „Landsberg am Lech – West“ bzw. an die bestehende B 17 auf kurzem Wege angeschlossen.

Im Rahmen der Erschließung des Gebietes werden vorhandene Wald- und Forstwege an die neuen Erschließungsstraßen angepasst und entsprechend angebunden.

5.4.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Städtischen Werke Landsberg am Lech. Innerhalb des Geltungsbereiches ist der Druckleitungskanal PE-H100 zur Welfenkaserne mit einem Leitungsrecht rechtlich gesichert.

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.

5.4.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Städtischen Werke Landsberg am Lech.

5.4.4 Energieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Elektrizitätswerke Landsberg (EWL).

5.4.5 Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Landsberg am Lech.

6 Flächenbilanzierung

Tab. 4: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich

Art der Fläche	Größe der Fläche	Anteil der Fläche
Quartiersflächen Q 1 – Q 8	65,78 ha	37,5 %
- davon maximal überbaubare Fläche (GRZ = 0,8)	55,44 ha	84,30 %
- davon als Private Grünfläche festgesetzt	4,61 ha	7,0 %
Erschließungsflächen	4,39 ha	2,5 %
- davon Straßenverkehrsfläche	2,34 ha	53,3 %
- davon Rad- und Fußwege	0,66 ha	15,0 %
- davon Straßenbegleitgrün mit Stellplätzen	1,39 ha	31,7 %
Waldflächen	71,95 ha	41,0 %
- davon Mischwälder	46,61 ha	64,8 %
- davon Laubwälder	9,40 ha	13,1 %
- davon Kiefer- und Lärchenbestände mit Eichen	4,42 ha	6,1 %
- davon Erstaufforstung	4,85 ha	6,7 %
- davon Aufbau stabiler Waldrand	6,67 ha	9,3 %
Magerrasenflächen	11,97 ha	6,8 %
- davon Magerrasenflächen Bestand	7,72 ha	64,5 %
- davon Magerrasenflächen neu (Gehölzsukzession)	2,42 ha	20,2 %
- davon Magerrasenflächen neu (Halbtrockenrasen)	1,83 ha	15,3 %
(- davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)	(10,60 ha)	---
Öffentliche Grünflächen	19,74 ha	11,3 %
Sonstige Flächen (Bahnanlagen)	1,67 ha	0,9 %
Gesamtfläche Geltungsbereich	175,50 ha	100,0 %

Tab. 5: 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]	L _{EK, tags}	L _{EK, nachts}
Q 1	südwestlicher Bereich des Geltungsbereichs	13,30	Gl _e	0,8	max. 25,0	53	40
Q 2	westlicher Bereich des Geltungsbereichs	6,79	Gl _e	0,8	max. 20,0	54	40
Q 3	nordwestlicher Bereich des Geltungsbereichs	6,49	Gl _e	0,8	max. 20,0	54	40
Q 4	nördliche Erweiterungsfläche des Säge- und Hobelwerks	5,75	Gl _e	0,8	max. 25,0	54	44
Q 5	zentraler Bereich des Geltungsbereichs (Standort Säge- und Hobelwerk)	Q 5a= 7,5	Gl _e	0,8	max. 25,0	Bereich Nord (Q 5a)	
						64	40
		Q 5b= 14,4				Bereich Süd (Q 5b)	
						62	48
Q 6	südliche Erweiterungsfläche des Säge- und Hobelwerks	2,00	Gl _e	0,8	max. 25,0	57	47
Q 7	östlich des Säge- und Hobelwerks liegender Bereich	6,48	Gl _e	0,8	max. 20,0	53	40
Q 8	östlicher Bereich des Geltungsbereichs	3,07	GE _e	0,8	max. 20,0	53	40

7 Immissionen/Emissionen

7.1 Immissionen

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches zu den östlichen und südöstlichen Siedlungs-, Gewerbe- und Industriegebieten von Landsberg am Lech, bzw. zu den nordöstlichen Siedlungs- und Gewerbeflächen von Kaufering sowie zur Autobahn A 96 im Süden, der Bahnlinie München-Buchloe im Norden, der Bundesstraße B 17 alt im Osten sowie der südlich gelegenen Kreisstraße LL 9 (Iglinger Straße) ist von einer lufthygienischen Vorbelastung des Geltungsbereiches auszugehen. Allerdings dürften sich die Immissionsauswirkungen (Lufthygiene, Lärm) der linienförmigen Emissionsquellen A 96 und B 17 auf ihre nähere Umgebung beschränken. Die B 17 neu würde zur Entlastung der Ortsdurchfahrten von Kaufering, Landsberg am Lech und der Kreisstraße LL 9 führen. Diese mögliche Entwicklung ist weder Grundlage noch Voraussetzung der vorliegenden Planung.

7.2 Emissionen / Schallschutzmaßnahmen

Die Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen aus dem Bebauungsplangebiet erfolgt auf der Grundlage der DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, vom Juli 2002. Diese Norm gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung.

Die DIN 18005 verweist zur Ermittlung der Schallimmissionen, in Abhängigkeit von der Art des zu untersuchenden Lärms, auf einschlägige Rechenvorschriften.

In Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung festgelegt. Danach ist in Abhängigkeit von der vorhandenen schutzbedürftigen Nutzung (z. B. Bauflächen und sonstige Flächen) getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum die Einhaltung der definierten Orientierungswerte anzustreben, um die mit der Eigenart der betreffenden Gebiete verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die in Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 genannten Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Gewerbelärm

7.2.1.1 Herangehensweise und Beurteilung

Die durch das Gesamtvorhaben zu erwartenden Auswirkungen in Form von Gewerbelärm werden die maßgeblichen Orientierungswerte an allen relevanten Immissionsorten dergestalt unterschreiten, dass ein kausaler Beitrag der durch das Gesamtvorhaben bedingten Zusatzbelastung zu einer eventuellen Überschreitung der jeweils einschlägigen Orientierungswerte durch die Gesamtbelastung aus sämtlichen Quartieren grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Dies wird durch die Festsetzung von Geräuschkontingenten nach E DIN 45691 (Entwurf Mai 2005) sichergestellt.

Beurteilungsgrundlage für die Bauleitplanung im Hinblick auf Gewerbelärm ist die DIN 18005 Teil 1 – Schallschutz im Städtebau – Ausgabe Juli 2002. Zusätzlich sind gem. 7.5 der DIN 18005 Teil 1 die Anforderungen der TA Lärm bei gewerblichen Anlagen zu berücksichtigen.

Die DIN 18005 Teil 1 bestimmt in ihrem Beiblatt 1 folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel:

- bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten
tags 50 dB(A)
nachts 40 dB(A) bzw. 35 dB(A)
- bei allgemeinen Wohngebieten (WR), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten tags 55 dB(A)
nachts 45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen
tags und nachts 55 dB(A)
- bei besonderen Wohngebieten (WB)
tags 60 dB(A)
nachts 45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)
tags 60 dB(A)
nachts 50 dB(A) bzw. 45 dB(A)
- bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)
tags 65 dB(A)
nachts 55 dB(A) bzw. 50 dB(A)
- bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart
- bei Industriegebieten (G). Für Industriegebiete kann – soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt – kein Orientierungswert angegeben werden. Die Schallemission der Industriegebiete ist nach DIN 18 005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5. zu bestimmen.

Die in Abschnitt 1.1 genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen (vgl. Ziff. 1.2 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1).

Es handelt sich, wie sich aus der DIN 18 005 ergibt, um aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch nicht Grenzwerte. Grundsätzlich möglich ist danach eine Abweichung von den Orientierungswerten.

Aus dem Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 Ziff. 1.1 ergibt sich, dass die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte grundsätzlich wünschenswert sei.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte für Reine Wohngebiete, Allgemeine Wohngebiete, Misch- und Gewerbegebiete sind identisch mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen (vgl. Ziff. 1.2 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1).

Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Baugebiete nicht festgesetzt sind, sind die Orientierungswerte nach Abschnitt 1.1 (siehe vorstehende Darstellung) den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend der BauNVO zuzuordnen (vgl. Ziff. 1.2 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1). Neben der für die städtebauliche Planung maßgeblichen Beurteilungsgrundlage der DIN 18005 ist im Hinblick auf die durch Gewerbelärm verursachten Auswirkungen ferner die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Ausgabe 1998“ zumindest ihrer Zielsetzung entsprechend zu berücksichtigen. Zwar regelt diese allein die Zulässigkeit von Einzelvorhaben. Der TA Lärm lassen sich jedoch wesentliche, auch bzw. erst recht im Rahmen des Städtebaus geltende Wertungen im Hinblick auf die rechtliche Relevanz von Immissionsbeiträgen entnehmen.

So ergibt sich aus Nr. 2.2 TA Lärm, dass ein Immissionsort dann nicht im Einwirkungsbereich einer Anlage liegt, wenn an ihm die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der mindestens 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Dieser für Einzelvorhaben geltende Grundsatz, muss erst recht dann gelten, wenn nicht eine einzelne Anlage, sondern das gesamte Plangebiet als Summe der Einzelvorhaben einen Beurteilungspegel verursacht, welcher an den maßgebenden Immissionsorten die jeweils zu beachtenden Orientierungswerte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet.

Zur Festlegung des zulässigen Emissions- und Immissionsverhaltens der Quartiersflächen des Bebauungsplangebiets wird als normative Grundlage der Entwurf der DIN 45691, die E DIN 45691, Geräuschkontingentierung, vom Mai 2005, herangezogen. Diese DIN-Norm stellt Verfahren sowie eine einheitliche Terminologie zur Geräuschkontingentierung von Gewerbegebieten zur Verfügung und ersetzt die bisher unterschiedlich gehandhabten bzw. nicht eindeutig geregelten Verfahren der Emissionskontingentierung. Diese Norm ist unter maßgeblicher Mitwirkung des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz entworfen worden und ist die derzeit einzige existierende normative Vorschrift zur Handhabung der Geräuschkontingentierung. Auf die E DIN 45691 wird zudem in der DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, normativ verwiesen.

Nach dieser Norm werden die Emissionskontingente LEK_i für die einzelnen Teilflächen i definiert. Das Emissionskontingent ist gemäß Definition der „Pegel der Schallleistung, die bei gleichmäßiger Verteilung auf der Teilfläche i , bei ungerichteter Abstrahlung und ungehinderter verlustloser Schallausbreitung je Quadratmeter höchstens abgestrahlt werden darf“.

Die Differenz $\Delta L_{i,j}$ zwischen dem Emissionskontingent LEK_i und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j ergibt sich aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Schwerpunkts vom Immissionsort j . Sie ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wie folgt zu berechnen:

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche i nicht größer als $0,5 s_{i,j}$ ist, kann $\Delta L_{i,j}$ nach der Gleichung

$$\Delta L_{i,j} = -10 \cdot \lg(S_i / 4 s_{i,j}^2) \text{ (dB)}$$

berechnet werden.

Hierbei ist S_i die Teilfläche i in m^2 und $s_{i,j}$ der Abstand zwischen dem Schwerpunkt der Teilfläche und dem Immissionsort.

Es wird für $s_{i,j}$ der geometrische zweidimensionale Abstand in x - und y -Richtung zwischen dem Schwerpunkt der Teilfläche i und dem Immissionsort j ohne Berücksichtigung der Höhen in z -Richtung (Höhe über Gelände bzw. Normalnull) der Quelle und der Immissionsorte verwendet.

Für die Berechnung der Emissionskontingente ist eine ausreichende Zahl von Immissionsorten so zu wählen, dass bei Einhaltung der Planwerte an diesen Orten auch an den übrigen Orten die Planwerte eingehalten werden.

Der Planwert $L_{PI,j}$ ist der Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten soll.

Der Gesamt-Immissionswert L_{GI} schließlich ist der Wert, den nach Planungsabsicht der Gemeinde der Gesamt-Beurteilungspegel in einem betroffenen Gebiet nicht überschreiten soll.

Für das Quartier 5 liegen die Immissionspegelanteile nach Angaben des mit der Werksplanung betrauten Ingenieurbüros vor. Die Festlegung der Emissionskontingente für Quartier 5 erfolgte unter Rückrechnung der Immissionspegel der Werksplanung auf ganzzahlige Emissionskontingente. Für die Berechnung wurde die geometrische Ausbreitungsdämpfung i. S. der E DIN 45691 herangezogen.

Zur Erfüllung der Anforderungen an die Werksplanung ist eine Unterteilung des Quartiers Q 5 in zwei Teilflächen, ein nördliches Quartier Q 5 a mit 7,5 ha, und ein südliches Quartier Q 5 b mit 14,4 ha erforderlich.

Für die auf den Optionsflächen 4 und 6 erforderlichen Emissionskontingente wurden Angaben der KHB verwendet. Diese stützen sich nach Auskunft der KHB auf Erfahrungen mit den bisher in Betrieb befindlichen Sägewerken. Danach werden die voraussichtlich notwendig werdenden Kontingente für den Fall, dass die KHB die Option ausübt, für Quartier 4 mit 54 / 44 dB(A) tags / nachts und für Quartier 6 mit 57 / 47 dB(A) tags / nachts betragen. Die Kontingente sind somit etwas höher als die festgelegten Kontingente für die Clusterflächen.

Die Quartiere 1 bis 3 und 7 bis 8 verfügen tags über ein Emissionskontingent von 53 bzw. 54 dB(A), was in der örtlichen Situation bei den gegebenen Abständen zu den sensiblen Immissionsorten etwa einem für Gewerbeflächen üblichen flächenbezogenen Schalleistungspegel in der Größenordnung von $LW'' = 60 \text{ dB(A) / m}^2$ bei freier Ausbreitungsrechnung im Halbraum nach DIN ISO 9613-2 einschließlich der Dämpfungsterme für Luft- und Bodenabsorption entspräche.

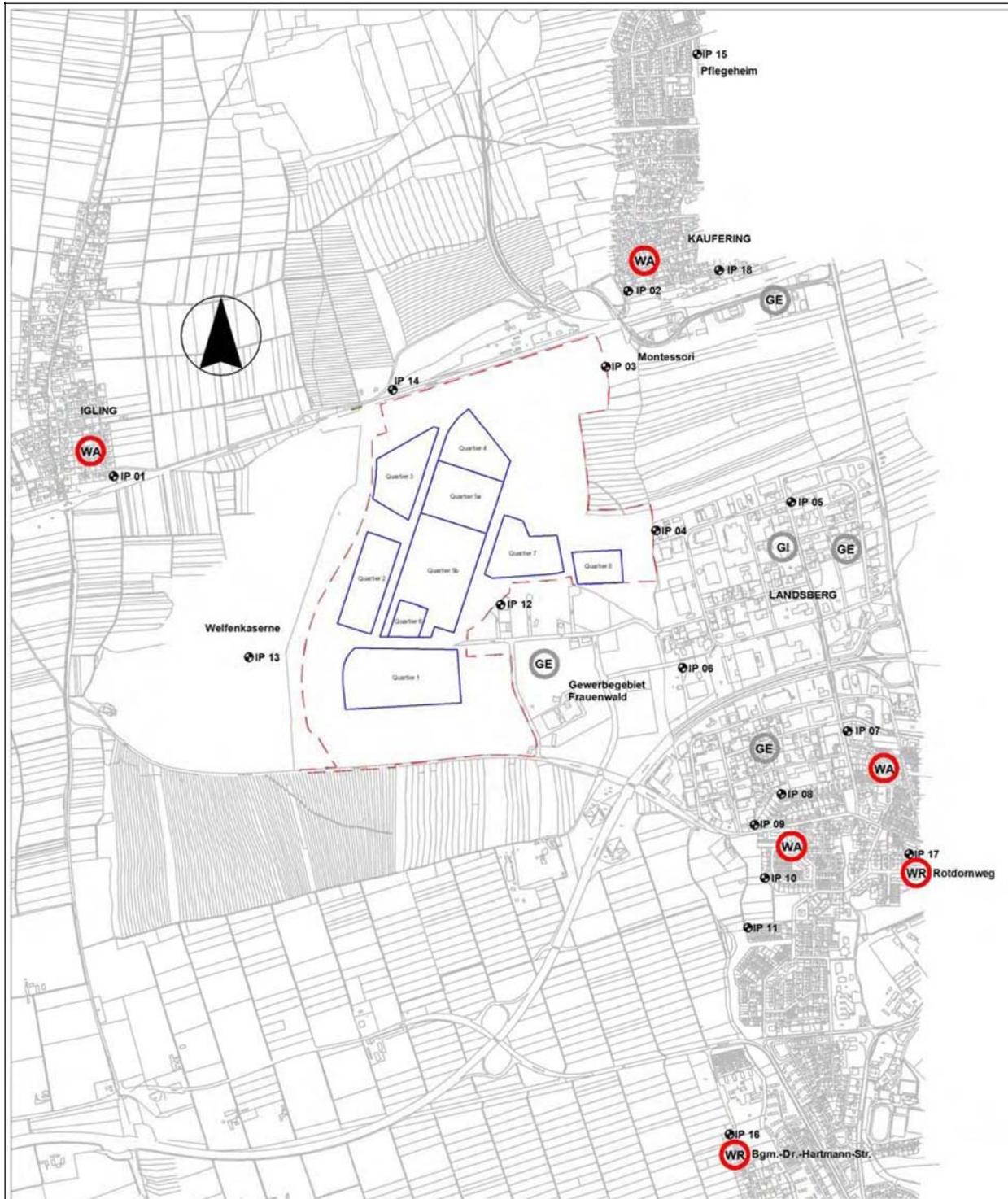
Analog entspricht das Emissionskontingent von 40 dB(A) / m^2 nachts einem Schalleistungspegel in der Größenordnung von etwa $LW'' = 45 \text{ bis } 46 \text{ dB(A) / m}^2$.

Gewerbliche Nutzungen sind damit realisierbar.

Tab. 6: Gegenüberstellung Gesamt-Immissionspegel und Orientierungswerte

Immissi- onsort	Nutzung	Pegelangaben in dB(A)					
		Orientierungswert		Gesamt- Immissionspegel		Pegeldifferenz	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP_01	WA	55	40	42,7	27,5	-12,3	-12,5
IP_02 WA	55	40	44,0	28,0	-11,0	-12,0	
IP_03	Schule	55	-	46,4		-8,6	
IP_04	GI	70	70	47,0	31,9	-23,0	-38,1
IP_05 GE	65	50	42,4	27,2	-22,6	-22,8	
IP_06 GI	70	70	44,2	29,3	-25,8	-40,7	
IP_07 WA	55	40	40,3	25,2	-14,7	-14,8	
IP_08 WA	55	40	40,8	25,8	-14,2	-14,2	
IP_09 WA	55	40	40,7	25,8	-14,3	-14,2	
IP_10 WA	55	40	39,9	25,0	-15,1	-15,0	
IP_11 WA	55	40	39,4	24,5	-15,6	-15,5	
IP_12	GE (Büro)	65	-	54,5		-10,5	
IP_13	MI	60	45	46,9	32,6	-13,1	-12,4
IP_14 GI	70	70	49,8	34,1	-20,2	-35,9	
IP_15 WA	55	40	38,4	22,9	-16,6	-17,1	
IP_16 WR	50	35	36,9	22,0	-13,1	-13,0	
IP_17 WR	50	35	38,3	23,3	-11,7	-11,7	
IP_18 WA	55	40	41,9	26,1	-13,1	-13,9	

Abbildung 4: Übersichtslageplan der Immissionsorte (IO)



Anm.: Immissionspunkt (IP) entspricht Immissionsort (IO)

Sowohl im Hinblick auf den Tageszeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) als auch im Hinblick auf den Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) verursacht das Plangebiet an siebzehn von achtzehn Immissionsorten einen Gesamtimmissionspegel, der die jeweils in der Tabelle angesetzten Orientierungswerte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet. Die Immissionsorte müssen daher (aus immissionsschutzrechtlicher Sicht) als nicht im Einwirkungsbereich des Plangebiets liegend betrachtet werden.

Am Immissionsort 3 (Montessorischule) beläuft sich die Unterschreitung des maßgeblichen Orientierungswerts, der mit 55 dB(A) anzusetzen ist, auf lediglich 8,6 dB(A), so dass auf der Grundlage (des Gedankens) der Nr. 2.2 der TA Lärm nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Montessorischule nicht im Einwirkungsbereich des Plangebiets liegt.

Die immissionsschutzrechtliche Irrelevanz der vom Plangebiet zu erwartenden Zusatzbelastung lässt sich weiter aus einer (weiteren) wesentlichen Wertung der TA Lärm herleiten. Gem. Nr. 3.2.1 ist der von einer einzelnen Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Regelfall als nicht relevant anzusehen, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Dieser Grundsatz muss erst recht dann gelten, wenn nicht eine einzelne Anlage, sondern das gesamte Plangebiet als Summe der Einzelvorhaben eine Zusatzbelastung verursacht, die die jeweils maßgebenden Richt- bzw. Orientierungswerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Da nicht sämtliche Immissionspunkte mangels rechtskräftigen Bebauungsplans einem rechtlich vorgegebenen Orientierungswert aus der DIN 18005 i. V. m. der BauNVO zugewiesen werden können, ist eine Einstufung anhand der Eigenart der vorhandenen Bebauung aus § 34 Abs. 2 BauGB herzuleiten.

Wie sich aus der vorstehenden Tabelle ergibt, stuft die Stadt die Gebiete an den Immissionsorten 1 (Igling), 2 (Kaufering, Südwestrand), 7 und 8 (beide Landsberg) grundsätzlich als „faktische“ Allgemeine Wohngebiete gemäß § 34 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 4 BauNVO ein mit der Konsequenz, dass die maßgebenden Orientierungswerte tags und nachts um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden und die Immissionsorte daher (aus immissionsschutzrechtlicher Sicht) außerhalb des Einwirkungsbereichs des Plangebiets liegen.

Die Stadt erachtet diese Einstufung des Baugebietstyps (Allgemeines Wohngebiet) als zutreffend.

Gleichwohl nimmt die Stadt in Anbetracht des Beschlusses des VGH München vom 31.10.2005 vorsorglich die Beurteilung unter Zugrundelegung der Annahme vor, dass das Gebiet am Südwestrand von Kaufering den Charakter eines „faktischen“ Reinen Wohngebiets gemäß § 34 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 3 BauNVO aufweist. Entsprechend wurde ebenso im Hinblick auf die Immissionsorte 1, 7 und 8 verfahren.

Im Ergebnis führen diese Betrachtungen zu keiner abweichenden Beurteilung der mit der Planung verbundenen Gewerbelärmauswirkungen. Selbst wenn man unterstellt, alle vorgenannten Gebiete wären als „faktische“ Reine Wohngebiet nach § 34 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 3 BauNVO einzuordnen, kann ein relevanter Beitrag der vom Plangebiet zu erwartenden Zusatzbelastung zur Gesamtbelastung ausgeschlossen werden.

Würde man die betreffenden Gebiete als „faktische“ Reine Wohngebiete einstufen, wäre nach der DIN 18005 tags ein Orientierungswert von 50 dB(A) und nachts ein Orientierungswert von 35 dB(A) zugrunde zu legen.

Die Heranziehung dieser Orientierungswerte der DIN 18005 beachtet nicht die in diesen Gebieten vorhandene Immissionsvorbelastung, die eine Absenkung der Schutzbedürftigkeit zur Folge hat.

Als schutzbedürftigkeitsmindernde Vorbelastung am IO 1 und 2 ist insbesondere zu nennen:

- Laut bestandskräftiger Genehmigung ist die Fa. Riebel berechtigt, sowohl am IO 1 als auch am IO 2 eine Geräuschimmissionsbelastung tags von 60 dB(A) und nachts von 45 dB(A) zu verursachen. Diese Pegel überschreiten die Orientierungswerte für Reines Wohnen jeweils um 10 dB(A) und selbst die für Allgemeines Wohnen geltenden Orientierungswerte immerhin um jeweils 5 dB(A).
- Nähe zum Gewerbe- und Industriegebiet Landsberg „Nord“
- Bestehende Vorbelastung aus Verkehrslärm (Straße und Bahn)

Diese Gegebenheiten erscheinen angemessen, die Schutzbedürftigkeit der betreffenden Immissionsorte als (deutlich) herabgesetzt zu betrachten und dementsprechend wohl Orientierungswerte zugrunde zu legen, die denen für Allgemeines Wohnen entsprechen, also 55 dB tags bzw. 40 dB nachts.

Nachts wird am IO 1 auch unter Zugrundelegung des „gemittelten“ Orientierungswerts eine Unterschreitung von 10 dB(A) erreicht, am IO 2 eine Unterschreitung um immerhin 9,5 dB(A).

Damit lässt sich die immissionsschutzrechtliche Irrelevanz der vom Plangebiet zu erwartenden Zusatzbelastung aus einer (weiteren) wesentlichen Wertung der TA Lärm herleiten. Gem. Nr. 3.2.1 ist der von einer einzelnen Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Regelfall als nicht relevant anzusehen, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Dieser Grundsatz muss erst recht dann gelten, wenn nicht eine einzelne Anlage, sondern das gesamte Plangebiet als Summe der Einzelvorhaben eine Zusatzbelastung verursacht, die die jeweils maßgebenden Richt- bzw. Orientierungswerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Letztlich kann vorliegend aber sogar die Frage der Schutzbedürftigkeit der Gebiete und einer daraus resultierenden Absenkung der maßgeblichen Orientierungswerte im Ergebnis dahinstehen. Denn selbst die „unveränderten“ Orientierungswerte für Reines Wohnen von 50 dB tags bzw. 35 dB nachts würden die Planwerte für den IO 1 bzw. den IO 2 um mehr als 6 dB(A) unterschreiten, so dass die vorstehenden Erwägungen auch für diesen Fall gelten würden.

Bezüglich der Immissionsorte 7 und 8 in Landsberg verhält es sich im Ergebnis entsprechend. Selbst wenn man beide Gebiete als „faktische“ Reine Wohngebiete mit ungeminderter Schutzbedürftigkeit einstufen würde, würden die Planwerte die dann maßgeblichen Orientierungswerte derart beträchtlich unterschreiten, dass ein kausaler Beitrag der Zusatzbelastung zur Gesamtbelastung auf Grundlage der vorstehenden Erwägungen ausgeschlossen werden könnte. Denn am IO 7 ergäbe sich tags eine Unterschreitung von 9,7 dB(A) und nachts von 9,8 dB(A); am IO 8 tags von 9,2 dB(A) und nachts ebenfalls von 9,2 dB(A).

Ein relevanter Beitrag der durch das Gesamtvorhaben verursachten Zusatzbelastung zur Gesamtbelastung kann damit an allen maßgeblichen Immissionsorten und unter allen denkbaren Gesichtspunkten ausgeschlossen werden.

7.2.1.2 Berücksichtigung der Vorbelastung

Gemäß TA Lärm, Punkt 3.2.1 kann die Bestimmung der Vorbelastung dann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Dies ist nach Punkt 7.2.1.1 nicht nur für einzelne Quartiere, sondern sogar für die Summe aller zulässigen Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet an allen Immissionsorten der Fall. Dennoch wurde eine Ermittlung sowohl der rechtlich zulässigen, als auch der tatsächlich vorhandenen Vorbelastung durchgeführt.

Die Vorbelastungsermittlung bezieht sich hierbei auf die Immissionsorte 1 in Igling, 2 in Kaufering sowie 8 bzw. 9 in Landsberg. Die Ermittlung der Vorbelastung beschränkt sich insoweit auf diese Immissionsorte, als dort eine Einstufung der tatsächlich vor Ort gegebenen Schutzbedürftigkeit im Bereich zwischen Allgemeinem Wohngebiet und Reinem Wohngebiet nach BauNVO dem Grunde nach denkbar ist. Die tatsächliche Vorbelastung wurde auf der Grundlage von umfangreichen Schallmessungen nach TA Lärm bzw. der dort genannten DIN 45645-1 ermittelt. Hierbei wurde sowohl an den vorhandenen relevanten Gewerbegebieten die dort emittierte Schallleistung gemessen, als auch an den Immissionsorten die dort gegebene Immissionsituation.

Über eine Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 wurden die an den Gewerbegebieten gemessenen Schall-Leistungen in Schall-Immissionspegel an den Immissionsorten umgerechnet. Hierdurch wurde eine Ermittlung der vor Ort an den Immissionsorten wegen der gegebenen Belastung durch Fremdgeräusche z. T. nicht mehr messbaren Gewerbegeräusche ermöglicht und durchgeführt.

Die Ermittlung der heute rechtlich zulässigen Vorbelastung wurde anhand der rechtsverbindlichen Bebauungspläne, der vorliegenden Baugenehmigungen sowie der vorhandenen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen vorgenommen. Auf der Grundlage des zulässigen Emissions- und Immissionsverhaltens der vorhandenen Gebiete und Betriebe wurden die zulässigen Schallimmissionen an den genannten vier Immissionsorten über eine Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 errechnet. Die Ergebnisse der Vorbelastungsermittlung sind im Folgenden gegenübergestellt. Zur Erklärung der verwendeten Abkürzungen in den Spaltenköpfen der tabellarischen Übersichten werden folgende Definitionen getroffen:

Tab. 7: Abkürzungen in den tabellarischen Übersichten

Ntzg.:	Nutzung nach BauNVO
IRW:	Immissionsrichtwert nach TA Lärm
RW,T,N:	Richtwert Tag, Nacht
Pegel Lr,T,N:	Berechneter Immissionspegel Tag, Nacht aus Vorbelastung
GI:	Gesamt-Immissionswert aus dem Bebauungsplanvorhaben
Summe:	energetischer Summenpegel aus Vorbelastung und Gesamt-Immissionswert
dL zum IRW:	arithmetische Differenz zwischen dem Summenpegel und dem Immissionsrichtwert
$L_{Aeq,m}$:	Energieäquivalenter Dauerschallpegel
$L_{AF,95,m}$:	Energieäquivalenter Grundgeräuschpegel

Es ergeben sich für die genannten vier Immissionsorte folgende Lärmsituationen:

IP 01, Igling, Kauferinger Straße 16 a

Ist-Situation

Zu Ermittlung der Vorbelastung des Gebietes wurden sowohl die rechtlich zulässige Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen errechnet als auch die tatsächliche Lärmbelastung gemessen.

Die Untersuchung der rechtlich zulässigen Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen ergab für den IP 01 folgende Werte:

Tab. 8: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel					
				Gewerbe				Summenwerte	
				geregelt		nicht geregelt			
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 01	WA	55	40	60,1	44,9	41,5	24,6	60,2	44,9

Die Berechnung der rechtlichen Vorbelastung zeigt, dass die Situation am IP 01 maßgeblich durch die Genehmigung der Firma Riebel geprägt ist, welche am Ortsrand Igling einen Immissionspegel von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zulässt. Die alleinige Betrachtung der rechtlich zulässigen Vorbelastung genügt hier nicht, da zum einen nach Einschätzung des Landratsamtes der tatsächliche Betrieb der Firma Riebel die Genehmigung nicht voll ausschöpft und zum anderen der rechtliche Bestand der Genehmigung zweifelhaft ist. Aufgrund der Tatsache, dass die Genehmigung der Firma Riebel Immissionspegel zulässt, die grundsätzlich nur in einem Mischgebiet zulässig sind, die umliegende Bebauung jedoch bauplanungsrechtlich als Allgemeines oder Reines Wohngebiet einzustufen ist, besteht die grundsätzliche Möglichkeit, dass der Betrieb mit nachträglichen Auflagen belegt wird. Darüber hinaus lässt die Genehmigung der Firma Riebel tags Immissionspegel zu, welche aufgrund der maximalen Schalleistung der dortigen Betriebsanlagen rechnerisch überhaupt nicht erreicht werden können. Um die tatsächliche Vorbelastung des Gebietes zu ermitteln wurden deshalb Feldmessungen durchgeführt.

Durch die Feldmessung wurden die zum heutigen Zeitpunkt konkret zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten für die Kennzeichnungszeiten „Werktag“ und „Nacht“ zusammen ermittelt. Grundlage hierfür ist die messtechnische Ermittlung der Schall-Leistung vorhandener Gewerbeflächen sowie eine Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2.

Tab. 9: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 01	WA	55	40	38,9	35,8

Im Vergleich zur rechnerisch ermittelten rechtlichen Vorbelastung zeigt sich durch die tatsächliche Feldmessung, dass die Annahme zutreffend war, dass die Firma Riebel nicht im vollen Umfang den in der Genehmigung zugelassenen Immissionspegel ausnützt.

Im Zuge der Bestandserfassung wurde auch die Gesamt-Immissionsbelastung am Immissionsort IP 1 im Rahmen einer umfangreichen Messkampagne messtechnisch erfasst. Die Messung der Vorbelastung am IP 1 ergab folgende Mittelungspegel:

Tab. 10: Mittelungspegel

Beurteilungszeitraum	Mittelungspegel $L_{Aeq,m}$ in dB(A)	Grundgeräuschpegel $L_{AF,95,m}$ in dB(A)
Tag	62,4	38,6
Nacht	57,0	35,4

Geräusche aus Gewerbebetrieben waren während der Messzeiten nicht hörbar. Die Gewerbegeräusche liegen tags und nachts auf dem Niveau des Grundgeräuschpegels.

Planfall:

(1) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Allgemeines Wohngebiet WA** nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 01 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 11: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		G1		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WA	55	40	60,2	44,9	42,7	27,5	60,3	45,0	5,3	5,0
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WA	55	40	39,4	36,4	42,7	27,5	44,4	36,9	-10,6	-3,1
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WA	55	40	33,1	19,1	42,7	27,5	43,2	28,1	-11,8	-11,9

(1.1) Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um ca. 5 dB(A) überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A) unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung sowie unterhalb der Immissionsrichtwerte für Allgemeines Wohnen. Da es sich in diesem Fall um eine nicht hörbare Erhöhung der Gesamtlärmbelastung handelt, ist diese hinzunehmen, zumal hier noch durch Einhaltung bzw. ge-

ringförmige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete die Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

(1.2) Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts eingehalten bzw. unterschritten.

(2) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Reines Wohngebiet WR** nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 01 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 12: Immissionssituation – Reines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		GI		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WR	50	35	60,2	44,9	42,7	27,5	60,3	45,0	10,3	10,0
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WR	50	35	39,4	36,4	42,7	27,5	44,4	36,9	-5,6	1,9
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 01	WR	50	35	33,1	19,1	42,7	27,5	43,2	28,1	-6,8	-6,9

(2.1) Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um ca. 10 dB(A) überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A) unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Da es sich in diesem Fall um eine nicht hörbare Erhöhung der Gesamtlärmbelastung handelt, ist diese hinzunehmen, zumal hier noch durch Einhaltung bzw. geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete die Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

(2.2) Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags eingehalten bzw. unterschritten, nachts um 1,9 dB(A) überschritten. Der kausale Beitrag aus dem Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung beträgt 0,5 dB(A) Pegelerhöhung nachts. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts von 35 dB(A) nachts für reines Wohngebiet ist bereits ohne das Hinzutreten des Bebauungsplangebiets gegeben.

Die Überschreitung der Orientierungswerte in der Nachtzeit von 1,9 dB(A) ist im vorliegenden Fall hinzunehmen. Dabei wird berücksichtigt, dass eine Überschreitung von 1,9 dB(A) tatsächlich hörbar ist, da die Hörbarkeitsschwelle des menschlichen Ohres zwischen 1,0 und 2,0 dB(A) liegt. Der kausale Beitrag aus dem Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung beträgt dabei 0,5 dB(A) und liegt somit deutlich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Situation in Igling erheblich durch Verkehrslärm geprägt ist. Die Feldmessungen am IP 01 haben ergeben, dass in der Nachtzeit ein permanenter Grundgeräuschpegel von 35,4 dB(A) vorherrscht. Der durch den Verkehr erzeugte Mittelungspegel liegt bei 57,0 dB(A). Durch vorbeifahrende Züge wurden teilweise Pegel von 70 bis 80 dB(A) ermittelt. Die Lärmsituation am IP 1 ist somit durch sonstige Verkehrs- und Nachbarschaftsgeräusche dominiert, die nicht gewerblichen Ursprungs sind. Der Pegelbeitrag aus dem Bebauungsplanvorhaben beträgt 42,7 dB(A) tags und 27,5 dB(A) nachts und liegt somit um 20 dB(A) tags bzw. um 30 dB(A) nachts unter dem heute vor Ort gegebenen Mittelungspegel am IP 1. Der Bebauungsplan liefert mithin keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung am IP 1.

Aufgrund dieser Vorbelastungen ist die Schutzbedürftigkeit dieses Gebietes nicht als Reines Wohngebiet einzustufen, in welchem ein Schutzanspruch auf 35 dB(A) nachts hergeleitet werden könnte, da bereits jetzt die Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiete um 1,4 dB(A) durch Gewerbelärm überschritten werden. Unter Beachtung aller angeführten Tatsachen haben die Belange der Wohnbevölkerung die durch die Überschreitung der Orientierungswerte im vorliegenden Umfang berührt sind hinter den mit der Planung verfolgten Zielen zurückzutreten.

Durch die vorliegende Planung wird durch die Stadt weder eine Konfliktsituation aufrechterhalten noch bestehende Konflikte verschärft. Geht man davon aus, dass die Firma Riebel von der Genehmigung im vollem Umfang gebrauch macht, so zeigt obige Berechnung, dass der kausale Beitrag durch das Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung lediglich 0,1 dB(A) beträgt. Die nicht hörbare Erhöhung der bestehenden Gesamtbelastung verschärft die, aufgrund der Genehmigung der Firma Riebel bestehende, Konfliktsituation somit nicht weiter. Um den Beitrag der Immissionen zu der Gesamtsituation zu verdeutlichen, wurde die hypothetische Situation betrachtet,

dass die Firma Riebel den Betrieb am Standort aufgegeben würde. Für diesen Fall ergibt sich unter Beachtung der dann vorhandenen tatsächlichen Vorbelastung eine Gesamtimmissionsbelastung durch Gewerbelärm am IP 01 von 43,2 dB(A) tags und 28,1 dB(A) nachts, womit die Orientierungswerte für Reine Wohngebiete eingehalten würden.

IP 02, Kaufering, Bahnhofstraße 72

Ist-Situation:

Zu Ermittlung der Vorbelastung des Gebietes wurden sowohl die rechtlich zulässige Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen errechnet als auch die tatsächliche Lärmbelastung gemessen.

Die Untersuchung der rechtlich zulässigen Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen ergab für den IP 02 folgende Werte:

Tab. 13: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel					
				Gewerbe				Summenwerte	
				geregelt		nicht geregelt			
				RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 02	WA	55	40	60,8	45,8	52,4	35,5	61,4	46,2

Die Berechnung der rechtlichen Vorbelastung zeigt, dass die Situation am IP 02 maßgeblich durch die Genehmigung der Firma Riebel geprägt ist, welche am Ortsrand Kaufering einen Immissionspegel von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zulässt. Die alleinige Betrachtung der rechtlich zulässigen Vorbelastung genügt hier nicht, da zum einen nach Einschätzung des Landratsamtes der tatsächliche Betrieb der Firma Riebel die Genehmigung nicht voll ausschöpft und zum anderen der rechtliche Bestand der Genehmigung zweifelhaft ist. Aufgrund der Tatsache, dass die Genehmigung der Firma Riebel Immissionspegel zulässt, die grundsätzlich nur in einem Mischgebiet zulässig sind, die umliegende Bebauung jedoch bauplanungsrechtlich als Allgemeines oder Reines Wohngebiet einzustufen ist, besteht die grundsätzliche Möglichkeit, dass

der Betrieb mit nachträglichen Auflagen belegt wird. Darüber hinaus lässt die Genehmigung der Firma Riebel tags Immissionspegel zu, welche aufgrund der maximalen Schallleistung der dortigen Betriebsanlagen rechnerisch überhaupt nicht erreicht werden können. Um die tatsächliche Vorbelastung des Gebietes zu ermitteln, wurden deshalb Feldmessungen durchgeführt.

Durch die Feldmessung wurden die zum heutigen Zeitpunkt konkret zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten für die Kennzeichnungszeiten „Werktag“ und „Nacht“ zusammen ermittelt. Grundlage hierfür ist die messtechnische Ermittlung der Schall-Leistung vorhandener Gewerbeflächen sowie eine Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2.

Tab. 14: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag

Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag					
Immission-sort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 02	WA	55	40	43,8	37,5

Im Vergleich zur rechnerisch ermittelten rechtlichen Vorbelastung zeigt sich durch die tatsächliche Feldmessung, dass die Annahme zutreffend war, dass die Firma Riebel nicht im vollen Umfang die in der Genehmigung zugelassenen Immissionspegel ausnützt.

Im Zuge der Bestandserfassung wurde auch die Gesamt-Immissionsbelastung am Immissionsort IP 02 im Rahmen einer umfangreichen Messkampagne messtechnisch erfasst. Die Messung der Vorbelastung am IP 02 ergab folgende Mittelungspegel:

Tab. 15: Mittelungspegel

Beurteilungszeitraum	Mittelungspegel $L_{Aeq,m}$ in dB(A)	Grundgeräuschpegel $L_{AF,95,m}$ in dB(A)
Tag	54,0	41,3
Nacht	51,0	40,4

Geräusche aus Gewerbebetrieben waren während der Messzeiten nicht hörbar.

Planfall

(1) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Allgemeines Wohngebiet** WA nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 02 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 16: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		Gl		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WA	55	40	61,4	46,3	44	28	61,5	46,4	6,5	6,4
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WA	55	40	44	38	44	28	47,0	38,4	-8,0	-1,6
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WA	55	40	42,1	28,1	44	28	46,2	31,1	-8,8	-8,9

(1.1) Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um ca. 6,5 dB(A) überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A) unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung sowie auch 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Orientierungswert. Der Pegelbeitrag liegt damit unterhalb der Irrelevanzgrenze der TA Lärm. Da es sich in diesem Fall um eine nicht hörbare Erhöhung der Gesamtlärmbelastung handelt, ist diese hinzunehmen, zumal hier noch durch die geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete die Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sein dürften.

(1.2) Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts eingehalten bzw. unterschritten.

(2) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Reines Wohngebiet WR** nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 02 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 17: Immissionssituation – Reines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		GI		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WR	50	35	61,4	46,3	44	28	61,5	46,4	11,5	11,4
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WR	50	35	44	38	44	28	47,0	38,4	-3,0	3,4
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 02	WR	50	35	42,1	28,1	44	28	46,2	31,1	-3,8	-3,9

(2.1) Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um ca. 11,5 dB(A) überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A) unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Da es sich in diesem Fall um eine nicht hörbare Erhöhung der Gesamtlärmbelastung handelt, ist diese hinzunehmen, zumal hier noch durch die geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete die Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sein dürften.

(2.2) Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags eingehalten bzw. unterschritten, nachts um 3,4 dB(A) überschritten. Der kausale Beitrag aus dem Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung beträgt 0,4 dB(A) Pegelerhöhung nachts. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts von 35 dB(A) nachts für reines Wohngebiet ist bereits ohne das Hinzutreten des Bebauungsplangebiets gegeben.

Die Überschreitung der Orientierungswerte in der Nachtzeit von 3,4 dB(A) ist im vorliegenden Fall hinzunehmen. Dabei wird berücksichtigt, dass eine Überschreitung von 3,4 dB(A) tatsächlich hörbar ist, da die Hörbarkeitsschwelle des menschlichen Ohres zwischen 1,0 und 2,0 dB(A) liegt. Der kausale Beitrag aus dem Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung beträgt dabei 0,4 dB(A) und liegt somit deutlich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Situation in Kaufering durch Verkehrslärm geprägt ist. Die Feldmessungen am IP 02 haben ergeben, dass in der Nachtzeit ein permanenter Grundgeräuschpegel von 40,4 dB(A) vorherrscht. Der durch den Verkehr erzeugte Mittelungspegel liegt bei 51,0 dB(A). Durch vorbeifahrende Züge wurden teilweise Pegel von 70 dB(A) ermittelt. Die Lärmsituation am IP 02 ist durch sonstige Verkehrs- und Nachbarschaftsgeräusche dominiert, die nicht gewerblichen Ursprungs sind. Der Pegelbeitrag aus dem Bebauungsplanvorhaben beträgt 44 dB(A) tags und 28 dB(A) nachts und liegt somit um 10 dB(A) tags bzw. um 23 dB(A) nachts unter dem heute vor Ort gegebenen Mittelungspegel am IP 02. Der Bebauungsplan liefert mithin keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung am IP 02.

Aufgrund dieser Vorbelastungen ist die Schutzbedürftigkeit dieses Gebietes nicht als Reines Wohngebiet einzustufen, in welchem eine Schutzanspruch auf 35 dB(A) nachts hergeleitet werden könnte, da bereits jetzt die Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiete um 3,0 dB(A) durch Gewerbelärm überschritten werden. Unter Beachtung aller angeführten Tatsachen haben die Belange der Wohnbevölkerung die durch die Überschreitung der Orientierungswerte im vorliegenden Umfang berührt sind hinter den mit der Planung verfolgten Zielen zurückzutreten.

Durch die vorliegende Planung wird durch die Stadt weder eine Konfliktsituation aufrechterhalten, noch bestehende Konflikte verschärft. Geht man davon aus, dass die Firma Riebel von der Genehmigung im vollem Umfang gebrauch macht, so zeigt obige Berechnung, dass der kausale Beitrag durch das Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung lediglich 0,1 dB(A) beträgt. Die nicht hörbare Erhöhung der bestehenden Gesamtbelastung verschärft die, aufgrund der Genehmigung der Firma Riebel bestehende, Konfliktsituation somit nicht weiter. Um den Beitrag der Immissionen zu der Gesamtsituation zu verdeutlichen, wurde die hypothetische Situation betrachtet, dass die Firma Riebel den Betrieb am Standort aufgegeben würde. Für diesen Fall ergibt sich unter Beachtung der dann vorhandenen tatsächlichen Vorbelastung eine Gesamtimmisionsbelastung durch Gewerbelärm am IP 02 von 46,2 dB(A) tags und 31,1 dB(A) nachts, womit die Orientierungswerte für Reine Wohngebiete eingehalten würden.

IP 08, Landsberg, Schlesierstraße 26a

Ist-Situation

Zu Ermittlung der Vorbelastung des Gebietes wurden sowohl die rechtlich zulässige Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen errechnet als auch die tatsächliche Lärmbelastung gemessen.

Die Untersuchung der rechtlich zulässigen Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen ergab für den IP 08 folgende Werte:

Tab. 18: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel					
				Gewerbe				Summenwerte	
		geregelt		nicht geregelt					
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
IP 08	WA	55	40	53,8	41,1	55,9	39	58,0	43,2

Die Ermittlung der rechtlichen Vorbelastung zeigt, dass es sich bei diesem Gebiet um eine Gemengelage handelt, die aufgrund der Entwicklung von Wohnnutzungen und Gewerbenutzungen in unmittelbarem baulichem Zusammenhang entstanden ist. Durch die Feldmessung wurden die zum heutigen Zeitpunkt konkret zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten für die Kennzeichnungszeiten „Werktag“ und „Nacht“ zusammen ermittelt. Grundlage hierfür ist die messtechnische Ermittlung der Schall-Leistung vorhandener Gewerbeflächen sowie eine Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2.

Tab. 19: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag

Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag					
Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 08	WA	55	40	57,3	44,4

Im Zuge der Bestandserfassung wurde auch die Gesamt-Immissionsbelastung am Immissionsort IP 08 im Rahmen einer umfangreichen Messkampagne messtechnisch erfasst. Die Messung der Vorbelastung am IP 08 ergab folgende Mittelungspegel:

Tab. 20: Mittelungspegel

Beurteilungszeitraum	Mittelungspegel $L_{Aeq,m}$ in dB(A)	Grundgeräuschpegel $L_{AF,95,m}$ in dB(A)
Tag	53,9	47,4
Nacht	47,3	44,9

Geräusche aus den benachbarten Gewerbebetrieben waren während der Messzeiten deutlich hörbar. Die Gewerbegeräusche liegen tags bei 53 dB(A) und nachts bei 44 dB(A).

Planfall

(1) Unter Zugrundelegung einer Schutzbedürftigkeit als Allgemeines Wohngebiet WA nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 08 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 21: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		Gl		Summe		dL zum IRW	
		RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WA	55	40	58,2	44,7	40,8	25,8	58,3	44,8	3,3	4,8
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WA	55	40	57,3	44,4	40,8	25,8	57,4	44,5	2,4	4,5
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WA	55	40	57,3	44,4	40,8	25,8	57,4	44,5	2,4	4,5

Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um 3,2 dB(A) tags und um 4,7 dB(A) nachts überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A), sogar nahezu 20 dB(A), unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Er liegt mehr als 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Orientierungswert. Der Pegelbeitrag liegt damit unterhalb der Irrelevanzgrenze der TA Lärm.

Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts überschritten, wobei der Pegelbeitrag durch die Fa. Riebel aufgrund der großen Entfernungen keine Pegelerhöhung mehr verursacht, d. h. irrelevant ist.

(2) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Reines Wohngebiet WR** nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 08 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 22: Immissionssituation – Reines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		G1		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WR	50	35	58,2	44,7	40,8	25,8	58,3	44,8	8,3	9,8
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WR	50	35	57,3	44,4	40,8	25,8	57,4	44,5	7,4	9,5
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 08	WR	50	35	57,3	44,4	40,8	25,8	57,4	44,5	7,4	9,5

Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um 8,2 dB(A) tags und um 9,7 dB(A) nachts überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A), sogar nahezu 20 dB(A), unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Er liegt sowohl tags als auch nachts nahezu 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Orientierungswert. Damit befindet sich der Immissionsort gerade noch im Einwirkungsbereich der Planung.

Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts um 7,4 bzw. 9,5 dB(A) überschritten, wobei der Pegelbeitrag durch die Fa. Riebel aufgrund der großen Entfernungen keine Pegelerhöhung mehr verursacht, d. h. irrelevant ist.

(3) **Wertung.** Die Betrachtung der bauplanungsrechtlichen Einstufungen des Gebietes sowohl als Reines als auch als Allgemeines Wohngebiet zeigt, dass bereits heute rechtlich und faktisch durch das benachbarte Gewerbe eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für WA gegeben ist. In dieser Situation trägt das Be-

bauungsplanvorhaben mit einem Pegelbeitrag von 0,1 dB(A) Erhöhung des Summenpegels nicht kausal und relevant bei.

Die Überschreitung der Orientierungswerte resultiert nicht maßgeblich aus den Lärmemissionen aus dem Bebauungsplangebiet, sondern aus dem bereits bestehenden direkt angrenzenden Bebauungsplangebiet, und ist damit durch die gewachsene Gemengelage bedingt. Für die Einstufung der konkreten Schutzbedürftigkeit ist somit für dieses Gebiet in erster Linie auf die berechnete und die gemessene Vorbelastung abzustellen die dem Gebiet aufgrund seiner Situationsgebundenheit anhaftet.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiet um bis zu 3,3 dB(A) tags und 4,8 dB(A) nachts bzw. eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiet um bis zu 8,3 dB(A) tags und 9,8 dB(A) nachts ist im vorliegenden Fall hinzunehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der kausale Beitrag durch das Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung jeweils 0,1 dB(A) beträgt und somit ganz deutlich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle liegt.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Situation in Landsberg neben dem Gewerbelärm auch durch Verkehrslärm geprägt ist. Die Feldmessungen am IP 08 haben ergeben, dass ein permanenter Grundgeräuschpegel von tags 47,4 dB(A) und 44,9 dB(A) nachts vorherrscht. Der durch den Verkehr und gewerbliche Nutzungen erzeugte Mittelungspegel liegt bei 53,9 dB(A) tags und 47,3 dB(A) nachts. Der Pegelbeitrag aus dem Bebauungsplanvorhaben beträgt 40,8 dB(A) tags und 25,8 dB(A) nachts und liegt somit um 13 dB(A) tags bzw. um 21 dB(A) nachts unter dem heute vor Ort gegebenen Mittelungspegel am IP 8. Der Bebauungsplan liefert mithin keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung am IP 8.

Aufgrund dieser Vorbelastungen ist die Schutzbedürftigkeit dieses Gebietes nicht als Allgemeines Wohngebiet einzustufen, in welchem einen Schutzanspruch auf 40 dB(A) nachts hergeleitet werden könnte, da bereits jetzt die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete um 4,4 dB(A) durch Gewerbelärm überschritten werden. Unter Beachtung aller angeführten Tatsachen haben die Belange der Wohnbevölkerung die durch die Überschreitung der Orientierungswerte im vorliegenden Umfang berührt sind hinter den mit der Planung verfolgten Zielen zurückzutreten. Durch die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt.

IP 09, Landsberg, Iglinger Straße 58

Ist-Situation

Zu Ermittlung der Vorbelastung des Gebietes wurden sowohl die rechtlich zulässige Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen errechnet als auch die tatsächliche Lärmbelastung gemessen.

Die Untersuchung der rechtlich zulässigen Vorbelastung aus schalltechnisch geregelten und nicht geregelten Betrieben, sowie der Festsetzungen in Bebauungsplänen ergab für den IP 09 folgende Werte:

Tab. 23: Rechtlich zulässige Summen-Immissionspegel aus vorhandenem Gewerbe

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel					
				Gewerbe				Summenwerte	
		geregelt		nicht geregelt					
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
IP 09	WA	55	40	53,1	40,3	54,6	37,7	56,9	42,2

Die Ermittlung der rechtlichen Vorbelastung zeigt, dass es sich bei diesem Gebiet um eine Gemengelage handelt, die aufgrund der Entwicklung von Wohnnutzungen und Gewerbenutzungen in nahem baulichem Zusammenhang entstanden ist.

Durch die Feldmessung wurden die zum heutigen Zeitpunkt konkret zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten für die Kennzeichnungszeiten „Werktag“ und „Nacht“ zusammen ermittelt. Grundlage hierfür ist die messtechnische Ermittlung der Schall-Leistung vorhandener Gewerbeflächen sowie eine Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2.

Tab. 24: Aus Messung berechnete Vorbelastung Werktag

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert		Immissionspegel	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 09	WA	55	40	56,8	44,0

Im Zuge der Bestandserfassung wurde auch die Gesamt-Immissionsbelastung am Immissionsort IP 09 im Rahmen einer umfangreichen Messkampagne messtechnisch erfasst. Die Messung der Vorbelastung am IP 09 ergab folgende Mittelungspegel:

Tab. 25: Mittelungspegel

Beurteilungszeitraum	Mittelungspegel $L_{Aeq,m}$ in dB(A)	Grundgeräuschpegel $L_{AF,95,m}$ in dB(A)
Tag	59,9	47,5
Nacht	51,9	42,4

Geräusche aus Gewerbebetrieben waren während der Messzeiten nicht hörbar. Die Gewerbegeräusche liegen tags und nachts maximal auf dem Niveau des Grundgeräuschpegels.

Planfall

(1) Unter Zugrundelegung einer Schutzbedürftigkeit als Allgemeines Wohngebiet WA nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 09 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 26: Immissionssituation – Allgemeines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		Gl		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WA	55	40	57,1	43,7	40,7	25,8	57,2	43,8	2,2	3,8
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WA	55	40	56,8	44	40,7	25,8	56,9	44,1	1,9	4,1
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WA	55	40	56,8	43,9	40,7	25,8	56,9	44,0	1,9	4,0

Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um 2,1 dB(A) tags und um 3,7 dB(A) nachts überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A), sogar nahezu 20 dB(A), unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Er liegt sowohl tags als auch nachts mehr als 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Orientierungswert. Der Pegelbeitrag liegt damit unterhalb der Irrelevanzgrenze der TA Lärm.

Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts überschritten, wobei der Pegelbeitrag durch die Fa. Riebel aufgrund der großen Entfernungen lediglich eine Pegelerhöhung von 0,1 dB(A) nachts verursacht, d. h. irrelevant ist.

(2) Unter Zugrundelegung einer **Schutzbedürftigkeit als Reines Wohngebiet WR** nach BauNVO ergibt sich für den Berechnungspunkt IP 09 folgende nach DIN ISO 9613-2 berechnete Immissionssituation:

Tab. 27: Immissionssituation – Reines Wohngebiet

IP	Ntzg.	IRW		Pegel Lr		Gl		Summe		dL zum IRW	
		RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Summenbetrachtung rechtlich zulässige Vorbelastung + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WR	50	35	57,1	43,7	40,7	25,8	57,2	43,8	7,2	8,8
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung mit Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WR	50	35	56,8	44	40,7	25,8	56,9	44,1	6,9	9,1
Summenbetrachtung gemessene Vorbelastung ohne Fa. Riebel + Gesamt-Immissionswert											
IP 09	WR	50	35	56,8	43,9	40,7	25,8	56,9	44,0	6,9	9,0

Unter Zugrundelegung der rechtlich zulässigen Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert bereits im Bestand um 7,1 dB(A) tags und um 8,7 dB(A) nachts überschritten. Die Immissionen aus dem Bebauungsplangebiet erhöhen den Immissionspegel um lediglich 0,1 dB(A). Der zusätzliche Pegelbeitrag liegt um mehr als 10 dB(A), sogar nahezu 20 dB(A), unter der rechtlich bereits zulässigen Vorbelastung. Er liegt sowohl tags als auch nachts nahezu 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Orientierungswert. Damit befindet sich der Immissionsort gerade noch im Einwirkungsbereich der Planung.

Unter Zugrundelegung der tatsächlich gemessenen Vorbelastung mit und ohne Berücksichtigung der Fa. Riebel wird der Immissionsrichtwert tags und nachts um 6,9 bzw. 9,1 dB(A) überschritten, wobei der Pegelbeitrag durch die Fa. Riebel aufgrund der großen Entfernungen lediglich eine Pegelerhöhung von 0,1 dB(A) nachts verursacht, d. h. irrelevant ist.

(3) **Wertung.** Die Betrachtung der bauplanungsrechtlichen Einstufungen des Gebietes sowohl als Reines als auch als Allgemeines Wohngebiet zeigt, dass bereits heute rechtlich und faktisch durch das benachbarte Gewerbe eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für WA gegeben ist. In dieser Situation trägt das Bebauungsplanvorhaben mit einem Pegelbeitrag von 0,1 dB(A) Erhöhung des Summenpegels nicht kausal und relevant bei.

Die Überschreitung der Orientierungswerte resultiert nicht maßgeblich aus den Lärmemissionen aus dem Bebauungsplangebiet, sondern aus dem bereits bestehenden direkt angrenzenden Bebauungsplangebiet, und ist damit durch die gewachsene Gemengelage bedingt. Für die Einstufung der konkreten Schutzbedürftigkeit ist somit für dieses Gebiet in erster Linie auf die berechnete und die gemessene Vorbelastung abzustellen die dem Gebiet aufgrund seiner Situationsgebundenheit anhaftet.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiet um bis zu 2,1 dB(A) tags und 4,1 dB(A) nachts bzw. eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiet um bis zu 7,1 dB(A) tags und 9,1 dB(A) nachts ist im vorliegenden Fall hinzunehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der kausale Beitrag durch das Bebauungsplangebiet zur Summenbelastung jeweils 0,1 dB(A) beträgt und somit ganz deutlich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle liegt.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Situation in Landsberg neben dem Gewerbelärm auch durch Verkehrslärm geprägt ist. Die Lärmsituation am IP 9 ist durch sonstige Verkehrs- und Nachbarschaftsgeräusche dominiert, die nicht gewerblichen Ursprungs sind. Die Feldmessungen am IP 09 haben ergeben, dass ein permanenter Grundgeräuschpegel von tags 47,5 dB(A) und 42,4 dB(A) nachts vorherrscht. Der durch den Verkehr erzeugte Mittelungspegel liegt bei 59,9 dB(A) tags und 51,9 dB(A) nachts. Der Pegelbeitrag aus dem Bebauungsplangebiet beträgt 40,7 dB(A) tags und 25,8 dB(A) nachts und liegt somit um 18 dB(A) tags bzw. um 26 dB(A) nachts unter dem heute vor Ort gegebenen Mittelungspegel am IP 9. Der Bebauungsplan liefert mithin keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung am IP 9.

Aufgrund dieser Vorbelastungen ist die Schutzbedürftigkeit dieses Gebietes nicht als Allgemeines Wohngebiet einzustufen, in welchem ein Schutzanspruch auf 40 dB(A) nachts hergeleitet werden könnte, da bereits jetzt die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete um 4,4 dB(A) durch Gewerbelärm überschritten werden. Unter Beachtung aller angeführten Tatsachen haben die Belange der Wohnbevölkerung die durch die Überschreitung der Orientierungswerte im vorliegenden Umfang berührt sind hinter den mit der Planung verfolgten Zielen zurückzutreten. Durch die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt.

7.2.2 Verkehrslärm

Hinsichtlich der Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkungen ist zu unterscheiden zwischen

- den gewerblich verursachten, und nach TA Lärm zu beurteilenden, Verkehrsgereuschen auf öffentlichen Verkehrsflächen und
- den Verkehrsgereuschen, die sich durch eine vorhabensbedingte Verlagerung und Zunahme der Verkehre im weiträumigen Straßennetz ergeben.

Gewerblich verursachte Verkehrsgereusche auf öffentlichen Verkehrsflächen:

Die Berechnung und Beurteilung der Gereusche auf den erschließenden Verkehrswegen erfolgt nach Punkt 7.4 der TA Lärm.

Danach sind bis zu einem Abstand von 500 m vom Betriebsgrundstück unter bestimmten Bedingungen verkehrslenkende Maßnahmen zu ergreifen.

Verkehrslenkende Maßnahmen kommen grundsätzlich nur in Gebieten nach TA Lärm, 6.1, Buchstaben c bis f in Betracht. Es sind dies die Gebietsnutzungen Kurgebiet (einschl. Krankenhäuser und Pflegeanstalten), reine und allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete. Für Gewerbe- und Industriegebiete sieht die TA Lärm grundsätzlich keine Maßnahmen organisatorischer Art vor.

Gemäß Punkt 7.4 der TA Lärm sind gewerblich verursachte Verkehrsgereusche auf öffentlichen Verkehrsflächen dann durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit als möglich zu vermindern, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche tags oder nachts rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Verkehrslenkende Maßnahmen werden aus folgenden Gründen nicht erforderlich:

Das Bebauungsplangebiet wird ausschließlich im Süden, und zwar von der Kreisstraße Kr LL9 sowie aus dem Gewerbegebiet Frauenwald II heraus erschlossen. Die benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen sind im näheren Umfeld ausschließlich gewerblicher und industrieller Art.

Die nächstgelegenen Immissionsorte in Gebieten höherer Schutzbedürftigkeit (Wohngebiet) sind die Berechnungspunkte IO 08 und IO 09 in Landsberg, in einem Abstand von ca. 1000 m zum Bebauungsplangebiet. Die Gebiete liegen somit außerhalb der 500 m-Zone, die nach TA Lärm zu betrachten ist.

Bereits auf der Kreisstraße LL 9 erfolgt eine Vermischung des gewerblich verursachten Verkehrs aus dem Bebauungsplan mit dem übrigen Verkehr. Diese erfolgt somit bereits unmittelbar an der Grenze des Planungsgebiets.

Da die drei aufgeführten Kriterien der TA Lärm kumulativ gelten, sind auch aus letzterem Grund nach TA Lärm die Voraussetzungen für Berücksichtigung und Beurteilung der gewerblich verursachten Verkehrsgeräusche nicht gegeben.

Verkehrslenkende Maßnahmen auf der Grundlage der TA Lärm, Punkt 7.4, werden deshalb nicht erforderlich. Es bedarf keiner Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan.

Verkehrsgläusche, die sich durch eine vorhabensbedingte Verlagerung und Zunahme der Verkehre im weiträumigen Straßennetz ergeben.

Durch den geplanten „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ wird eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit eine Belastung des Raumes eintreten.

Positiv wirkt sich jedoch die günstige Verkehrsanbindung an das übergeordnete Straßennetz aus. Entsprechend den Aussagen des aktualisierten Verkehrsgutachtens (Ingenieurbüro Lang + Burkhardt, Gutachten vom 28.03.2006) beträgt das projektbedingte Verkehrsaufkommen insgesamt ca. 3.980 Kfz/Tag (ohne Bahnanschluss im ungünstigsten Fall) Tag, davon entfallen etwa 1460 (wiederum im ungünstigsten Fall) Fahrten auf Lkw-Transporte. Dies bedeutet einen Schwerverkehrsanteil von ca. 37 %.

Eine weitere Reduktion der verkehrsbedingten Projektwirkungen kann, vorbehaltlich der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens durch die Möglichkeit der Abwicklung eines Teils des Transportverkehrs über die Schiene erfolgen. Diese Möglichkeit soll bzw. muss bei der vorliegenden Planung jedoch außer Betracht bleiben, da der Bahnanschluss nicht als sicher unterstellt werden kann.

Bezüglich der Auswirkungen der Verkehrsbewegungen auf die Siedlungsgebiete wird im aktualisierten Verkehrsgutachten vom 28.03.2006 folgendes festgehalten (für den ungünstigeren Planfall, ohne Schienenverkehr und ohne die B 17 neu):

Die „neu gebaute Verbindungsstraße zwischen Buchloer und Iglinger Straße bildet in Verbindung mit der Justus-von-Liebig-Straße ein wichtiges Erschließungsrückgrat für die Industrie- und Gewerbegebiete von Landsberg nördlich der A 96. Die Erschließung des Gewerbe- und Industrieparks ist damit ausreichend sichergestellt. Leistungsfähigkeitsprobleme im Zusammenhang mit dem bestehenden bzw. auszubauenden Straßennetz sind nicht zu befürchten.

Bis zur Fertigstellung der B 17 neu nördlich der A 96 muss nach den ungünstigeren verkehrlichen Annahmen mit Belastungszunahmen auch in angebauten Streckenabschnitten im Zuge der LL 9 bzw. der Iglinger Straße in Landsberg infolge unvermeidbaren Pkw-Schleichverkehrs gerechnet werden. Zusätzlicher Lkw-Verkehr ist hier jedoch nicht zu erwarten. Betroffen ist auch die Ortsdurchfahrt der LL 2 im Bereich der Gemeinde Igling. Kreisstraßen dienen jedoch entsprechend ihrer Klassifizierung der überörtlichen Verkehrserschließung. Die durch den Gewerbe- und Industriepark ausgelösten Verkehrszunahmen auf der LL 2 beziehen sich auf ein engeres regionales Umfeld und können deshalb nicht vom Grundsatz her bemängelt werden. Auch be-

wegen sich Verkehrsbelastungen im Zuge von Ortsdurchfahrten an klassifizierten Straßen in der fraglichen Höhe von ca. 5.010 Kfz bei ca. 6,3 % Schwerverkehrsanteil in einer nicht außergewöhnlichen Größenordnung.“

Es wird im Verkehrsgutachten jedoch empfohlen, dem Verkehrsdruck in Ortsdurchfahrten mit einer durchgängigen verkehrsableitenden Beschilderung wie auch mit baulichen Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung und Verkehrsberuhigung entgegenzuwirken.

Auswirkungen auf Wohnbereiche sind also nicht auszuschließen. Diese liegen jedoch nach Angaben des Verkehrsgutachters nicht in einer „außergewöhnlichen Größenordnung“ oder bzw. lassen sich durch die vorgenannten straßenverkehrlichen Maßnahmen reduzieren.

Darüber hinaus werden alle erforderlichen Maßnahmen seitens der Stadt Landsberg ergriffen, um den Anschluss des „Gewerbe- und Industrieparks Frauenwald III“ für den Fall der wünschenswerten Realisierung der B 17 neu sicherzustellen. Auf diesem Wege könnten insbesondere die Streckenabschnitte im Zuge der LL 9 bzw. der Iglinger Straße in Landsberg erheblich entlastet werden.

Auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens des Büros Lang + Burkhardt wurde eine schalltechnische Begutachtung der prognostizierten Verkehrsverlagerungen an den Querschnitten vorgenommen, an denen von einer Zunahme der Verkehrsmenge auszugehen ist. Es sind dies die Straßenzüge „Breslauer Straße, Buchloer Straße und Carl-Friedrich-Benz-Straße“ in Landsberg, sowie die „Unteriglinger Straße“ in Igling. Diese Straßen sind die dem Bebauungsplangebiet nächstgelegenen Straßenzüge mit einer Verkehrszunahme in Verbindung mit vorhandener schutzbedürftiger Randbebauung.

Es wurden die Immissionspegel jeweils an der den Straßen nächstgelegenen schutzbedürftigen Randbebauung im mittleren Abstand dieser Randbebauung zur Straßenachse errechnet. Dieser Abstand wird als repräsentativ zur Beurteilung der Immissionssituation, in der sich der Straßenzug befindet, erachtet. Verglichen wurden die Belastungsfälle Bestand und „Prognose ohne B17 neu“. Die „Prognose ohne B17 neu“ wurde gewählt, da diese gegenüber der „Prognose mit B17 neu“ im kommunalen Verkehrsnetz die höheren Verkehrszunahmen ausweist. Als Rechenverfahren wurden die RLS-90 herangezogen. Die Berechnungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

Tab. 28: Immissionspegel an relevanten Straßen nach RLS-90

Schallimmissionspegel in dB(A)

Straße	Lastfall				Immissionspegel- differenz	
	Bestand		Planfall ohne B17 neu			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Unteriglinger Str. (LL2)	59,6	48,3	61,5	50,0	1,9	1,7
C.-F.-Benz-Str.	61,2	51,0	62,8	52,2	1,6	1,2
Buchloer Str. (St 2054)	57,8	48,7	59,4	50,1	1,6	1,4
Breslauer Str. (St 2054)	64,7	55,6	65,5	56,3	0,8	0,7

Es zeigt sich, dass in den für die Berechnung gewählten mittleren Bebauungsabständen der Randbebauung an den Berechnungsquerschnitten C.-F.-Benz-Str., Buchloer Str. und Unteriglinger Str. in Bestand und Prognose die Grenzwerte der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV) für Mischgebiet von 64 dB(A) tags und von 54 dB(A) nachts eingehalten, bzw. deutlich unterschritten werden. Lediglich an der Breslauer Straße werden die Grenzwerte tags und nachts überschritten. Dies gilt jedoch gleichermaßen für den Bestand und die Prognose.

Da der Abstand der Randbebauung insbesondere an der Unteriglinger Straße stark variiert, sind an einzelnen, der Unteriglinger Straße sehr nahe gelegenen Gebäuden Grenzwertüberschreitungen des Grenzwerts für Mischgebiet an den zugewandten Gebäudefassaden nicht auszuschließen.

Die Lärmsanierungswerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab denen städtebauliche Missstände angenommen werden können, werden jedoch bei weitem nicht erreicht. Die Pegelerhöhung liegt in allen untersuchten Querschnitten zudem tags und nachts unterhalb des Kriteriums einer wesentlichen Änderung gemäß 16. BImSchV, das durch eine Pegelzunahme von 3 dB(A) gekennzeichnet ist

Weder ist daher von einer, der Größenordnung nach, unzumutbaren Höhe der Immissionsbelastungen, noch von einer signifikanten Änderung der Immissionsbelastung, auszugehen.

8 Wald

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

Umweltbericht und die Umweltverträglichkeitsstudie zur Waldrodung im Frauenwald verwiesen.

Insgesamt werden durch das Vorhaben ca. 76 ha Waldflächen durch die Bauquartiere selbst, für die öffentliche Erschließung und für öffentliche Grünflächen in Anspruch genommen. Mit einem mindestens flächengleichen Ausgleich durch Ersatzaufforstungsflächen in der Region sind nach Einschätzung des Klimagutachters keine erheblichen Auswirkungen verbunden. Insgesamt werden Ersatzaufforstungsflächen in der Region in Höhe von ca. 89,7 ha nachgewiesen.

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

Rechtsvorschriften, die einer Rodung (zwingend) entgegenstehen, sich also als unüberwindbares Hindernis für die Planung darstellen würden, sind nicht ersichtlich.

Nach Art. 9 Abs. 4 BayWaldG ist die Erlaubnis zur Rodung in den in Nrn 1 und 2 genannten Fällen zu versagen. Gemäß Art. 9 Abs. 8 BayWaldG sind diese Vorschriften auch in Satzungen, in denen die Änderung der Nutzung festgelegt wird, sinngemäß zu beachten. Diese „sinngemäße Anwendung“ steht der vorliegenden Planung nicht entgegen; ein Fall nach Art. 9 Abs. 4 BayWaldG liegt nicht vor.

Beim Frauenwald handelt es sich weder um einen Schutzwald i. S. v. Art. 10 BayWaldG noch um einen Bannwald i. S. v. Art. 11 BayWaldG noch um einen Erholungswald i. S. v. Art. 12 BayWaldG noch um ein Naturwaldreservat i. S. v. Art. 18 Abs. 3 BayWaldG, so dass sich keine Bedenken gegen die Rodung aus Art. 9 Abs. 4 Nr. 1 BayWaldG ergeben. Bedenken im Hinblick auf die Verwirklichung der Planung ergeben sich auch nicht aus Art. 9 Abs. 5 BayWaldG.

Gemäß Art. 9 Abs. 5 Nr. 1 BayWaldG soll die Erlaubnis zur Rodung versagt werden, wenn die Rodung dem Waldfunktionsplan widersprechen oder dessen Ziele gefährden würde. Gemäß Art. 9 Abs. 5 Nr. 2 BayWaldG soll die Erlaubnis zur Rodung versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes aus anderen Gründen im öffentlichen Interesse liegt und dieses vor den Belangen des Antragstellers den Vorrang verdient. Vorliegend ist weder ein Fall der Nr. 1 noch ein Fall der Nr. 2 gegeben.

Eine Rodung widerspricht nicht dem maßgeblichen Waldfunktionsplan Regierungsbezirk Oberbayern. Sie gefährdet auch nicht dessen Ziele.

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.“

Gemäß 1.2 des Waldfunktionsplans Regierungsbezirk Oberbayern, Teilabschnitt Region München, soll „im ausgesprochen waldarmen, gebietsweise waldfreien Norden der Region einschließlich der Lechterasse, ... eine Verringerung der Waldfläche unter allen Umständen vermieden werde.“

Gemäß 3.4 des Waldfunktionsplans Regierungsbezirk Oberbayern, Teilabschnitt Region München, sollen Waldgebiete um München wegen ihrer Bedeutung für das Klima erhalten werden.

Ob ein Widerspruch zu einer der vorgenannten Bestimmungen des Waldfunktionsplans überhaupt besteht, erscheint zweifelhaft.

Nr. 1.1.1 des Waldfunktionsplans kann an sich nicht die Aussage entnommen werden, dass die aktuell existierenden forstwirtschaftlichen Flächen erhalten werden sollen bzw. müssen. Die Regelung verleiht allein dem Anliegen Ausdruck, „Waldfläche nach Umfang und räumlicher Verteilung“ zu erhalten. Diesem Anliegen steht die vorliegende Bauleitplanung jedoch keineswegs entgegen. Die vorgesehenen Aufforstungen werden den Umfang der Flächen, die notwendigerweise zu roden sein werden, mindestens ersetzen, so dass Waldfläche nach Umfang nicht verloren geht. Da die Aufforstungen ferner ausschließlich in der Region Landsberg/Kaufering/Igling erfolgen werden, ist auch der Erhalt der „räumlichen Verteilung“ gewährleistet.

Ebenso erscheint fraglich, ob Nr. 1.2 durch die Planung tangiert wird. Der Waldfunktionsplan definiert das Gebiet des "waldarmen/gebietsweise waldfreien Norden(s) der Region“ nicht näher. Die Stadt Landsberg am Lech liegt jedenfalls im südlichen Teil des Landkreises. In dieser Zone liegt der Waldanteil bei 20 bis 30 %. In der Stadt Landsberg am Lech selbst liegt er nach der aktuellen Flächenerhebung sogar über dieser Bandbreite, nämlich bei ca. 30,5 %. Die Stadt Landsberg am Lech kann danach keinesfalls als „waldarm“, geschweige denn „gebietsweise waldfrei“, eingestuft werden. Vielmehr spricht alles dafür, dass die Stadt Landsberg am Lech nicht dem vom Waldfunktionsplan angesprochenen "waldarmen/gebietsweise waldfreien Nor-

den(s) der Region“ zugehörig ist mit der Folge, dass Nr. 1.2 des Waldfunktionsplans einer Rodung von vornherein nicht entgegenstehen könnte.

Diesem Anliegen steht die vorliegende Bauleitplanung jedoch keineswegs entgegen. Die vorgesehenen Aufforstungen werden den Umfang der Flächen, die notwendigerweise zu roden sein werden, mindestens ersetzen, so dass Waldfläche nach Umfang nicht verloren geht. Da die Aufforstungen ferner ausschließlich in der Region Landsberg/Kaufering/Igling erfolgen werden, ist auch der Erhalt der „räumlichen Verteilung“ gewährleistet. Darüber hinaus werden nennenswerte Aufforstungen im Gebiet von Kaufering vorgenommen werden. Das Gebiet der Gemeinde Kaufering aber gehört mit Gewissheit zum „waldarmen Norden“, so dass die Planung im Ergebnis sogar zu einer Vermehrung des Waldbestandes im „waldarmen Norden“ führen wird und damit das Ziel nach Nr. 1.2, wonach (lediglich) die Verringerung des Bestandes in diesem waldarmen Bereich „unbedingt“ vermieden werden soll, übertrifft.

Im Hinblick auf Nr. 1.2 gelten die zu Nr. 1.1.1 angestellten Erwägungen entsprechend. Auch Nr. 1.2 des Waldfunktionsplans kann nicht die Aussage entnommen werden, dass die aktuell existierenden forstwirtschaftlichen Flächen erhalten werden sollen bzw. müssen. Die Regelung verleiht allein dem Anliegen Ausdruck, „eine Verringerung der Waldfläche unter allen Umständen“ zu vermeiden.

Im Hinblick auf Nr. 3.4 wird man bezweifeln dürfen, ob der Frauenwald – in Anbetracht seiner Entfernung vom Münchener Ortsrand - tatsächlich ein „Waldgebiet um München“ ist.

Die Stadt sieht freilich, dass die Auslegung der vorgenannten Vorgaben des Waldfunktionsplans nicht unerhebliche Schwierigkeiten beinhaltet.

Versteht man Nr. 1.1.1 des Waldfunktionsplans in der Weise, dass die aktuell existierenden forstwirtschaftlichen Flächen erhalten werden sollen, dann wäre zu berücksichtigen, dass nach der Waldfunktionskarte dem Frauenwald eine besondere Bedeutung für den regionalen Klimaschutz zukommt. Er hat damit zumindest eine Schutz- und/oder Sonderfunktion. Der Frauenwald ist darüber hinaus auch stadtnah gelegen, und zwar zu den Städten Landsberg sowie den Gemeinden Igling und Kaufering. Eine Erholungsfunktion kann ihm jedenfalls nicht vollständig abgesprochen werden, obwohl der ganz überwiegende Teil des Gebietes umzäunt und damit der Öffentlichkeit nicht zugänglich ist. Schließlich wird man – selbst dann wenn man davon ausgeht, dass Landsberg am Lech selbst im „waldreichen Bereich“ liegt – zu berücksichtigen haben, dass sich die Grenze zum „waldarmen Bereich“ unmittelbar hinter dem Frauenwald, der am nördlichen Rand der Stadt Landsberg situiert ist, befindet. Auch

wenn der Frauenwald damit nicht im „waldarmen Bereich“ Bereich liegt, hat er für diesen doch eine Bedeutung.

Zum Hinweis auf die bisherigen Planungsziele zur Entwicklung des Frauenwaldes als Naherholungsfläche wird ergänzend ausgeführt, dass gem. einem Stadtratsbeschluss die Naherholung im Süden der Stadt ausgebaut und gänzlich die Naherholung in einem planerischen Naherholungskonzept dargelegt wird.

Auch eine Tangierung der Nummern 1.2 sowie 3.4 kann nicht ausgeschlossen werden, wenn man davon ausgeht, dass nicht nur die Waldfläche, sondern die aktuell existierenden forstwirtschaftlichen Flächen erhalten werden sollen.

Aus dem Wortlaut „soll“ in Art. 9 Abs. 5 BayWaldG ergibt sich jedoch, dass selbst dann, wenn ein Fall nach Art. 5 Nr. 1 BayWaldG vorliegt, die Erlaubnis zur Rodung keinesfalls zwingend zu versagen ist, sondern lediglich einer spezifischen Abwägungs- und Begründungspflicht unterliegt. Jedenfalls in besonders gelagerten Fällen kommt unter (gleichzeitiger) Beachtung des erheblichen öffentlichen Interesses an der Erhaltung des (aktuellen) Waldbestandes die Rodung in Betracht.

Vorliegend ist ein solcher, besonders gelagerter Fall gegeben, der die Rodung trotz des erheblichen öffentlichen Interesses an der Erhaltung des (aktuellen) Waldbestandes erlaubt.

Bedeutsam insoweit ist insbesondere auch der Umstand, 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. Kap. 4.2 des Umweltberichts) angemessen kompensiert werden kann. Dass die Klimaschutzfunktion des Frauenwaldes durch die Ausgleichsmaßnahmen ersetzt werden kann, wird auch durch die Gutachten/Stellungnahmen von Prof. Dr. Mayer belegt (vgl. Kap. 2.2.6 des Umweltberichts).

Nach § 1 a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt, also für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden. Aus den Bestimmungen des § 1 a Abs. 2 BauGB ergibt sich danach nicht, dass die Belange, die die Stadt Landsberg mit ihrer Planung verfolgt, hinter den Belang der Erhaltung von Wald zurücktreten müssten. Die Inanspruchnahme forstwirtschaftlicher Flächen für andere Nutzungsarten ist nach § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB nicht ausgeschlossen, sondern auf den „not-

wendigen Umfang“ zu begrenzen. Darüber hinaus stehen die unterschiedliche Belange nach §§ 1 Abs. 6, 1a Abs. 2 BauGB nebeneinander, ohne dass grundsätzlich einem bestimmten Belang der Vorrang eingeräumt werden müsste.

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.

Die Stadt hat daher bereits im Vorfeld der ursprünglichen Planung „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald“ die Frage alternativer Ansiedlungsmöglichkeiten an Standorten, die nicht der so genannten „Umwidmungssperre“ nach § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB unterfallen, einer eingehenden Prüfung unterzogen, wobei sie alle denkbaren Standorte in ihre Betrachtung einbezog. Für die Realisierung der Planung kamen andere – vom „Schutzbereich“ des § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB nicht umfasste Flächen – allerdings nicht in Betracht. Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf die Ausführungen unter Ziffer I. 4. a) verwiesen.

Zugleich ist der Belang der Schaffung von insgesamt ca. 650 bis 800 Arbeitsplätzen derart gewichtig, dass er keinesfalls von vornherein hinter den in § 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB zum Ausdruck kommenden, ebenfalls mit besonderem Gewicht ausgestatteten Belangen zurücktreten müsste.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass im Bereich des Frauenwaldes bereits aufgrund der vorangegangenen militärischen Nutzung versiegelte Flächen und Altlastverdachtsflächen bestehen.

Schließlich wurden die ökologisch besonders wertvollen Flächen des Frauenwaldes durch entsprechende Zuschnitte der Bauquartiere soweit wie möglich erhalten, um die Inanspruchnahme unversiegelten Bodens weitestmöglich zu begrenzen (insoweit wird auch auf das Kapitel „Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich“ des Umweltberichtes verwiesen).

Vor diesem Hintergrund ist die Stadt zu dem Schluss gekommen, dass die Inanspruchnahme von Waldflächen vorliegend nicht entgegensteht.

9 Grünordnung / Freiflächengestaltung

9.1 Grünordnerische Maßnahmen

Die im grünordnerischen Gesamtkonzept in Kap. 5.2 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 Erschließungsstraßen, als auch der Grünzüge. 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. Das Gebiet wird im Wesentlichen durch zwei übergeordnete parallele Grünzüge in Nord-Südrichtung durchzogen mit Breiten von 35 m und 50 m. Die untergeordneten Grünzüge werden entlang der Erschließungsstraßen zusammen mit dem Verkehrsgrün gebildet. Dabei kann der in Ost-West-Richtung verlaufende Grünzug entlang der westlichen Haupteerschließungsstraße mit zu einer Aufrechterhaltung des lokalen Mikroklimas innerhalb der Bauquartiere beitragen. Dazu wurde das Verkehrsgrün nach Süden um einen ca. 30 m breiten, öffentlichen Grünstreifen erweitert und nach Westen zur Hauptwindrichtung aufgeweitet. Eine weitere Anbindung der Grünzüge nach Westen wird durch eine ca. 130 m breite Grünzunge im Nordwesten ermöglicht.

Die Gestaltung der für die Frischluftzufuhr maßgebenden Grünzüge erfolgt weitgehend durchlässig, das heißt mit extensiven Wiesenflächen und randlichen Baumreihen in Hochstammqualität. Im Gegensatz dazu werden die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzüge unterschiedlich bepflanzt. Im Bereich angrenzender Industrieflächen werden dichte Baum- und Strauchgürtel entsprechend der Pflanzenauswahl angelegt, um eine ausreichende optische Trennung der Bauquartiere untereinander zu erreichen. Die übrigen Bereiche des Grünzuges werden z. T. architektonisch mit Baumreihen oder regelmäßigen Baumgruppen auf extensiven Wiesenflächen begrünt. Für eine zusätzliche optische Einbindung der Bauquartiere ist zu den Grünzü-

gen entlang der Grundstücksgrenzen ein 5 m breiter Bereich mit Sträuchern auf öffentlichem Grund festgesetzt. Durch diese Vorpflanzung soll die lineare Wirkung der Einfriedungen gemindert werden. Eine weitere funktionale Aufwertung der Grünzüge erfolgt mit der Festlegung von privaten Grünstreifen (siehe Privatgrün).

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 (Magerrasenkomplexe im Nordosten, Kernzonen „Grüne Mitte“ außerhalb des Geltungsbereiches im Südosten, bzw. innerhalb des Geltungsbereiches sowie Waldrandgürtel) im Sinne des Biotopverbundes beitragen.

An den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzügen ist optional auch die Herstellung von Lärmschutzwällen zulässig. Die Bepflanzung erfolgt analog zu den bisherigen grünordnerischen Festlegungen, mit der Ausnahme, dass sich aufgrund der verschieden exponierten Böschungflächen differenziertere Vegetationsstrukturen entwickeln werden, die für den Biotopverbund mindestens genauso, wenn nicht höher bedeutsam zu werten ist. Um die Flexibilität der quartiersbezogenen Clusterbetriebe untereinander aufrechtzuerhalten, werden untergeordnete direkte Straßenverbindungen zur Vermeidung eines höheren Werksverkehrs auf den Zufahrtsstraßen zugelassen.

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

Einen weiteren Schwerpunkt bilden die öffentlichen Grünflächen im Randbereich des Bebauungsplanes vor allem entlang der Neutrassierung der B17. Hier sind vorrangig Flächen für die künftige Randeingrünung mit Aufbau eines naturnahen Baum- und Strauchgürtels ausgewiesen. Die öffentlichen Grünflächen leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft, werden aber aufgrund der Entwicklung auf bisherigen Waldflächen und der intensiven Nutzung der angrenzenden Bauquartiere in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nicht als Ausgleichsflächen gewertet.

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 der Industrie- und Gewerbegebiete 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. Dabei werden Flächen festgesetzt, auf denen bei Bedarf eine Versickerung von Oberflächenwasser stattfinden soll (Quartiere 2-6) und Flächen auf denen eine entsprechende Versickerung unter anderem möglich ist (Quartiere 1,7 und 8). Diese Quartiere befinden sich außerhalb der intensiv genutzten Kernflächen, so dass hier eine partielle Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen zur Verstärkung der Randeingrünung festgesetzt wird. Auf sämtlichen privaten Grünflächen sind, zugunsten von Clusterbildungen bzw. einer flexiblen dem jeweiligen Bedarf angepassten Anordnung, Zu- und Einfahrten zulässig. Die offenen privaten Grünflächen sind als extensive Wiesflächen anzulegen und zu unterhalten. In Teilbereichen ist auf den ausgewiesenen privaten und ca. 10 m breiten Grünstreifen innerhalb der Bauquartiere 1, 7 und 8 der Aufbau von abwechslungsreichen naturnahen Strauchhecken mit Bäumen 2. Ordnung zwingend um eine ausreichende Eingrünung der am Rand liegenden Bauquartiere zu gewährleisten.

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.

9.2 Waldflächen

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. Ein Teil der Maßnahmen wurde gemäß den Festsetzungen 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 übernommen. Im Wesentlichen werden dabei Flächen für die Entwicklung von Mischwäldern mit einem Anteil von mehr als 30% Laubbaumarten, Laubwälder bis zu einem Nadelholzanteil von 10%, Kiefern- und Lärchenwälder mit Eichenbeimischung sowie Flächen für die Waldentwicklung durch Sukzession oder naturnaher Erstaufforstung festgelegt. Die Abgrenzung der Teilflächen wurde ebenfalls aus dem Grünordnungsplan „Frauenwald“ übernommen und bei Bedarf der aktuellen Situation angepasst (Aufbau von Waldrändern). 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 und eine weitgehende Erhaltung des Waldinnenklimas erreicht werden. Dies erfolgt durch den Aufbau eines mehrstufigen Waldmantelsaumes durch Einzelstammentnahmen und ergänzende Unterpflanzungen.

Im grünordnerischen Konzept wurden vorsorglich Waldrestflächen innerhalb des Geltungsbereiches, die aus forstwirtschaftlicher Sicht aufgrund ihrer Größe bzw. Windangriffsfläche nicht mehr ausreichend stabil wären, zu öffentlichen Grünflächen umgewandelt. Diese Flächen leisten jedoch als strukturierte Gehölzflächen weiterhin einen Beitrag im Sinne des Klimaschutzes.

9.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Bei den ausgewiesenen Flächen ist der Erhalt und die Entwicklung von Magerrasenbiotopen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie die Ausweisung von Ausgleichsflächen außerhalb des Bebauungsplangebietes zu unterscheiden. Die externen Ausgleichsflächen werden im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelung in Kap. 10 beschrieben.

Bei den internen Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft handelt es sich zum einen um bestehende Magerrasenflächen und Halbtrockenrasen, die teilweise nach Art. 13d BayNatSchG geschützt sind und die durch eine gezielte einmalige Mahd pro Jahr ab Anfang Juli bzw. durch Schafbeweidung in ihrem Bestand gesichert und weiterentwickelt werden sollen. Diese Festsetzung trifft auf der offenen zentralen Fläche, als auch auf den bestehenden Magerrasenstreifen entlang der Bahntrasse zu.

Zum andern ist innerhalb der ehemaligen Abbaubereiche und der zum Abbruch vorgesehenen Gebäudeanlagen die Entwicklung von Magerrasen auf Rohboden sowie an den Böschungsf Flächen das Zulassen einer Gehölzsukzession mit partieller Entbuschung vorgesehen. Die Abgrenzungen wurden aus dem Grünordnungsplan „Frauenwald“ übernommen und entsprechend der aktuellen Situation angepasst.

Insgesamt werden dadurch speziell an Magerrasenflächen gebundene Habitats für eine Vielzahl von Heuschrecken und Tagfaltern, wie sie im Plangebiet vorkommen, erhalten und weiterentwickelt. Durch die vorgesehenen Entbuschungsmaßnahmen entstehen wieder neue Sukzessionsstadien mit ruderaler Initialvegetation die vielfältige Lebensräume entstehen lassen und dadurch von speziellen Tier- und Pflanzengruppen besiedelt werden können.

Für die Herstellung neuer potenzieller Magerrasenstandorte nach dem Vorbild der Lechheiden sind innerhalb des Geltungsbereiches zusätzliche Waldrodungen erforderlich. Durch diesen Eingriff werden diese Flächen, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, nicht als Ausgleichsflächen im Sinne des Naturschutzgesetzes angerechnet. Mit der Herstellung neuer Magerrasenflächen soll eine Anbindung der im Plangebiet isoliert vorkommenden Bestände mit weiteren externen Magerrasenbiotopen über die bedeutsame übergeordnete Vernetzungsstruktur der Bahnlinie München-Buchloe erfolgen.

Insbesondere kann damit ein Genaustausch innerhalb der vorhandenen Trittsteinbiotope gefördert werden. Auf den neu herzustellenden Magerrasenflächen wird die Entwicklung durch partiellen Abtrag des Oberbodens und Aufbringen einer Heublumensaat - die aus den angrenzenden Magerrasenflächen durch Mahd gewonnen werden soll - eingeleitet. Damit soll die Entwicklung von au-tochthonen Magerrasengesellschaften initiiert werden. Dies gilt analog auch für die mögliche Herstellung eines Lärmschutzwalles in diesem Bereich. Die Böschungflächen werden als offene Magerrasenstandorte ohne Bepflanzung entwickelt. An den südwestexponierten Böschungflächen wird standortbedingt die Entwicklung von Halbtrockenrasen gefördert.

10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

10.1 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. 29: Festlegung der Kompensationsfaktoren

Bewertung	Kompensationsfaktor	Begründung
Gebiete mit mittlerer bis 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 und westlich von Landsberg geplanten Aufforstungsflächen wird (nach Rücksprache mit dem Staatlichen Forstamt Landsberg am Lech) ein Kompensationsfaktor von 1,2 zur Anwendung gebracht.</p> <p>Damit ist gleichzeitig nach dem Bayerischen Waldgesetz ein flächengleicher Ausgleich berücksichtigt.</p>
Gebiete mit mittlerer bis hoher Bedeutung (Offenlandbiotop)	1,0	<p>Überbauung von Offenlandbiotopen (Altgrasflächen mit Magerrasen und Flächen mit Gehölzsukzession)</p> <p>Bei den Flächen handelt es sich um teils offene Wiesenflächen und Ruderalvegetation mit mittlerer bis hoher 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>Damit ist bei Flächen mit Gehölzsukzession, die im Grenzbereich auch den Waldflächen zugerechnet werden können ein Ausgleich nach dem Waldgesetz eingehalten.</p>
	3,0	<p>Überbauung von Heidewiesenrestbeständen, wie Kalkmagerrasen, Halbtrockenrasen) die unter den Art. 13d des BayNatSchG fallen, so dass gemäß Liste 1 c des Leitfadens der obere Wert angesetzt wird. Bei den Flächen handelt es sich um Strukturen, die in der ökologischen Analyse und Entwicklungsplanung für den Frauenwald gemäß AGL, 1999 mit sehr hoch (Stufe 5) bewertet wurden.</p>

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

Flächen auf denen es nach der Planung zu keiner Verschlechterung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes kommt, wurden nicht als Eingriffsflächen gewertet. Dies trifft insbesondere auf Wälder und Freiflächen die erhalten bleiben sowie auf bereits versiegelte oder überbaute Flächen (bestehende Straßen- und Wegenetz, Gebäude) sowie auf Teile der bestehenden Gleisanlagen zu. Auf den aufgelassenen Gleisanlagen haben sich z. T. Magerrasenstrukturen entwickelt. Bei den Gleisabschnitten, die zwischen bzw. direkt an geplante Bauquartiere angrenzen ist aus naturschutzfachlicher Sicht von einer erhöhten Beeinträchtigung der Magerrasenstrukturen auszugehen, so dass diese Flächen ebenfalls als Eingriff gewertet wurden.

Als Eingriffsfläche werden auch Waldrodungsflächen für das öffentliche Grün gewertet.

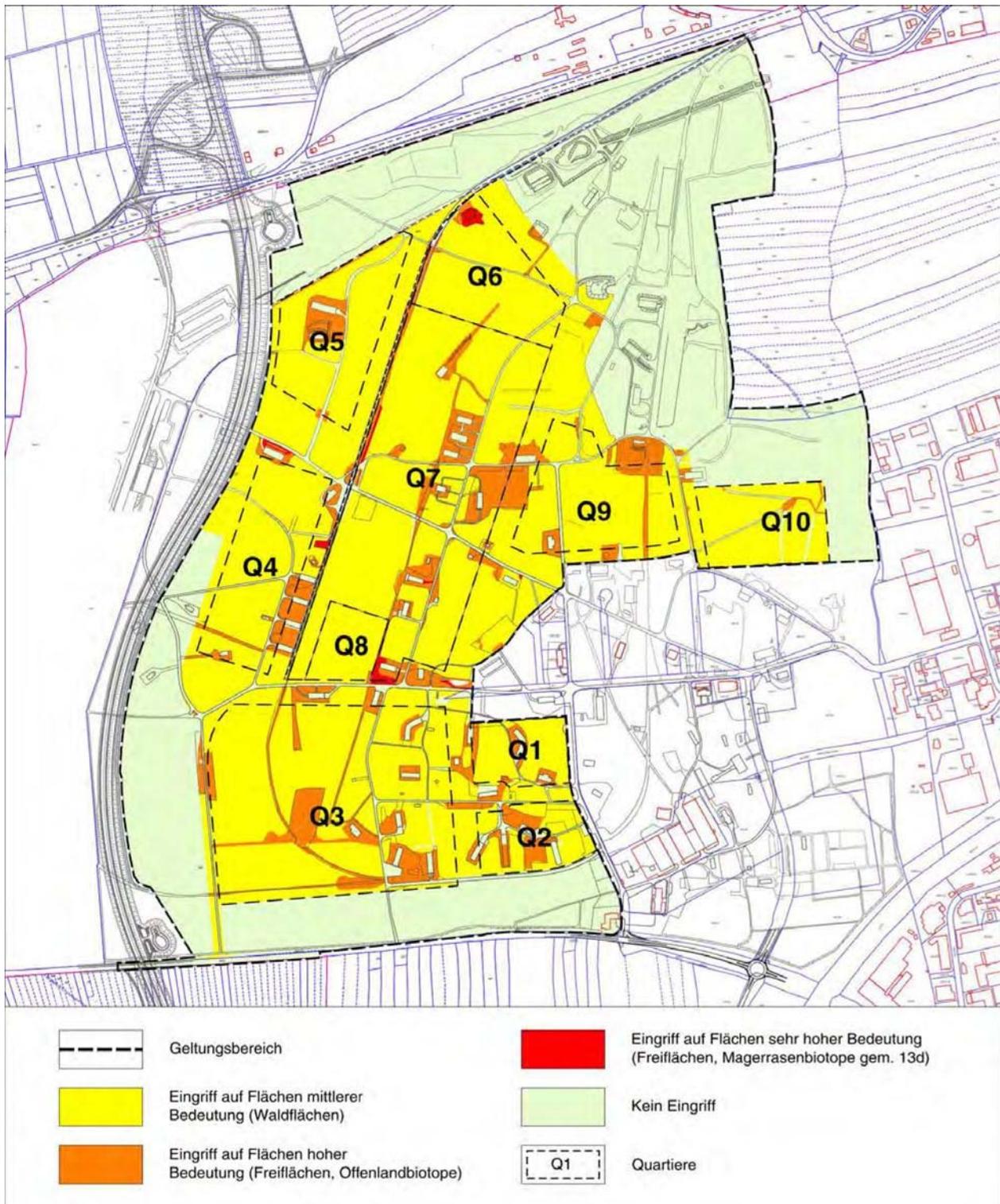
Innerhalb des Frauenwaldes sind ca. 3 ha bereits als Ausgleichsflächen für andere Eingriffsvorhaben der Stadt Landsberg ausgewiesen und festgestellt worden. Dabei handelt es sich um Teilflächen von Magerrasenstandorten am östlichen Rand der zentralen Freifläche nördlich Quartier Q 7 / Q 8 (siehe Planzeichnung). Die Gesamtfläche dieses zentralen Magerrasenbereiches beträgt ca. 6,27 ha. Eine kartografische Lokalisierung der ausgewiesenen Ausgleichsflächen ist bislang nicht erfolgt. Der aktuelle Stand, der für andere Bebauungspläne zugeordneten Ausgleichsflächen „Magerrasen“ stellt sich nach den Kontoblättern des städtischen Forstamtes wie folgt dar:

Tab. 30: Bereits zugewiesene Ausgleichsflächen im Frauenwald

Nr. der Teilfläche nach AGL	Eingriffs-Bebauungsplan	beanspruchte Teilfläche (ha)
63a	Gewerbepark Frauenwald II	0,2975
63a	Ost IV	0,5300
63a	Bronner Weg Süd	0,3870
63b	Gewerbepark Frauenwald II	0,4494
63c	Gewerbepark Frauenwald II	0,2286
63d	Schwaighofstraße Nordost	0,2693
63d	Bronner Weg Nord	0,0534
63d	Gewerbepark Frauenwald II	0,8545
Gesamt		3,0697

Diese Flächen liegen nicht innerhalb der Bauquartiere und werden auch nicht durch die spätere Nutzung dieser Quartiere in ihrer angestrebten Qualität beeinträchtigt. Sie werden vielmehr durch die Kennzeichnung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft im Bebauungsplangebiet „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ in ihrem Bestand gesichert und weiterentwickelt. Aus diesem Grund ist auch kein entsprechender Ausgleich dafür bereit zu stellen. Die bereits zugeordneten Flächenanteile für Ausgleichsflächen als auch die weiteren gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (T-Linie) sind nicht in der Ausgleichsflächenbilanz für die Eingriffe des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ enthalten.

Abbildung 5: Lageplan der Eingriffsräume



Für den Eingriffsraum ergibt sich damit folgender Ausgleichsflächenbedarf:

Tab. 31: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes

Eingriffsart	Eingriffsfläche (ha)	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf (ha)
	ges.		ges.
Eingriff auf Waldflächen mit hohem Versiegelungsgrad – Ausgleichsaufforstungen nördlich von Landsberg	12,56	1,0	12,56
Eingriff auf Waldflächen mit hohem Versiegelungsgrad – Ausgleichsaufforstungen südlich und westlich von Landsberg	63,16	1,2	75,79
Gesamtsumme Wald:	75,72		88,35
Eingriff auf Offenlandbiotope mit hohem Versiegelungsgrad	10,24	1,0	10,24
Eingriff auf Magerrasenstandorte (Heidewiesenreste) nach Art 13d (BayNatSchG) mit hohem Versiegelungsgrad	0,55	3,0	1,65
Summe Offenlandbiotope:	10,79		11,89
Ausgleichsflächenbedarf:			ca. 100,24

Demzufolge sind für den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ Ausgleichsflächen im Umfang von **ca. 100,24 ha** erforderlich.

Dabei sind **ca. 88,35 ha** Ausgleichsflächen mit Ersatzaufforstungen (A) und **ca. 11,89 ha** geeignete Offenlandbiotope (N) für den Naturhaushalt herzustellen.

Im Ausgleichsflächenkonzept sind somit im Wesentlichen neue naturnahe Wälder aufzubauen sowie die Entwicklung von Magerrasenstrukturen nach dem Vorbild der lokal bedeutsamen Heidewiesenreste des Lechtals zu fördern.

Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Bauquartiere gleichzeitig in Anspruch genommen werden. Um dementsprechend eine angepasste und transparente Handhabung der nachzuweisenden Ausgleichsflächen zu erhalten, wird die Eingriffsermittlung zusätzlich für jedes einzelne Bauquartier (Q 1-8) differenziert. Dabei wird der Eingriffsraum innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Flächen (Erschließung und öffentliches Grün) anteilig auf die einzelnen Bauquartiere angerechnet und die quartiersbezogenen Ausgleichsflächen für Ersatzaufforstungen (A) und Ökoflächen (N) getrennt dargestellt.

Tab. 32: Quartiersbezogene Eingriffs- und Ausgleichsflächenermittlung

Bauquartier	Eingriffraum			Ausgleichsflächenbedarf				
	(W) Überbauung Waldfläche	(O) Überbauung Offenlandbiotope	(M) Überbauung Magerstandorte mit hoher Wertigkeit (13-d Fl.)	Ausgleichsflächenbedarf ($W^*(1 \text{ bzw. } 1,2)+O+3*M$) *	Grundstücksfläche	Ausgleichsflächenbedarf pro Quartier inkl. Anteil an Ausgleichsflächen für Eingriffe durch öffentliche Flächen		
	Faktor 1,0 bzw. 1,2*	Faktor 1,0	Faktor 3,0			Wald (A)	Ökofl. (N)	Gesamt
(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)	(ca. ha)
Q 1	11,35	1,45	0,00	14,693	13,30	17,985	2,277	20,262
Q 2	5,95	0,49	0,00	7,432	6,79	9,363	0,912	10,275
Q 3	5,27	0,79	0,00	6,939	6,49	8,463	1,194	9,657
Q 4	5,16	0,25	0,14	6,691	5,75	8,071	1,028	9,099
Q 5	17,38	3,04	0,22	23,979	21,90	28,087	5,062	33,149
Q 6	1,97	0,01	0,02	2,369	2,00	3,012	0,194	3,206
Q 7	5,66	0,57	0,00	7,174	6,48	8,914	0,973	9,887
Q 8	2,88	0,06	0,00	3,420	3,07	4,455	0,251	4,706
Summe Quartiere:	55,62	6,66	0,38	72,70	65,78	88,35	11,89	100,24
restliche öffentl. Eingriffsflächen	20,10	3,58	0,17	27,54				
Gesamt	75,72	10,24	0,55	100,24				

* Die Waldausgleichsflächen werden je nach Lage mit dem Faktor 1,0 bzw. 1,2 berechnet. Der Ausgleichsflächenbedarf „Wald“ wird für alle Quartiere und die restlichen öffentlichen Eingriffsflächen daher durch einen mittleren Ausgleichsflächenfaktor von 1,1668 ermittelt. Dadurch wird eine gerechte Verteilung auf alle Quartiere sichergestellt.

Ziel der Ausgleichsmaßnahmen ist es, nach Art. 6 BayNatSchG, Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Baumaßnahmen verursacht werden, durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Die festgelegten Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen müssen so ausgelegt werden, dass nach einer angemessenen Übergangszeit das Gleichgewicht und die Funktionen im Naturhaushalt wiederhergestellt sind. Für die Umweltauswirkungen des geplanten Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ werden zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Die betroffenen Flächen werden dabei der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und durch entsprechende Gestaltung

und extensive Pflegefestsetzungen gegenüber dem Bestand in eine höhere ökologische Wertigkeit überführt. Aus naturschutzfachlicher Sicht findet mit den nachfolgend aufgeführten Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ein Ausgleich in den betroffenen Schutzgütern statt.

Die Art und der Umfang der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen wird innerhalb des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan verbindlich festgesetzt. Die Entwicklungsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem zuständigen Forstamt abzustimmen.

10.2 Nachweis der Ausgleichsflächen

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches 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 den Verlust von Freilandbiotopen mit und ohne 13 d Status nach dem BayNatSchG aus. Entsprechend sind deshalb Ausgleichsflächen zum Aufbau von naturnahen „mesophilen“ Laubmischwäldern sowie Freiflächen zur Entwicklung von Magerrasen schwerpunktmäßig herzustellen, um einen Ausgleich aus naturschutzfachlicher und forstwirtschaftlicher Sicht zu erreichen. Nach dem Waldgesetz sind die Waldflächenverluste durch den Eingriff im Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ vollständig auszugleichen.

Als externe Ausgleichsflächen werden insbesondere landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche, die ein deutliches Aufwertungspotential für den Naturschutz aufweisen, herangezogen, die im Ausgleichsflächenkonzept der Stadt Landsberg als geeignete Flächen für künftige Ausgleichsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt sind. Dabei wurde aus dem Ausgleichsflächenkonzept das jeweilige Entwicklungsziel der Fläche mit den erforderlichen Maßnahmenvorschlägen übernommen. Flächen, die im Flächennutzungsplan für die Offenhaltung ausgewiesen sind, wurden deshalb nicht als Ersatzaufforstungsflächen herangezogen.

Insbesondere liegen die Ersatzaufforstungsflächen A 1 bis A 5 sowie A 9, A 11 und teilweise A 12 mit einem Flächenanteil von ca. 64,4 ha innerhalb der in den jeweiligen Flächennutzungsplänen (Landsberg und Igling) als geplante Aufforstungsflächen gekennzeichneten Bereichen. Die restlichen Ersatzaufforstungsflächen A 6 bis A 8 (Pössinger Wald) sowie A 13, A 14 und teilweise A 12 (westlich Kaufering) sind mit einem Flächenanteil von ca. 21,9 ha in den beiden Flächennutzungsplänen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, in denen auch grundsätzlich eine Aufforstung zulässig ist. Die Ersatzaufforstungsfläche A 10 mit einem Flächenanteil von 3,4 ha wurde in der 17. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Landsberg am Lech als geplante Aufforstungsfläche übernommen.

Somit sind die zugeordneten Ausgleichsflächen mit dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg bzw. der Gemeinde Igling 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.

Im Wesentlichen wurde dabei auf eine konzentrierte Flächenausweisung in den verschiedenen Schwerpunktgebieten Rücksicht genommen und auf eine isolierte Zersplitterung in kleine Teilflächen verzichtet.

In den nachfolgenden Tabellen werden die jeweiligen Ausgleichsflächen nach beiden zu entwickelten Biotoptypen „Naturnaher Mischwald“ und „Magerrasen“ aufgelistet.

a) Darstellung der Ausgleichsflächen für den Eingriff in die Offenlandbiotope und in
 13 d -Flächen

Tab. 33: Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen „Magerrasenentwicklung“

Nr.	FINr	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenbare Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmenvor-schlag
Gemarkung Ellighofen:					
N 1	784	2210	Grünland intensiv	2210	Neuschaffung von Kalkmagerrasen
			Böschungsbereiche, Einzelbäume		Entwicklung von mageren Säumen, Entfernung von Gehölzaufwuchs
	785	2320	Grünland intensiv	2320	Neuschaffung von Kalkmagerrasen
			Böschungsbereiche		Entwicklung von mageren Säumen, Entfernung von Gehölzaufwuchs
N 2	800	2010	Grünland intensiv	2010	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd
N 3	194/14	5450	Grünland intensiv	5318	Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche		Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche (biotopkartiert, 132 m ²)		Als Ausgleichsfläche aufgrund der geringen Aufwertungsmöglichkeiten ungeeignet
N 4	194/11	5550	Grünland intensiv	5550	Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche		Aushagerungsmahd
N 5	194/7	6540	Grünland intensiv	5961	Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche		Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche (biotopkartiert, 579 m ²)		Als Ausgleichsfläche aufgrund der geringen Aufwertungsmöglichkeiten ungeeignet
	194/8	5830	Grünland intensiv	5244	Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Böschungsbereiche		Als Ausgleichsfläche aufgrund der geringen Aufwertungsmöglichkeiten ungeeignet
Böschungsbereiche (biotopkartiert, 586 m ²)					
N 6	822	1570	Grünland extensiv, trocken	1570	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd
	823	2450	Grünland extensiv, trocken	2450	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd
	824	1230	Grünland extensiv, trocken	1230	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd

Nr.	FINr	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenbare Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmvorschlag
N 7	191	3810	Grünland intensiv	3719	Extensivierung von Grünland, Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Aushagerungsmahd
			Feldgehölz, Böschungsgebiete		Aushagerungsmahd, Entfernung standortfremder Gehölze
			Böschungsbereiche (biotopkartiert, 91 m ²)		Als Ausgleichsfläche aufgrund der geringen Aufwertungsmöglichkeiten ungeeignet
Gemarkung Erpfting:					
N 8	242	17018	Grünland intensiv	17018	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)
	1977	15360	Grünland intensiv	15360	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)
	1978	19520	Grünland intensiv	19520	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)
	1979	54760	Grünland intensiv (26060 m ²)	26060	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd, Entwicklung von Halbtrockenrasen Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)
			Wald (2,87 ha)		Waldfläche, deshalb nicht Teil der Ausgleichsflächenkonzeption
N 9	1982	16092	Grünland intensiv (9192 m ²)	9192	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Pflanzung und Pflege von Hecken und Baumreihen entlang von Straßen
			Wald (0,69 ha)		Waldfläche, deshalb nicht Teil der Ausgleichsflächenkonzeption
	1983	12236	Grünland intensiv	12236	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)

Nr.	FINr	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenbare Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmvorschlag
	1984	8117	Grünland intensiv (4817 m ²)	4817	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus) Pflanzung und Pflege von Hecken und Baumreihen entlang von Straßen
			Wald (0,33 ha)		Waldfläche, deshalb nicht Teil der Ausgleichsflächenkonzeption
	1985	17688	Grünland intensiv (16588 m ²)	16588	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd, Entwicklung von Halbtrockenrasen Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus) Pflanzung und Pflege von Hecken und Baumreihen entlang von Straßen
			Wald (0,11 ha)		Waldfläche, deshalb nicht Teil der Ausgleichsflächenkonzeption
	1990/2	6820	Grünland intensiv	6820	Extensivierung von Grünland, Aushagerungsmahd Entwicklung von mageren Säumen, bestanderhaltende Mahd (zwei bis dreijähriger Mahdturnus)
	Summe:	20,66 ha	Summe:	16,52 ha	

Die Flächen sind im Eigentum der Stadt Landsberg, so dass eine Umsetzung der Maßnahmen gesichert ist. Die nachgewiesenen Ausgleichsflächen in einer Flächen-summe von ca. 16,52 ha übersteigen damit den erforderlichen Ausgleichsbedarf von ca. 11,89 ha deutlich. Der zum Ausgleich nicht benötigte Flächenanteil in einer Größenordnung von ca. 4,63 ha soll auf das Ökokonto der Stadt Landsberg gutgeschrieben werden. Damit ist der Ausgleich im Hinblick auf die Entwicklung neuer Magerrasenstandorte nach dem Naturschutzgesetz erbracht.

b) Darstellung der Ausgleichsflächen für die Eingriffe in Wald:

Tab. 34: Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen „Naturnaher Laubmischwald“

Nr.	FINr.	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenb. Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmenvorschlag
Gemarkung Ellighofen:					
A 1	281/0	85860	Landwirtschaftliche Nutzflächen	67360	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen. (Die Restfläche von 18500 m ² ist bereits aufgeforstet und deshalb nicht anrechenbar)
	293/0	11180	Landwirtschaftliche Nutzflächen	11180	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes
A 2	264/0	5140	Acker	5140	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen
	265/0	6450	Grünland intensiv	6450	
	266/0	15680		15680	
Gemarkung Erpfting:					
A 3	259/0	10397	Grünland intensiv	10379	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen
Gemarkung Landsberg:					
A 4	3386/3	44931	Acker	13431	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes. Nur Teilfläche anrechenbar, da Offenhaltungsbereich gemäß Festlegung Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan nicht aufgeforstet werden soll.
	3393/21	44214	Acker	42384	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen
	3418/1	25082	Acker, Wald	13005	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen. Ca. 1615 m ² sind bereits aufgeforstet und deshalb nicht anrechenbar, wie auch der Schutzbereich der Freileitungstrasse mit einem Flächenanteil von 10462 m ² .
	3473/1	66775	Acker	55187	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen. Der Schutzbereich der 110 KV - Freileitungstrasse mit einem Flächenanteil von 11588 m ² ist nicht als Wald anrechenbar.
A 5	3653	8110	Grünland intensiv	5148	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus
	3654	8110	Grünland intensiv	5148	

Nr.	FINr.	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenb. Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmvorschlag
	3655	8010	Grünland intensiv	5136	standortgerechten Gehölzen. Der anrechenbare Flächenanteil ist wegen der freizuhaltenden Schutzzone unter der Leitungstrasse gegenüber der Gesamtfläche um ca. 13835 m ² reduziert.
	3656	8010	Grünland intensiv	5122	
	3657	8310	Grünland intensiv	6161	
	3674	8050	Grünland intensiv	8050	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes mit gestuftem Waldrand aus standortgerechten Gehölzen
A 6	2204	83258	Acker/ Grünland	79898	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Erweiterung eines zusammenhängenden Waldgebietes südwestlich von Landsberg (Pössinger Wald), westlich der KrLL15. Am Ostrand zur Kreisstraße ist ein Waldmantelsaum mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht zu entwickeln. (Abzug für Bereiche mit landschaftsbildprägenden Hecken und Feldgehölzen mit ca. 3360 m ²).
	2202	97156	Acker/ Grünland	97156	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Erweiterung eines zusammenhängenden Waldgebietes südwestlich von Landsberg (Pössinger Wald), westlich der KrLL15. Am Ostrand zur Kreisstraße ist ein Waldmantelsaum mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht zu entwickeln.
	2196	127800	Acker/ Grünland	127800	
A 7	2097	36550	Acker/ Grünland	36550	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Erweiterung eines zusammenhängenden Waldgebietes südwestlich von Landsberg (Pössinger Wald), östlich der KrLL15.
	2097/2	68170	Acker/ Grünland	68170	
A 8	2094	36120	Acker/ Grünland	33950	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Erweiterung eines zusammenhängenden Waldgebietes südwestlich von Landsberg (Pössinger Wald), östlich der KrLL15. (Abzug für Bereiche mit landschaftsbildprägenden Hecken und Feldgehölzen mit ca. 2170 m ²).
	2095	10000	Acker/ Grünland	10000	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Erweiterung eines zusammenhängenden Waldgebietes südwestlich von Landsberg (Pössinger Wald), östlich der KrLL15.
Gemarkung Pitzling:					
A 9	450	8801	Landwirtschaftliche Nutzfläche	8801	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes
A 10	916	33964	Landwirtschaftliche Nutzfläche	33964	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes.

Nr.	FINr.	Fläche [m ²]	Bestand	An-rechenb. Fläche [m ²]	Entwicklungsziel / Maßnahmvorschlag
Gemarkung Igling					
A 11	1173 – 1177	49762	Landw. Nutzfläche	49638	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes zur Schließung der Waldlücke westlich von Kaufering
	1169/2	3085	Landw. Nutzfläche	3085	
	1170	11730	Landw. Nutzfläche	11483	Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes. Der anrechenbare Flächenanteil ist wegen der freizuhaltenden Schutzzone unter der 20 KV - Leitungstrasse gegenüber der Gesamtfläche um ca. 371 m ² reduziert.
	1192-Tfl.	7800	Landw. Nutzfläche	7800	
	1194/3	5196	Landw. Nutzfläche	5196	
A 12	1199-Tfl.	8525	Landw. Nutzfläche	8312	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes westlich von Kaufering Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes. Der anrechenbare Flächenanteil ist wegen der freizuhaltenden Schutzzone unter der 20 KV - Leitungstrasse gegenüber der Gesamtfläche um ca. 378 m ² reduziert.
	1200-Tfl.	5850	Landw. Nutzfläche	5685	
A 13	1202	7231	Landw. Nutzfläche	7231	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes westlich von Kaufering Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes
A 14	1205/2	2830	Landw. Nutzfläche	2830	Aufbau eines naturnahen Mischwaldbestandes westlich von Kaufering
	1206/2	5350	Landw. Nutzfläche	5117	
	1209	10870	Landw. Nutzfläche	10340	Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes. Im Freileitungsbereich der Leitungstrasse sind vorwiegend Waldlichtungen mit Gehölzsukzession zu entwickeln. Der anrechenbare Flächenanteil ist wegen der freizuhaltenden Schutzzone unter der 20 KV -Leitungstrasse gegenüber der Gesamtfläche um ca. 901 m ² reduziert.
	1210	9045	Landw. Nutzfläche	8907	
	Summe:	99,340 ha	Summe:	89,687 ha	

Die in Tab. 34 unter A 1 bis A 10 aufgeführten Ersatzaufforstungsflächen sind im Eigentum der Stadt Landsberg, so dass eine Umsetzung dieser Aufforstungsflächen ebenfalls ab sofort gesichert ist. Die Flächen, die auf der Gemarkung Igling liegen (A 11 bis A 14) stehen im Eigentum der Gemeinde Kaufering und werden durch einen Vertrag als Aufforstungsflächen für die Stadt Landsberg gesichert.

Insgesamt werden ca. 89,69 ha für den Aufbau von naturnahen Laubmischwäldern zur Verfügung gestellt werden. Der erforderliche Ausgleichsflächenbedarf für die Waldrodungen von 88,35 ha ist damit (über-)erfüllt.

In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgesetzten Erstaufforstungen mit einem Flächenanteil von ca. 4,85 ha nicht in die Waldausgleichsbilanz aufgenommen wurden. Sie tragen im Wesentlichen zur vitalen und stabilen Erhaltung der verbleibenden Waldrandzonen im Frauenwaldgebiet bei, indem offene Freiflächen, die durch den Rückbau der Gebäude und von befestigten Flächen entstehen, mit naturnahem Mischwald aufgeforstet werden.

Entsprechend den Zielen bzw. Vorgaben des Waldaktionsplanes und des Regionalplanes werden damit im „waldarmen Bereich“ – westlich von Kaufering - Aufforstungsflächen im Umfang von mindestens 12,56 ha (A 11- A 14) nachgewiesen.

Die Baumartenauswahl wird mit der zuständigen Forstverwaltung abgestimmt werden. Grundsätzlich ist für alle Ersatzaufforstungsflächen ein Antrag auf Erstaufforstung bei der zuständigen Forstverwaltung zu stellen. In Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt wurden die Ersatzaufforstungsflächen innerhalb der Schutzzonen von Hochspannungsfreileitungen bis auf 6 m beiderseits der Trasse, die mit einem naturnahen Waldmantelsaum aus Strauch- und Krautschicht aufgebaut werden, nicht in die Waldflächenbilanz eingestellt.

Bezüglich der zu erhaltenden regionalen Klimafunktion des Frauenwaldes müssen Ausgleichsmaßnahmen in Form von Aufforstungen in dieser Region durchgeführt werden. Wenn von einer lokalen Beeinträchtigung - mit lokal werden im Klimagutachten (PROF. DR. MAYER) ausdrücklich die Gemeinden Igling, Kaufering und die Stadt Landsberg angeführt - nicht gesprochen werden kann, muss, wenn von der Region gesprochen wird, von einem Raum ausgegangen werden, der wesentlich größer ist, als die vorgenannten Gebiete.

In diesem Raum werden von der Stadt Landsberg die erforderlichen und vom Gutachter geforderten Ausgleichsflächen bereitgestellt. Dabei wurde ein Flächenanteil von 12,56 ha möglichst nah zum Eingriff und gleichzeitig in die waldärmeren Bereiche situiert.

Die regionale Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen wird vom Klimagutachter in seinem Ergänzungsgutachten bestätigt.

Die Waldflächen, die im Süden für eine Aufforstung vorgesehen sind, wurden so gewählt, dass sie im Anschluss an vorhandene Waldgebiete zum liegen kommen. Auch zum Ausgleich der Erholungsfunktion werden in den potentiell geeigneten Flächen südöstlich von Landsberg im Bereich Pössinger Wald großflächige Waldareale (A6, A7, A8, A10) mit einer Gesamtfläche von ca. 48,7 ha ausgewiesen, die gemäß den Zielen des Flächennutzungsplanes zum Aufbau eines Biotopverbundes aufgewertet werden sollen. Dafür eignen sich besonders die neu zu begründenden naturnahen Mischwaldbestände mit ihren gestuften Waldmänteln und Saumgesellschaften.

Insbesondere berücksichtigen die gewählten Ausgleichsmaßnahmen für Waldrodungen naturschutzfachliche und klimabezogene Gesichtspunkte.

- Es werden Ersatzaufforstungen im regionalklimatisch wirksamen, waldarmen Bereich nördlich von Landsberg am Lech vorgenommen.
- Im Bereich westlich von Kaufering wird östlich der Bahnlinie Kaufering – Augburg bzw. der B 17 neu eine Fläche von ca. 12,56 ha, die sich im Eigentum der Gemeinde Kaufering befindet in die Waldausgleichsflächenberechnung aufgenommen und aufgeforstet. Damit werden zwei Waldteile miteinander verbunden, wodurch eine erheblich wirksamere Gesamtfläche entsteht. Zugleich wird Immissionsschutzgesichtspunkten Rechnung getragen. Diese Fläche wird entsprechend der Forderung des Staatlichen Forstamtes mit dem Faktor 1,0 in die Bilanz eingestellt. Weiterhin können in diesem Bereich noch weitere Aufforstungen erfüllt werden, sobald der dafür notwendige Grunderwerb getätigt werden kann. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse lassen sich diese Flächen jedoch zur Zeit nicht in die Bilanz mit einbeziehen.

- Im Bereich südlich und westlich von Landsberg werden weitere ca. 77,13 ha, 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. 89,69 ha nachgewiesen, was insgesamt einer quantitativen Waldmehrung um mehr als 18 % entspricht.
- Sämtliche Flächen befinden sich in einer tolerierbaren räumlichen Nähe zum Frauenwald.
- Sowohl im Norden, als auch im Westen und Osten entstehen überwiegend neue große Waldkomplexe größer 20 ha 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 und dem Amt für Landwirtschaft und Forsten Fürstentfeldbruck.

Mit der Situierung eines Flächenanteiles von 12,6 ha in dem klimatisch und lufthygienisch besonders wirksamen Bereich westlich von Kaufering und dem Ansatz eines höheren Ausgleichsflächenfaktors für die im Süden liegenden Ausgleichsmaßnahmen sowie der Berücksichtigung der sonstigen o. g. Sachverhalte (Neubegründung standortheimischer Mischwälder, Verwendung klimatoleranter Arten) wird sowohl den Empfehlungen der gutachterlichen Stellungnahme von Prof. Dr. Mayer als auch den im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit geäußerten Hinweisen und Anregungen Rechnung getragen (u. a. Ausgleich für die regionale Klimaschutzfunktion des Frauenwalds).

Es wird nochmals betont, dass die ausgleichende Wirkung durch die neuen Waldflächen auch dann erfolgt, wenn sie nicht in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit der Rodungsfläche stehen. Vielmehr ist es von Bedeutung, dass sie innerhalb der Region liegen, in der zum einen die Waldmehrung im öffentlichen Interesse liegt, zum anderen die regionalklimatische Funktion des Frauenwaldes wirksam ist.

Dies wird im „Ergänzungsgutachten zu den umweltmeteorologischen Auswirkungen von Flächennutzungsänderungen im Bereich des Gewerbeparks III in Landsberg am Lech“ ausdrücklich bestätigt. Wörtlich heißt es dort, dass es für die „regionalen klimatischen Bedingungen in erster Linie entscheidend ist, dass die zu rodende Waldfläche in vollem Umfang durch Aufforstungen in der Region ersetzt wird“ (Ergänzungsgutachten zu den umweltmeteorologischen Auswirkungen von Flächennutzungsänderungen im Bereich des Gewerbeparks Frauenwald 3 in Landsberg am Lech, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg - Meteorologisches Institut, 15. März 2006). Diese Forderung wird durch die vorliegende Ausgleichsflächenkonzeption erfüllt, da die neu zu schaffende Waldflächen die Rodungsfläche übersteigen und sämtlich in der Region zu liegen kommen. Die Ausgleichsflächenkonzeption wird im Ergänzungsgutachten demnach konsequenterweise als „zweckmäßig“ beurteilt.

Darüber hinaus wird im Ergänzungsgutachten erläutert, dass die Funktion des Frauenwalds als bedeutendes klimatisches Landschaftselement dadurch zu kompensieren ist, dass „Aufforstungen im Bereich von bestehenden Wäldern durchgeführt werden, so dass daraus eine zusammenhängende Waldfläche resultiert, die die gleiche Größe wie der Frauenwald hat“. Dieser Forderung wird durch eine entsprechende Situierung der Aufforstungsflächen ebenfalls Rechnung getragen, da durch die Ausweisung von Aufforstungsflächen im Bereich von Waldlücken bisher zersplitterte Waldinseln zu großen Waldflächen zusammengeführt werden. So werden z. B. durch die Aufforstungen westlich von Kaufering zwei Waldgebiete mit Einzelteilflächen von ca. 183 ha bzw. 55 ha zu einem großflächigen Waldgebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 250 ha zusammengefasst. Auch durch die südlich gelegenen geplanten Aufforstungsflächen werden bestehende Waldgebiete erweitert bzw. zersplitterte Waldflächen miteinander verbunden (z.B. Waldgebietsfläche entlang des Lechs bei Pössing: bisher ca. 185 ha – zukünftig ca. 215 ha; Wald bei Erpfting: bisher ca. 190 ha – zukünftig ca. 232 ha; Wald bei Ellighofen: bisher ca. 6,5 ha – zukünftig ca. 17 ha). Insgesamt übersteigt die durch die Neuaufforstungen entstehende regionalklimatisch wirksame Waldfläche damit die Eingriffsfläche in den Waldbestand des Frauenwaldes deutlich.

Durch die eigentumsrechtlichen Verhältnisse und über städtebauliche Verträge bzw. einen Parallelbeschluss des Stadtrates wird die Umsetzung der Waldausgleichsflächen gewährleistet, so dass die Aufforstungen spätestens 2 Jahre nach Erschließung der jeweiligen Bauquartiere durchgeführt und vollendet sind. Zusammen mit den bauordnungsrechtlichen und grünordnerischen Festsetzungen ist damit die Umsetzung aller wesentlichen umweltmeteorologischen Planungsempfehlungen des Klimagutachters sowie die Forderungen der Forstverwaltung erfüllt.

Zur weiteren Umsetzung der umweltmeteorologischen Empfehlungen des Klimagutachters wurden folgende Sachverhalte in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen:

- In sämtlichen Quartieren wird als Ausgleich für die Waldrodungen im vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf für Flachdächer auch die Ausführung als Gründach festgesetzt.
- Bei zusammenhängenden Wandflächen von Büro- und Verwaltungsgebäuden, die größer als 100 m² sind (abzüglich bewegliche Tore und Fenster) ist zur Verbesserung der lokal- und kleinklimatischen Verhältnisse eine Wandbegrünung vorzusehen.
- Bei den sonstigen Betriebsgebäuden und Produktionshallen ab einer Wandfläche von 200 m² (abzüglich bewegliche Tore und Fenster) sind aus visuell-optischen Gründen die Fassaden zu begrünen. Davon ausgenommen sind holzverkleidete Fassaden bzw. Holzfassaden.

Nicht vollständig umgesetzt werden kann dagegen die Empfehlung der gutachterlichen Stellungnahme, dass sich die Baumaterialien sowie die Farbgebung in ihrem thermischen Verhalten an einer bodennahen Waldatmosphäre orientieren sollten. Zwar ist zu berücksichtigen, dass gerade der Lagerplatz des Säge- und Hobelwerkes diese Anforderungen erfüllt. Die großflächig gelagerten Holzstämme sind gegenüber künstlichen Oberflächen bezüglich der Temperatúrausstrahlung günstiger zu bewerten. Darüber hinaus kann aber eine Festsetzung der Farbgebungen von Baumaterialien auf Grund ökologischer Anforderungen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens nicht erfolgen und ist rechtlich nicht geboten.

Ein Ausgleich aus naturschutzfachlicher, aus forstwirtschaftlicher und klimatischer Sicht ist damit gegeben.