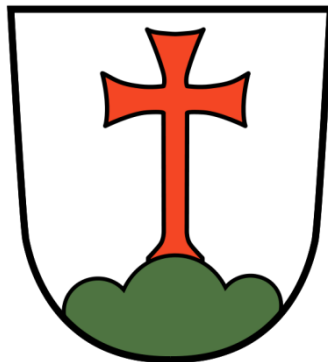


1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Frauenwald – Rational“

Satzung - Textteil



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

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

Oberbürgermeister Mathias Neuner

**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: **1. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
„Frauenwald – Rational“**

Bearbeiter: Dipl. Geogr. Bernd Munz – Stadtplaner
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Hofer – Stadtplaner
Daniela Malcher (B. Eng.) Landschafts- und Umweltplanung

Ort, Datum: Memmingen, 23.01.2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Munz".

Unterschrift: Bernd Munz, Dipl. Geogr. – Stadtplaner

Inhaltsverzeichnis

A.	RECHTSGRUNDLAGEN	1
B.	FESTSETZUNGEN	2
I.	FESTSETZUNGEN DURCH TEXT	2
1	Art der baulichen Nutzung	2
2	Maß der baulichen Nutzung	2
3	Bauweise, Baugrenzen.....	3
4	Verkehrsflächen.....	3
5	Grünordnung / Freiflächengestaltung	4
6	Festsetzungen zum Schallschutz.....	5
7	Sonstige Festsetzungen durch Planzeichen	6
8	Weitere Festsetzungen durch Text	7
C.	HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	8
D.	VERFAHRENSVERMERKE.....	18
II.	FESTSETZUNGEN DURCH PLAN.....	19
E.	BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN.....	II
1	Planungsrechtliche Voraussetzungen	1
2	Das Plangebiet.....	3
3	Übergeordnete Planungsvorgaben	7
4	Planung	9
5	Flächenbilanzierung	14
6	Schallschutz.....	15
7	Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes	26
8	Wald	27
9	Umgang mit geschützten Tierarten.....	27
10	Grünordnung / Freiflächengestaltung	28
11	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	29

A. Rechtsgrundlagen

I. Baugesetzbuch (BauGB)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

II. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Art. 3 Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22. 4. 1993 (BGBl. I S. 466).

III. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90)

Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

IV. Bayerische Bauordnung (BayBO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007, letzte berücksichtigte Änderung: Art. 53, 61 und 73 geändert (§ 36 G v. 20.12.2011, 689)

V. Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung – GO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 797 ff.), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (§ 2 G v. 16.02.2012, 30)

B. Festsetzungen

I. Festsetzungen durch Text

1 Art der baulichen Nutzung

1.1

GEE

Gewerbegebiet eingeschränkt

Zulässig im Gewerbegebiet sind nur solche Nutzungen, Betriebe, Anlagen etc., die nur in Gewerbegebieten zugelassen werden können (nach § 8 BauNVO) 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,
- Einzelhandelsbetrieben und andere Handelsbetrieben, die in Bezug auf den Verkauf an letzte Verbraucher vergleichbar sind,
- Betrieben 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.

2 Maß der baulichen Nutzung

2.1

GRZ
0,8

Grundflächenzahl

als Höchstmaß, hier 0,8.

2.2

DH=
max. 20,0

Dachhöhe, max. 20,0 m (Höhe baulicher Anlagen)

gemessen am höchsten Punkt des Gebäudes als Höchstmaß, bezogen auf die zum Grundstück gehörende Erschließungsstra-

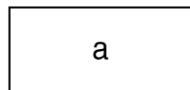
ße.

Konstruktive Bauteile wie Stützen und deren Abspannungen, die über den höchsten Punkt des Gebäudes ragen, sind erlaubt. Gleichzeitig darf aus Gründen der Flugsicherheit die Höhe von maximal 645,78 m ü.NN nicht überschritten werden.

Bauteile über 25 m Höhe benötigen die Beteiligung und Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung Süd Ast. München- Militärische Luftfahrtbehörde.

3 Bauweise, Baugrenzen

3.1



Abweichende Bauweise

Im Planungsbereich gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass auch Gebäude mit einer Gebäudegesamtlänge von mehr als 50 m zulässig sind.

3.2



Baugrenze

Ein oberirdisches Vortreten vor Baugrenzen mit Gebäudeteilen ist gem. § 23 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise in geringfügigem Ausmaß zulässig mit

- erdgeschossigen Schutzdächern bis zu einer Tiefe von 3,0 m, max. bis zur Grundstücksgrenze
- untergeordneten Bauteilen gem. § 6 Abs. 3 BayBO bis max. 1/3 der Fassadenlänge.

4 Verkehrsflächen

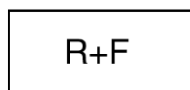
4.1



Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Ausführung in befestigter Art (z.B. Schwarzdecke, Pflasterflächen, etc.).

4.2

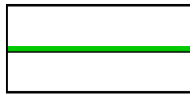


Öffentliche Verkehrsfläche: Rad- und Fußwege

Ausführung in befestigter Art (z.B. Schwarzdecke, Pflasterflä-

chen, etc.).

4.3



Straßenbegrenzungslinie

4.4



Öffentliche Verkehrsfläche: Stellplätze

Ausführung in wasserdurchlässiger Art (z.B. Rasenpflaster, etc.)
je 4 Stellplätze ist ein Großbaum lt. Pkt. 5.2 zu pflanzen.

5 Grünordnung / Freiflächengestaltung

5.1



Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün

Ausführung in wasserdurchlässiger Art für Straßenbegleitgrün, Stellplätze, Randflächen (z.B. Schotter-Rasen, Rasenpflaster, etc.). Herstellung von extensiven Wiesenstreifen zur Versickerung des Oberflächenwassers und Anpflanzung von Laubbäumen in Hochstammqualität. Die Anpflanzung erfolgt gemäß Pflandarstellung. Die Pflanzstandorte sind variabel.

Zu- und Einfahrtsbereiche sind zulässig.

Baumartenauswahl gemäß nachfolgende Liste:

(Mindestqualität Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16/18)

Acer platanoides, Spitzahorn

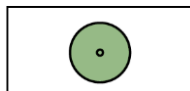
Acer pseudoplatanus, Bergahorn

Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie' Straßen-Esche

Quercus robur, Stieleiche

Tilia cordata, Winterlinde

5.2

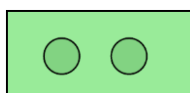


Öffentliche Grünfläche: Anpflanzung Laubbaum

Variabler Baumstandort

Pflanzenauswahl und Pflanzqualität siehe Pkt. C 9.

5.3



Private Grünfläche Zweckbestimmung Eingrünung

Die private Grünfläche ist als extensive Grünfläche mit bis zu

zweimaliger Mahd/Jahr herzustellen. Zu und Einfahrtsbereiche sind zulässig.

Partielle Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen

Pflanzenauswahl und Pflanzqualität siehe Ziff. C 9

6 Festsetzungen zum Schallschutz

6.1

LEK tags

Lärm-Emissionskontingente, tags bzw. nachts

LEK nachts

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche ein Emissionskontingent LEK nach DIN 45691:2006-12 von 53 dB(A) tags und von 40 dB(A) nachts nicht überschreiten. Die Kontingente gelten für Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebiets.

Das Vorhaben erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel $L_{r,j}$ der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten j die Bedingung

$$L_{r,j} \leq L_{EK,i} - \Delta L_{i,j} \text{ (dB)}_j$$

erfüllt. Die Berechnung von $\Delta L_{i,j}$ erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 4.5.

Für Immissionsorte, welche im Nachtzeitraum keine Nutzung zu Schlafzwecken aufweisen, werden die Immissionskontingente aus den Emissionskontingenten für den Tagzeitraum berechnet. Mit Vorlage des jeweiligen Bauantrags ist unaufgefordert ein Nachweis vorzulegen, aus dem die Einhaltung der o. a. Anforderungen hervorgeht.

Für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Bebauungsplangebiets gelten nach dem Stand der Technik die Anforderungen der TA Lärm sowie der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau.

7 Sonstige Festsetzungen durch Planzeichen

7.1



Räumlicher Geltungsbereich:

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan Frauenwald – Rational“

7.2



Abgrenzung des Emissionskontingents bzw. Grundstücksgrenze

7.3



Passivdrainage

Zum Schutz gegen eine mögliche Deponiegasmigration aus der Altlastenverdachtsfläche V4a in das Bebauungsplangebiet ist außerhalb der privaten Grundstücksfläche eine Passivdrainage an der Nord- und Westgrenze der Altlastenverdachtsfläche V4a zum Bebauungsplangebiet (S. Planzeichnung) wie folgt einzurichten:

- Auf einem 1 m breiten Streifen im Randbereich der Altablagerung ist zwischen 2 m und 0,5 m unter Geländeoberkante eine gasgängige Kiesschicht mit einem k_f - Wert von mindestens 1×10^{-3} m/s sicherzustellen.
- Sofern die gasgängige Kiesschicht bereits geogen vorhanden ist, ist hierzu an 4 Stellen ein jeweils bis 2 m unter GOK reichender Schurf zur Beweissicherung mit Entnahme einer Bodenprobe und Untersuchung des k_f - Wertes herzustellen.
- Sollte der vorhandene Bodenaufbau den k_f - Wert von mindestens 1×10^{-3} m/s nicht aufweisen, hat ein Bodenaustausch gegen Material mit einem k_f - Wert von mindestens 1×10^{-3} m/s zu erfolgen.
- Im Tiefenbereich zwischen 0,5 m unter Geländeoberkante und Geländeoberkante ist im Bereich des 1m breiten Streifens Grobmaterial der Körnung 56-x oder gleichwertig einzu-

bauen.

- Der 1m breite Streifen darf nicht durch Mutterboden überdeckt werden.
- Die Maßnahmen sind von einem Sachverständigen zu begleiten und zu dokumentieren.

Hinweis:

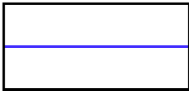

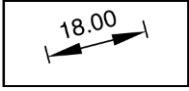
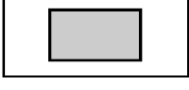
Bei etwaigen Unterkellerungen von neu geplanten baulichen Anlagen in der Erweiterungsfläche der Fa. Rational ist die Tiefe der Passivdrainage von den oben festgesetzten 2m auf die Gründungstiefe der Unterkellerung anzupassen.

8 Weitere Festsetzungen durch Text

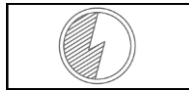
- | | | |
|------------|--------------------------------|--|
| 8.1 | Regenwasserversickerung | Versickerungsanlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser im Bebauungsplangebiet sind so zu errichten, dass eine Durchströmung des Verfüllkörpers der Altlastenverdachtsfläche V4a im Südosten des Plangebiets sicher verhindert wird. |
| 8.2 | Einfriedungen | Auf dem Baugrundstück sind nur sockellose Einfriedungen mit einer Höhe bis 1,80 m zulässig. Als Einfriedungen sind nur Metallzäune als Draht- oder Stahlgitterzaun zugelassen. |
| 8.3 | Stellplätze | Offene Stellplätze, gedeckte Stellplätze, oberirdische Garagen, Garagenanlagen und Tiefgaragen sind nur außerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen zulässig. |
| 8.4 | Stellplatzgestaltung | Stellplätze sind nur in einer Ausführung mit Rasen-Gittersteinen, Rasenpflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Natursteinpflaster, wasserdurchlässigen Pflasterarten oder wasser gebundenen Decken zulässig. |

- 8.5 Stellplatzein-
grünung** Oberirdische Stellplätze sind generell nach Pflanzliste Pkt. C 9 mit Bäumen I. und II. Ordnung (ein Baum je fünf Stellplätze) zu durchgrünen und mit Hecken (bestehend aus Sträuchern) dicht einzupflanzen.
- 8.6 Dachform /
Dachgestal-
tung** Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nur Flachdächer bzw. geneigte Dächer und Sheddächer mit einer Dachneigung von bis zu 20° zulässig. Metalleindeckungen, Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen sind zulässig.
- 8.7 Dachaufbau-
ten** Dachaufbauten sind unzulässig. Ausnahmsweise sind Oberlichter bzw. Aufsätze zur Unterbringung von haustechnischen Anlagen mit einer max. Höhe von 2,0 m über der Dachhaut zulässig, sofern sie nicht mehr als 20% der Fläche des darunter liegenden Geschosses beanspruchen. Die Flächenbeschränkung gilt nicht für Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen.
- 8.8 Grundstück-
zufahrten** Grundstückszufahrten sind als Sammelein- und -ausfahrten auszubilden. Je Baugrundstück sind maximal vier Zufahrten bis je max. 10,0 m Breite, bei nur einer Zufahrt von 12,0 m Breite zugelassen.

C. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

- 1  **Bestehende Grundstücksgrenzen**
- 2  **Bestehende Flurnummern**
- 3  **Maßzahlen in Metern**
- 4  **Bestehende Gebäude**

5



Bestehende Trafostation

6



Altlastenverdachtsflächen:

- Vor Rückbau von noch bestehenden, baulichen Anlagen, ist ein mit den zuständigen Fachstellen abgestimmtes, fachlich qualifiziertes Rückbaukonzept zu erstellen, das sich an den Anforderungen der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (TR LAGA) Nr. 20, neuester Stand sowie der Arbeitshilfe Kontrollierter Rückbau/ BayLfU 2003 (AH), orientiert.
- Bei Aushubmaßnahmen ist eine fachlich qualifizierte Aushubüberwachung durchzuführen. Die Aushubüberwachung hat sich an den einschlägigen Anforderungen der TR LAGA M 20, die Probenahme an den Vorgaben der Mitteilung der LAGA 32 PN 98, zu orientieren. Für die Bodenuntersuchung ist in der Regel die Fraktion < 2 mm heranzuziehen. Das der Überwachung unterliegende, zwischengelagerte Aushubmaterial ist gegen Wind-, und Wasserverfrachtung zu sichern. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren.
- Im Zuge der Rückbau- und Aushubüberwachung sind nach Rücksprache mit den zuständigen Fachstellen grundsätzlich Beweissicherungsuntersuchungen mit Anwendung der in der BBodSchV genannten sowie der für Bayern geltenden fachlichen Regeln (Anhänge 1 und 2 , LfU-Merkblätter 3.8/1, 3.8/4, 3.8/5 u. 3.8/6) durchzuführen, sofern signifikante Bodenkontaminationen im Aushubniveau (Aushubsohle u. -böschungen) nicht ausgeschlossen werden können.
- Bei Flächen, wie Altlastenverdachtsflächen, Auffüllungen etc., bei denen eine, bzgl. des Wirkungspfades Boden - Mensch, sensible Nutzung z.B. durch Freizeitnutzung nicht ausgeschlossen werden kann, oder bei denen sich eine entsprechend sensible Nutzung im Laufe der Zeit einstellt, ist eine mindestens 0,35 m mächtige Deckschicht , 0.6 m

mächtige Deckschicht bei Nutzgartennutzung aus unbelastetem Bodenmaterial nachzuweisen, oder eine potentielle Gefährdung ist durch geeignete Maßnahmen zur Nutzungseinschränkung zu verhindern. Dieser Nachweis kann durch eine Oberbodenuntersuchung der in der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einschlägigen Untersuchungsbereiche mit Nachweis der Einhaltung der Prüf- / Vorsorgewerte der BBodSchV oder durch einen hinsichtlich Bodenbelastungen aussagekräftigen Herkunftsnachweis vom Einbaumaterial (z.B. Humusierung) mit Bewertung durch den Sachverständigen erfolgen.

- Bodenkontaminationen sind im Zuge der Rückbau-, Bau- und Erschließungsmaßnahmen nach Maßgabe o.g. Anforderungen abzugrenzen und unter Beachtung der einschlägigen Nachweispflichten zu beseitigen. Festgestellte Bodenkontaminationen sind gem. § 4 Abs. 2-4 BBodSchG im Bereich der Sanierungsschwellwertüberschreitungen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden abzugrenzen, zu sanieren, oder zu sichern.
- Die Bewertung der Verwertungs- und Ablagerungsfähigkeit von Bauteilen richtet sich grundsätzlich nach der am höchsten belasteten, nicht separierten/ separierbaren Beschichtung / Komponente. Bei Separierung von höher belasteten Bauteilen ist das Vorgehen bzgl. der Bewertung von Restanhaftungen vom Gutachter im Einzelfall, in Abstimmung mit den Behörden festzulegen. Auf die Anforderungen gem. AH Kontrollierter Rückbau/BayLfU 2003, Ziffer 5.3 wird diesbezüglich hingewiesen. Sind die schadstoffbelasteten Oberflächen nicht mehr identifizierbar oder wurden diese Anteile nachweislich bereits entfernt, so ist stufenweise vorzugehen, indem zuerst eine potentiell höchstbelastete Feinfraktion, z.B. nach Sieben auf <2 mm, untersucht wird. Ergeben sich dabei keine Hinweise auf unzulässige Belastungen im Hinblick auf eine Verwertung, können weitere Un-

tersuchungen entfallen. Andernfalls ist auch die Grobfraktion zu untersuchen und eine weitergehende, auf den Einzelfall abgestimmte Bewertung unter Berücksichtigung von Belastungshöhe, Mengenanteil und Abtrennbarkeit der Feinfraktion erforderlich.

- Name, Adresse und Erreichbarkeit des mit den Überwachungsmaßnahmen beauftragten Sachverständigen sowie der Beginn der Arbeiten ist dem Landratsamt Landsberg a. Lech mind. eine Woche vorher mitzuteilen.
- Sämtliche Verwertungsmaßnahmen sind entsprechend den Vorgaben der TR LAGA M 20 Nr. II 1.2.4 sowie 1.4.4 zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Landratsamt Landsberg a. Lech nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen. Die einschlägigen Nachweispflichten bzgl. Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen sind zu beachten (NachwV). Bei Feststellung von Auffälligkeiten bei der Aushubüberwachung ist das Landratsamt Landsberg a. Lech zu informieren, ggf. ist das weitere Vorgehen abzustimmen.
- Bei Arbeiten im Bereich der Altablagerungen sind die „Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen“, der TBG, BGR 128 sowie die „Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 524“ zu beachten.
- Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen von Bodenaushub und Bauschutt sind nach Vorlage der Ergebnisse der Aushub- und Rückbauüberwachung mit dem Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen. Verwertungsmaßnahmen innerhalb und im Umfeld des Baufeldes sind grundsätzlich nur bei Einhaltung des Zuordnungswertes Z 0 nach TR LAGA M 20 bzw. bis zur Einbauklasse Z 0 zulässig. Ausnahmen hiervon sind mit dem Wasserwirtschaftsamt Weilheim und Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen.

- 7 Gebäude/ Fassaden Fassaden- und Dachgestaltung:**
- Bei der Fassadengestaltung sind Fassadenbegrünungen erwünscht und im bestmöglichen Umfang umzusetzen.
- Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind auf den jeweiligen Dachflächen zulässig und erwünscht. Gründächer sollten im Bereich der Flachdächer bevorzugt Verwendung finden.
- 8 Grundwasser / Niederschlagswasserbeseitigung:**
- Oberflächenwasser/ Gewerbliches Abwasser**
- Gesammeltes Niederschlagswasser ist über eine bewachsene Oberbodenschicht flächenhaft zu versickern. Kann die Flächenversickerung oder das Anlegen von Mulden aus Platzgründen nicht verwirklicht werden, so ist eine linienförmige Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre vorzusehen. Die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser ist nur außerhalb von Altlastenverdachtsflächen bzw. Bodenverunreinigungen zulässig. Darüber hinaus dürfen je Versickerungsanlage höchstens 1.000m² befestigte Fläche angeschlossen werden (§ 3 Abs. 2 NWFreiV).
- Bei der Planung und Ausführung der Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen sind die Grundsätze der Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungen gem. ATV-DVWK Merkblatt 153 zu beachten.
- Die Einleitung von nicht hausabwasserähnlichen Abwässern aus Industrie- und Gewerbebetrieben sowie aus sonstigen privaten, kommunalen und gewerblichen Einrichtungen in öffentlichen Abwasseranlagen darf nur unter Einhaltung der Bestimmungen der jeweiligen Entwässerungssatzungen erfolgen. Weiterhin ist zu prüfen, ob für derartige Einleitungen zusätzlich eine Genehmigungspflicht nach Art. 41 c Bayerisches Wassergesetz (BayWG) besteht.
- Die etwaige Zustimmung für die vorgenannten Einleitungen ist vorab in jedem Fall beim Betreiber der öffentlichen Abwasser-

anlage (Gemeinde, Stadt oder Abwasserzweckverband) einzuholen bzw. in Fällen, in denen der Art. 41 c BayWG zutrifft, bei der Kreisverwaltungsbehörde zu beantragen.

Weiterhin wird auf Pkt. 8.1 der textlichen Festsetzungen verwiesen.

9 Pflanzempfehlungen

Bäume I. Ordnung:

Acer platanoides, Spitzahorn
Acer pseudoplatanus, Bergahorn
Fraxinus excelsior, Esche
Pinus sylvestris, Waldkiefer
Quercus robur, Stieleiche
Tilia cordata, Winterlinde
Tilia platyphyllos, Sommerlinde

Bäume II. Ordnung:

Acer campestre, Feldahorn
Betula pendula, Birke
Carpinus betulus, Hainbuche
Prunus avium, Vogelkirsche
Salix caprea, Salweide
Sorbus aucuparia, Vogelbeere
Sorbus torminalis, Mehlbeere

Obstbaumhochstämme:

lokal bedeutsame Kern- und Steinobstsorten
z. B. Jakob Fischer; Bohnapfel; Walnuss; Wilde Eierbirne; Birne,
Alexander Lukas, schwäbische Steinweichsel, etc.

Sträucher:

Amelanchier ovalis, Felsenbirne
Cornus mas, Kornelkirsche

Cornus sanguinea, Hartriegel
Corylus avellana, Haselnuß
Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare, Liguster
Lonicera xylosteum, Heckenkirsche
Prunus spinosa, Schlehdorn
Rhamnus catharticus, Kreuzdorn
Ribes alpina, Alpen-Johannisbeere
Rosa spec. , Heimische Strauchrosen, wie z.B. R. canina,
R. arvensis, R. gallica, R. pimpinellifolia
Viburnum lantana, Wolliger Schneeball
Viburnum opulus, Gemeiner Schneeball

Ranker:

Clematis, Waldrebe
Hedera helix, Efeu
Parthenocissus veitchii, Wilder Wein
Polygonum aubertii, Schling-Knöterich

Verboten ist die Pflanzung der Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau laut Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBl.I. 1985 S. 2551) gelten.

- | | | |
|-----------|--------------------------------|---|
| 10 | Plangenaui-
gkeit | Die Planzeichnung wurde auf der Grundlage einer digitalen Flurkarte (DFK) erstellt. Somit ist von einer hohen Genauigkeit auszugehen, wobei sich dennoch im Rahmen einer späteren Ausführungsplanung oder Einmessung Abweichungen ergeben können. Dafür kann seitens der Stadt und des Planungsbüros LARS consult, Memmingen, keine Gewähr übernommen werden. |
| 11 | Ergänzende
Hinweise | Archäologische Funde bzw. das Auftreten von Bodendenkmälern oder Teilen davon sind laut Art. 8 (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt) oder dem Bayerischen Landesamt für Denk- |

malpflege in München (Referat B1) zu melden. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Die Festlegung geeigneter Standorte für notwendige Kabelverteilerschränke, Leuchten oder ähnliche Einrichtungen in der öffentlichen bzw. privaten Fläche sowie mögliche Vereinbarungen diesbezüglich behält sich die Stadt vor.

Die Dichtheit der Abwasserkanäle ist vor Inbetriebnahme durch Druckprobe nachzuweisen und wiederkehrend alle fünf Jahre zu überprüfen.

Baumaterialien, die eine nachweisliche Belastung für Mensch oder Umwelt zur Folge haben, sind bei der Bauausführung zu vermeiden.

Jedem Baugesuch ist im Genehmigungsverfahren ein kombinierter Freiflächengestaltungsplan und Bepflanzungsplan beizufügen.

12 Schutz der Flugsicherungsanlagen

Zum Schutz der Flugsicherungsanlagen ist es erforderlich, dass Planungen von baulichen Anlagen mit einer Höhe von mehr als 25 m über Grund zur schutzbereichsmäßigen Beurteilung vorgelegt werden.

Unterlagen über den Bauschutzbereich liegen dem Landratsamt bzw. der Stadt Landsberg am Lech vor.

Die Errichtung von Bauwerken in diesem Bereich darf von der für die Erteilung der Baugenehmigung zuständigen Behörde bei Überschreiten der in § 12 Abs. 3 Ziff. 1 ab und 2 a genannten Begrenzungen jedoch nur mit Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung Süd – Ast München – Militärische Luftfahrtbehörde – genehmigt werden (§ 12 Abs. 3 Ziff. 1 b und 2 a LuftVG).

Das Aufstellen von Kränen als Errichtung anderer Luftfahrthin-

dernisse i.S.v. § 15 Abs. 1 Satz 1 LuftVG i.V.m. §§ 12 ff LuftVG bei Überschreiten der dort genannten Begrenzungen bedürfen der besonderen Genehmigung der Wehrbereichsverwaltung Süd – Ast München – Milit. Luftfahrtbehörde – (§ 15 Abs. 2 Satz 3 LuftVG).

**13 Baulicher
Brandschutz**

Grundsätzlich sind folgende allgemeine Belange des abwehrenden Brandschutzes (Durchführung wirksamer Löscharbeiten und Rettung von Personen) zu überprüfen und bei Bedarf im Benehmen mit dem Kreisbrandrat durchzuführen:

1. Das Hydrantennetz ist nach dem Nr. 1.8/5, Stand 08.2000 des Bayer. Landesamts für Wasserwirtschaft bzw. nach den Technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) — Arbeitsblätter W 331 und W 405 — auszubauen. Gegebenenfalls ist der Löschwasserbedarf nach dem Ermittlungs- und Richtwertverfahren des ehem. Bayer. Landesamts für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln. Der Hydrantenplan ist vom Kreisbrandrat gegenzuzeichnen.

2. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auch auf die DIN 14 090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ verwiesen.

Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass Gebäude ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar sind.

Bei Sackgassen ist darauf zu achten, dass die sog. „Wendehammer“ auch für Feuerwehrfahrzeuge benutzbar sind.

Zur ungehinderten Benutzung ist ein Wendeplatzdurchmesser von mind. 18 m, für Feuerwehreinsätze mit einer Dreh-

leiter DL(K) 23-12 ein Durchmesser von mind. 21 m erforderlich. Gegebenenfalls sind Verkehrsbeschränkungen (Halteverbot) zu verfügen.

3. Aus Aufenthaltsräumen von nicht zu ebener Erde liegenden Geschossen muss die Rettung von Personen über zwei voneinander unabhängige Rettungswege gewährleistet sein. Bei baulichen Anlagen ohne besondere Art und Nutzung und einer Bauhöhe unterhalb der Hochhausgrenze kann der zweite Rettungsweg auch über die Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden, wenn die Feuerwehr über das erforderliche Rettungsgerät (z.B. Drehleiter DL(K) 23-12 o.ä.) verfügt. Sofern innerhalb der Hilfsfrist von 10 Minuten der zweite Rettungsweg über entsprechend ausreichende Leitern der Feuerwehr nicht sichergestellt werden kann, sind zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege (notwendige Treppen) erforderlich.
4. Bei Aufenthaltsräumen im Dachgeschoss müssen die notwendigen Fenster mit Leitern der Feuerwehr direkt anleierbar sein (zweiter Rettungsweg)

14



Geltungsbereich rechtskräftige Bebauungspläne

„Gewerbepark Frauenwald II“, „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ (teilweise) sowie „Frauenwald – Rational“

D. Verfahrensvermerke

- 1 Der Stadtrat Landsberg am Lech hat in der Sitzung am 29.02.2012 die 1. Änderung und Erweiterung des bestehenden Bebauungsplans mit Grünordnungsplan "Frauenwald Rational" beschlossen. Der Beschluss wurde am 10.09.2012 ortsüblich bekannt gemacht.
- 2 Die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde durchgeführt.
- 3 Der Entwurf des Bebauungsplans wurde mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 10.12.2012 bis 11.01.2013 öffentlich ausgelegt. Im gleichen Zeitraum wurden auch die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingeholt.
- 4 Die Stadt Landsberg am Lech hat mit Beschluss des Stadtrats vom 23.01.2013 den Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Landsberg am Lech, den 17.04.2013

Neuner (Oberbürgermeister)

- 5 Der Bebauungsplan wurde gemäß § 10 Abs. 3 BauGB, § 1 Abs. 2 Nr. 3 BekV und § 39 der Geschäftsordnung des Stadtrates im Landsberger Tagblatt, Ausgabe vom 18.04.2013 mit Hinweis auf § 44 Abs. 3 § 215 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan mit Begründung wird zu jedermanns Einsicht in der Stadtverwaltung Landsberg am Lech bereitgehalten.

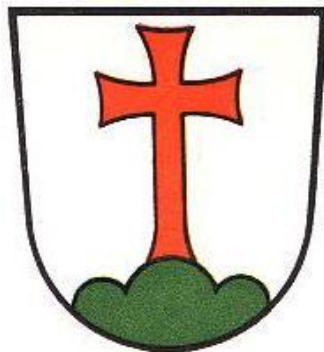
Landsberg am Lech, den 17.04.2013

Neuner (Oberbürgermeister)

II. Festsetzungen durch Plan

1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Frauenwald – Rational“

Begründung



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

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

Oberbürgermeister Mathias Neuner

**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: **1. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
„Frauenwald – Rational“**

Bearbeiter: Dipl. Geogr. Bernd Munz – Stadtplaner
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Hofer – Stadtplaner
Daniela Malcher (B. Eng.) Landschafts- und Umweltplanung

Ort, Datum: Memmingen, 14.01.2013

E. Begründung zum Bebauungsplan

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsrechtliche Voraussetzungen	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Ziele der Planung	1
1.3	Standortentscheidung / Alternativstandorte	2
2	Das Plangebiet	3
2.1	Lage	3
2.2	Frühere Nutzungen des Geländes	4
2.3	Aktuelle Nutzung des Geländes	4
2.4	Altlasten und Altlasten-Verdachtsflächen	5
3	Übergeordnete Planungsvorgaben	7
3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2003	7
3.2	Regionalplan München (14)	7
3.3	Waldfunktionsplan (WFP)	8
3.4	Flächennutzungsplan	8
4	Planung	9
4.1	Städtebauliches Konzept	9
4.2	Grünordnerisches Konzept	9
4.3	Festsetzungskonzept	10
4.4	Erschließungsmaßnahmen	12
5	Flächenbilanzierung	14
6	Schallschutz	15
6.1	Vorbemerkung	15
6.2	Örtlichkeit und Vorhabensbeschreibung	15
6.3	Beurteilungsgrundlagen	17
6.4	Schallemissionen	21
6.5	Schallimmissionen der Erweiterung	22
6.6	Schallimmissionen aus dem bestehenden Bebauungsplan	23
6.7	Ergebnisbetrachtung	24
6.8	Zusammenfassung	25
7	Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes	26
7.1	Vorgesehene Maßnahmen	27
8	Wald	27
9	Umgang mit geschützten Tierarten	27
10	Grünordnung / Freiflächengestaltung	28

10.1	Grünordnerische Maßnahmen	28
11	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	29
11.1	Berücksichtigte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	29
11.2	Ausgleich.....	30

Tabellenverzeichnis:

TAB. 1: ABSTÄNDE ZUM PLANUNGSGEBIET	2
TAB. 2: FLÄCHENBILANZIERUNG GESAMTER GELTUNGSBEREICH.....	14

Abbildungsverzeichnis:

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHTSLAGEPLAN GELTUNGSBEREICH	3
ABBILDUNG 2: AUSSCHNITT AUS DEM AKTUELL RECHTSGÜLTIGEN BEBAUUNGSPLAN 5	
ABBILDUNG 3: ÜBERSICHTSLAGEPLAN DER IMMISSIONSORTE (IO).....	20

1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Bebauungsplan „Frauenwald – Rational“ ersetzt den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Frauenwald Rational“ (vollständig) und „Gewerbepark Frauenwald II“ (Teilfläche) im Bereich des vorgesehenen Geltungsbereichs.

1.1 Anlass der Planung

Die Firma Rational plant die Erweiterung ihrer Produktionsfläche am Werk 3 im Gewerbepark Frauenwald in Landsberg am Lech auf den Grundstücken Flur Nr. 1461/60 (Teilfläche) und 1461/50 in einem Umfang von ca. 1,64 ha.

Die Erweiterung umfasst ein neues Ersatzteilzentrum mit ca. 6.000 m², entsprechenden erforderlichen Stellplätzen, einer Hallenumfahrung sowie einer weiteren Ein- und Ausfahrt von Süden in Richtung Celsiusstraße.

Nach Auskunft der Fa. Rational befindet sich das Ersatzteilzentrum derzeit im Werk 1 in der Iglinger Straße und ist kapazitätsmäßig an seinen Grenzen gelangt. Flächenmäßige Erweiterungsmöglichkeiten im Bereich des Werks 1 bestehen nicht. Die Fa. Rational versendet alle weltweit benötigten Ersatzteile ausschließlich von Landsberg am Lech (das Unternehmen verzeichnet hier starke Zuwachszahlen), sodass eine flächenmäßige Ausweitung, einhergehend mit zusätzlichen Arbeitsplätzen notwendig wird. Aus Logistikgründen ist die Nähe zum Versand, welcher vom Werk 3 aus erfolgt notwendig.

Der Stadtrat der Stadt Landsberg am Lech hat daraufhin in seiner Sitzung vom 29.02.2012 die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Frauenwald Rational“ sowie im Parallelverfahren die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

1.2 Ziele der Planung

Mit ihrer Planung verfolgt die Stadt Landsberg die Stärkung der Belange der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB), insbesondere die Schaffung zusätzlicher 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.

Es ist davon auszugehen, dass die Erweiterung der Produktionsfläche der Fa. Rational eine weitere Stärkung der lokalen und regionalen Wirtschaft und somit weitere positive Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt zur Folge hat.

1.3 Standortentscheidung / Alternativstandorte

Wie unter Pkt. 1.1 beschrieben ist eine Erweiterung im Bereich des Werks 1 in der Iglinger Straße nicht möglich. Weiterhin ist eine logistische Anbindung des Ersatzteillagers an den Versand des Werks 3 notwendig, sodass die Erweiterungsfläche im unmittelbaren Anschluss an das Werk 3 geplant wird. Die Stadt Landsberg am Lech kann als Eigentümerin der Grundstücke Flur Nr. 1461/60 und 1461/50 die Flächen zur Verfügung stellen.

Die Situierung des Ersatzteillagers nördlich an das bestehende Werk 3 (Nordseite der jetzigen Montagehalle) ist nicht möglich, weil sich hier die Fa. Rational die Erweiterung des Montagebetriebes offen lassen will – auch in diesem Bereich verzeichnet die Fa. Rational starke Zuwächse, sodass die Montageerweiterung in den nächsten Jahren absehbar ist.

Weitere alternative Standorte wurden aus betriebstechnischen Gründen und aufgrund der optimalen Standortfaktoren daher nicht untersucht.

1.3.1 Standortbegünstigende Faktoren des Plangebiets

1.3.1.1 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 nachfolgenden Tabelle detailliert entnehmen lässt (S. auch Kap. 6 der Begründung / Schallschutz):

Tab. 1: Abstände zum Planungsgebiet

Ortschaft	Abstand zu Plangebiet
Wohngebiet Kaufering Süd	ca. 1,4 km
Wohngebiet Landsberg Nord	ca. 1,1 km
Wohngebiet Igling	ca. 2,2 km

1.3.1.2 Erschließungssituation

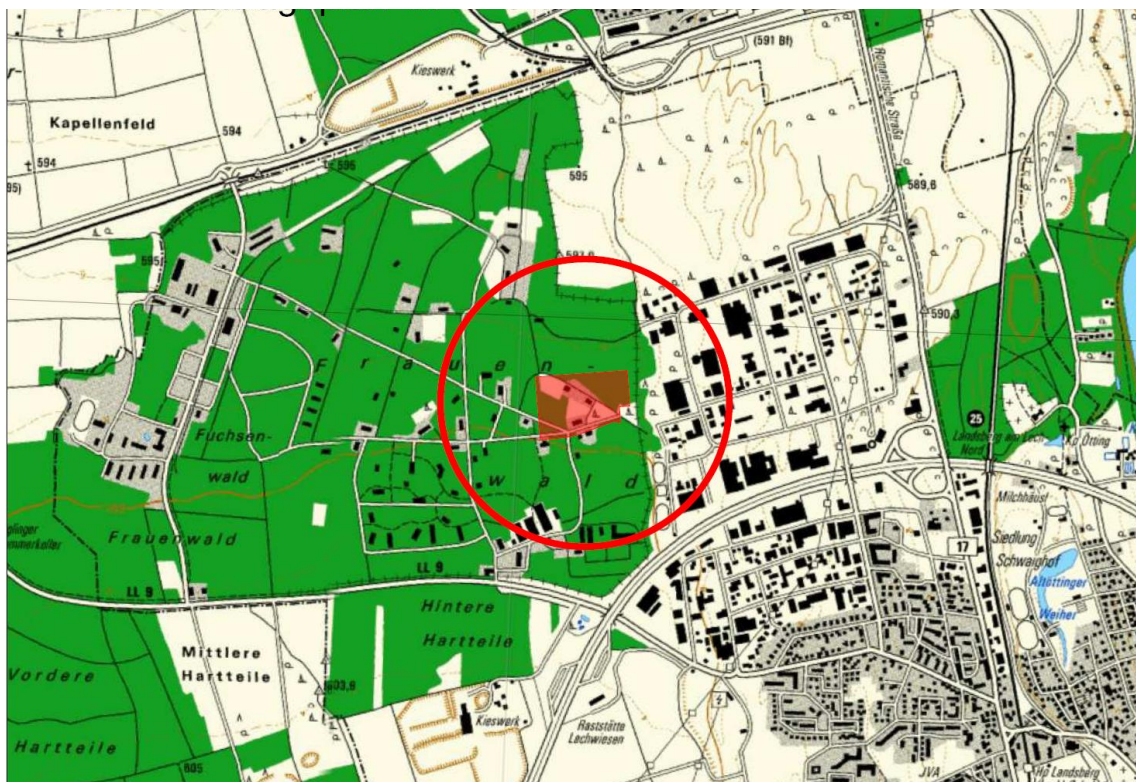
Das Plangebiet ist durch die vorhandene Erschließung über die Celsiusstraße und Emmy-Noether-Straße bis hin zur Verbindungsspanne LL 9 und dann weiter an den Kreisverkehr Kreuzungspunkt A 96 / B 17 (Landsberg West) verkehrstechnisch sehr gut angebunden. Eine weitere verkehrstechnische Verbesserung wird der geplante Anschluss über die Franz-Kollmann-Straße nach Westen und von dort weiter über die geplante Anschlussspanne (Westtangente) an die LL 22 mit Auffahrt zur B 17 neu (Igling) darstellen.

2 Das Plangebiet

2.1 Lage

Das Vorhaben liegt im nordöstlichen Bereich des gültigen Bebauungsplan „Gewerbpark Frauenwald II“ im Gemarkungsgebiet der Stadt Landsberg am Lech. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 7,1 ha (inkl. rechtsgültigem Bebauungsplan „Frauenwald Rational“ und den bestehenden Straßenverkehrsflächen), die Vergrößerung des bisherigen Geltungsbereiches beträgt hierbei ca. 0,70 ha.

Abbildung 1: Übersichtslageplan Geltungsbereich



Der Geltungsbereich umfasst die bestehenden Grundstücke aus dem aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Frauenwald Rational“ Flur Nr. 1461/32 (Kelvinstraße), 1461/15 (Rational) und 2925/248 (Teilfläche Celsiusstraße) sowie die Erweiterungsfläche nach Osten auf den Flur Nrn. 1461/60 (Teilfläche) und 1461/50.

2.2 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 teilweise im Rahmen der Bauleitplanung Frauenwald II entwickelt wurde, ausgedehnten Baumaßnahmen für die Erstellung einer Pulverfabrik zugeführt. Die Anlage ist jedoch infolge der Kriegsentwicklung nicht in die Produktion gegangen.

2.3 Aktuelle Nutzung des Geländes

Durch die Überplanung des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans „Frauenwald Rational“ wird zunächst innerhalb dessen Geltungsbereiches im östlichen Planungsgebiet die Eingrünung sowie der geplante Erschließungsstich mit Wendeplatte überplant. Weiterhin wurde im östlichen Bereich des Bebauungsplans „Frauenwald Rational“ eine Fläche zum Aufbau eines stabilen Waldrandes sowie im Süden (Richtung Celsiusstraße) eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, auch diese entfallen.

Der notwendige Ausgleich für die baulichen Eingriffe / Versiegelungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Frauenwald Rational“ wurde bereits erbracht – als Eingriff werden daher die Überplanung der bisher festgesetzten Grünflächen und der zum Aufbau eines stabilen Waldrandes definierte Bereich sowie die Erweiterungsfläche nach Osten (im Flächennutzungsplan als Wald ausgewiesen) gewertet.

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Landsberg am Lech erfolgt im Parallelverfahren.

Nachfolgend ein unmaßstäblicher Ausschnitt aus der Planzeichnung des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans „Frauenwald Rational“:

Die Flächen V3 und V 4b sind im Gültigkeitsbereich des Bebauungsplans bereits teilweise überbaut. Für den südöstlichen Teil der Fläche V 4b ist gemäß der 1. Änderung des Bebauungsplans eine weitere Überbauung geplant.

Altlastenverdachtsfläche V4a:

Bei der Altlastenverdachtsfläche V4a handelt es sich um eine verfüllte Kiesgrube mit einer maximalen Auffüllungstiefe von ca. 3,4 m. Die Verfüllung besteht überwiegend aus Bodenmaterial, das mit anthropogenen Beimengungen (Bauschuttreste, Keramik, Metall, Holz, Kunststoffe, Textilreste, Glas, Munitionsreste) durchsetzt ist.

Für die Altlastenverdachtsfläche V 4a wurde ein Gefahrverdacht für Schwermetalle im Rahmen der Detailerkundung bestätigt.

Im Rahmen der Detailerkundung wurden keine erhöhten Deponiegasgehalte festgestellt. Ferner lässt die Zusammensetzung des Deponats mit nur geringen organischen Anteilen kein relevantes Deponiegasbildungspotential erwarten.

Im Zuge einer Ortsbegehung wurde der Verlauf der Grenze des Bebauungsplans gegenüber der Verdachtsfläche vor Ort abgesteckt. Der Verlauf des nördlichen Grubenrandes konnte dabei aufgrund der Vegetationsunterschiede vor Ort relativ genau eruiert werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Verdachtsfläche hier außerhalb des Geltungsbereiches befindet.

Die Abgrenzung der Altlastenverdachtsfläche V4a nach Westen ist anhand der Geländemorphologie nicht eindeutig möglich. Die durchgeführten Untersuchungen der Detailerkundung (5. Bericht Detailerkundung der HPC Harress Pickel Consult GmbH vom 23.03.1998) sowie die von der Sinus Consult GmbH durchgeführten ergänzenden Untersuchungen im Bebauungsplangebiet (Schreiben der Sinus Consult GmbH vom 09.02.2012) zeigen, dass auch westlich der Begrenzung der Altlastenverdachtsfläche V4a (gemäß dem Lageplan der Detailerkundung) vermutlich noch künstliche Auffüllungen in Mächtigkeiten bis 1,8 m vorliegen.

Nach Rücksprache mit dem Landratsamt Landsberg am Lech wurde als Maßnahme zur Deponiegassituation der Altablagerung V4a die Einrichtung einer Passiventgasung mit einer Mindestbreite von 1,0m (und Mindesttiefe von 2,0m) festgesetzt (S. 7.3 Sonstige Festsetzungen) – die Passivdrainage wird durch die Stadt Landsberg am Lech außerhalb des privaten Baugrundstücks errichtet. Die bisherigen baulichen Anlagen der Fa. Rational haben keine Unterkellerung. Sollte bei den neu geplanten baulichen Anlagen in der Erweiterungsfläche der Fa. Rational eine Unterkellerung vorge-

sehen werden, ist die Tiefe der Passivdrainage auf die Gründungstiefe der Unterkellerung anzupassen.

Weitere Hinweise zum Umgang mit Altlasten wurden unter Pkt. 6 aufgeführt - die Sanierung der betroffenen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches obliegt der Stadt Landsberg am Lech.

3 Übergeordnete Planungsvorgaben

3.1 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).

3.2 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.

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 vermehrt sowie durch Schutzpflanzungen in ihrer ökologischen Bedeutung ergänzt werden (B IV 1.1.3).

3.3 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

3.4 Flächennutzungsplan

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

Die Fläche des Erweiterungsbereiches ist im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan als „Wald“ dargestellt – die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren – betroffen ist eine zusätzliche Waldfläche von ca. 0,68 ha.

4 Planung

4.1 Städtebauliches Konzept

Die städtebaulichen Festsetzungen im westlichen Teil des Geltungsbereiches mit Baufenster und Zufahrt über die Kelvinstraße sowie die bestehende Celsiusstraße mit Straßenbegleitgrün und Rad- und Fußweg wurden unverändert in den gegenständlichen Bebauungsplanentwurf übertragen, bzw. geringfügig (basierend auf die aktuelle digitale Flurkarte) angepasst. Auch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung bleiben unverändert.

Die Vergrößerung des Geltungsbereiches basiert auf den Vorplanungen der Fa. Rational. Die Erweiterung umfasst ein neues Ersatzteilzentrum mit ca. 6.000 m², entsprechenden erforderlichen Stellplätzen, einer Hallenumfahrung sowie einer Ein- und Ausfahrt von Süden in Richtung Celsiusstraße. Die Planung steht somit in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Produktion und Logistik des bestehenden Werks 3.

Die Situierung des geplanten Ersatzteilzentrums im Osten des Werks 3 wurde gewählt, weil sich die Fa. Rational die Erweiterung des Montagebetriebes nach Norden hin offen lassen will – auch in diesem Bereich verzeichnet die Fa. Rational starke Zuwächse, sodass hier eine bauliche Erweiterung des Montagebetriebs in den nächsten Jahren bereits absehbar ist.

Aufgrund des hinreichenden Abstands zu immissionsempfindlichen (Wohn-) Nutzungen (S. 1.3.1.1) und der guten verkehrstechnischen Anbindung ist (S. 1.3.1.2) weist der Standort im Frauenwald insgesamt eine gute Eignung für die Ansiedlung, bzw. Erweiterung von Gewerbebetrieben auf.

4.2 Grünordnerisches Konzept

Das beim gegenständlichen Bebauungsplan umzusetzende grünordnerische Konzept orientiert sich im Wesentlichen an den Festsetzungen des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans „Frauenwald Rational“. Die grünordnerischen Festsetzungen im Westen des Geltungsbereiches sowie entlang der Celsiusstraße bleiben, abgesehen von redaktionellen Anpassungen durch die neue digitale Flurkarte, unverändert.

Der im Süden, Westen und Osten umlaufende private Grünstreifen mit ca. 5,0m Breite und Pflanzgeboten zur Eingrünung (mit Sträuchern und Bäumen) wird entspre-

chend in die Erweiterungsfläche weitergeführt. Ein- und Ausfahrten sind hier, wie im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan, zugelassen. Die Vorplanung der Fa. Rational sieht eine weitere Zufahrt von Süden vor, welche in etwa an der Stelle des ursprünglich geplanten Erschließungsstiches situiert wird.

Eine Ausnahme bei der privaten Eingrünung stellt der Streifen nördlich der Altlastenverdachtsfläche V4a dar. Hier darf unter Berücksichtigung dieser Fläche, die logistisch wichtige Umfahrungsmöglichkeit mit LKW nicht eingeschränkt werden – ggf. ist auch aufgrund der Nähe zur Altlastenfläche mit Einschränkungen bei der Versickerung von Oberflächenwasser zu rechnen (S. Pkt. 8.1 der textlichen Festsetzungen) – der Grünstreifen wurde in diesem Bereich daher auf ca. 1,0m reduziert

Weiterhin wird die bisher nach Osten hin festgesetzte öffentlichen Grünfläche (Straßenbegleitgrün) sowie die Waldfläche entfallen. Aufgrund des Wegfallens einer weiteren öffentlichen Erschließung von Osten ist das Straßenbegleitgrün hinfällig. Die bisher als Wald festgesetzte Fläche wird überplant und ist Teil der Erweiterungsfläche. Für die bisher festgesetzten (öffentlichen und privaten) Grünflächen ist ein Ausgleich zu erbringen, ebenso muss der Eingriff in die Waldfläche ausgeglichen werden.

Zusammenfassend betrachtet werden aus grünordnerischer Sicht folgende Zielsetzungen angestrebt:

- Erhaltung und Aufbau einer wirksamen Randeingrünung zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild.
- Reduzierung der Bodenversiegelung durch Festsetzung versickerungsfähiger Beläge auf Stellplätzen.
- Empfehlung von Dach- und Fassadenbegrünungen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades sowie Verbesserung des Kleinklimas.

4.3 Festsetzungskonzept

4.3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird vom bereits rechtsgültigen Bebauungsplan „Frauenwald Rational“ übernommen, da hier keine Änderungen der bisherigen Nutzungen geplant, bzw. gewünscht sind.

Es wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet GEE festgesetzt, zulässig sind zunächst die in § 8 der BauNVO aufgeführten Nutzungen. Ausgeschlossen wurden:

- 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.

Und weiterhin:

- 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.

Diese Festsetzung hat sich in der bisherigen Anwendung bewährt – Anpassungen sind auch aus Sicht der Fa. Rational nicht erforderlich.

4.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Auch das Maß der baulichen Nutzung wird vom bereits rechtsgültigen Bebauungsplan „Frauenwald Rational“ übernommen. Das höchstzulässige Maß (GRZ) der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 1 BauNVO darf nicht überschritten werden. Hierbei ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde zu definieren, inwieweit wasserdurchlässige Beläge (z.B. wasserdurchlässiger Asphalt) anzurechnen sind.

Bauweise, Baugrenzen

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

Damit soll den spezifischen Bedürfnissen der Fa. Rational Rechnung getragen werden. Die Festsetzung der Baugrenzen wurde bewusst großzügig gewählt, um eine möglichst variable Ausnutzung der Parzelle zu ermöglichen. Die zugelassene GRZ darf hierbei nicht überschritten werden.

Stellplätze

Stellplätze dürfen nicht in den privaten Grünflächen errichtet werden.

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

Gebäudehöhe

Die von den bestehenden Bebauungsplänen Frauenwald II und Frauenwald Rational übernommene Gebäudehöhe sorgt für einen Übergang von den bestehenden Gewerbeparks „Frauenwald I und II“ zum höher überbaubaren Industriegebiet im Westen. Eine Überschreitung der maximalen Dachhöhe von 20,0 m ist für technische Anlagen, wie Silos, Schornsteine, etc. zulässig. Konstruktive Bauteile wie Stützen und deren Abspannungen die über den höchsten Punkt des Gebäudes ragen, sind erlaubt. Ausnahmsweise dürfen technische Anlagen, sofern sie für den betrieblichen Ablauf oder den Produktionsprozess notwendig sind, auch höher sein, allerdings darf nach Angabe der Wehrbereichsverwaltung Süd aus Gründen der Flugsicherheit eine Höhe von 645,78 m ü.NN, inklusive Antennen, Kamine und Aufzugsanlagen, nicht überschritten werden.

Mit der Einschränkung der Dachneigung auf max. 20° wird ein ausreichender Spielraum für die Gewerbe- und Industriebauten wie zum Beispiel auch Sheddächer eingeräumt. Es sind damit homogene Dachlandschaften möglich, die sich auch für Grün- oder Solardächer eignen.

Im Bebauungsplangebiet sind Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung zulässig und erwünscht. Zur Vermeidung großer ungegliederter Fassadenflächen ist eine Fassadenbegrünung erwünscht.

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.

4.4 Erschließungsmaßnahmen

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

4.4.1 Verkehrstechnische Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die Celsiusstraße und von dort weiter über die Emmy-Noether-Straße bis hin zur Verbindungsspange LL 9, welche zum Kreisverkehr des Kreuzungspunktes A 96 / B 17 (Landsberg West) führt. Eine weitere verkehrstechnische Anbindung wird der geplante Anschluss über die Franz-Kollmann-Straße nach Westen und von dort weiter über die geplante Anschlussspange (Westtangente) an die LL 22 mit Auffahrt zur B 17 neu (Igling) darstellen.

4.4.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Stadtwerke Landsberg am Lech.

Nach den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser (TRENGW) hat eine Versickerung von Niederschlagswasser generell flächenhaft über eine bewachsene Oberbodenschicht zu erfolgen. Kann eine Flächenversickerung aus Platzgründen nicht verwirklicht werden, so ist eine linienförmige Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre anzustreben. Die punktuelle Versickerung über Schächte ist nur anzustreben, wenn zwingende Gründe vorgenannte Lösungen ausschließen.

Im unmittelbaren Umfeld der Altlastenverdachtsfläche V4a sind ggf. Auflagen der zuständigen Bodenschutzbehörde zu beachten.

4.4.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Städtischen Werke Landsberg am Lech.

4.4.4 Oberflurhydranten

Im Bereich östlich der bisherigen Grundstücksgrenze (nach aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Frauenwald Rational) befinden sich zwei Oberflurhydranten, welche an der zuvor geplanten östlichen Erschließungsstraße errichtet und in das Brandschutzkonzept der Fa. Rational / Werk 3 integriert wurden. Durch die Erweiterungsmaßnahmen fallen die beiden Oberflurhydranten in den Privatgrund der Fa. Rational, der öffentliche Übergabepunkt der Druckleitung muss somit von Süden in den öffentlichen Straßenraum der Celsiusstraße verlegt werden.

Der weitere Verlauf, bzw. ggf. Umlegungsarbeiten dieser bestehenden Leitungen obliegt der Fa. Rational. Die notwendigen Löschvorrichtungen sind in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde durch Fa. Rational im Zuge eines Brandschutzkonzeptes nachzuweisen und zu erstellen.

Leitungsrechte auf Privatgrund werden nicht vorgesehen.

4.4.5 Energieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Landsberg am Lech. Die bestehende Trafostation bleibt unverändert

4.4.6 Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Landsberg am Lech.

5 Flächenbilanzierung

Tab. 2: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich

Art der Fläche	Größe der Fläche	Anteil der Fläche
Grundstücksfläche	6,35 ha	89,40 %
<i>(alter B-Plan)</i>	<i>(4,71 ha)</i>	
- davon maximal überbaubare Fläche (GRZ = 0,8)	5,08 ha	71,50 %
- davon als private Grünfläche festgesetzt	0,35 ha	4,90 %
- davon nicht überbaubare Fläche	0,92 ha	13,00 %
Erschließungsflächen	0,75 ha	10,60 %
<i>(alter B-Plan)</i>	<i>(0,97 ha)</i>	
- davon Straßenverkehrsfläche	0,46 ha	6,50 %
- davon Rad- und Fußwege	0,12 ha	1,70 %
- davon Straßenbegleitgrün mit Stellplätzen	0,17 ha	2,40 %
Gesamtfläche Geltungsbereich	7,10 ha	100,0 %

6 Schallschutz

6.1 Vorbemerkung

Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Begutachtung auf der Grundlage der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau durchgeführt (em plan 09/2012). Gegenstand der Untersuchung ist die Festlegung und Überprüfung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 für den erweiterten Umgriff des Bebauungsplans. Diese sollen neben dem bereits bestehenden Betrieb die geplante Erweiterung in geeigneter Weise abbilden. Hierzu sind die Schallemissionen und Immissionen aus der Erweiterung auf der Grundlage der TA Lärm zu ermitteln.

Hinsichtlich des bestehenden Betriebs ist die konkrete Umsetzung des Bebauungsplans Rational zu berücksichtigen, im Rahmen dessen der Betrieb als „Montagewerk“ realisiert wurde.

Mit der Festlegung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 für die Erweiterung soll gewährleistet werden, dass die städtebaulichen Orientierungswerte der DIN 18005-1, Beiblatt 1, in der Umgebung des Bebauungsplangebiets nicht durch Schallimmissionen aus dem Bebauungsplangebiet überschritten werden. Weiterhin soll sich das Emissionsverhalten des Bebauungsplangebiets i. S. einer homogenen und ausgewogenen Bauleitplanung an die zulässigen Emissionen der benachbarten Flächen des Bebauungsplangebiets „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ angleichen.

Ein Regelungsbedarf des zulässigen Emissionsverhaltens besteht lediglich hinsichtlich der Flächen der Fa. Rational. Die Flächen der Erschließung und die sonstigen Flächen des Bebauungsplans bedürfen keiner gesonderten Betrachtung.

Im Untersuchungsbericht von em plan (12/09/2012) werden die Randbedingungen, Methoden und Ergebnisse zusammengefasst.

6.2 Örtlichkeit und Vorhabenbeschreibung

Das Bebauungsplangelände des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplans befindet sich im westlichen Teil der Stadt Landsberg an der Celsiusstraße 6 auf den Flurnummern Flur Nr. 1461/32 (Kelvinstraße), 1461/15 (Rational) und 2925/248 (Teilfläche Celsiusstraße). Die Erweiterung soll auf den östlich benachbarten Flurnummern 1461/50 und 1461/60 erfolgen.

Die Nutzung als ein eingeschränktes Gewerbegebiet i. S. der BauNVO wird für das gesamte Gebiet beibehalten. Wohnnutzungen innerhalb des Bebauungsplangebiets sind nicht zulässig.

Das Gelände wird im Norden begrenzt durch das Quartier 8 des Bebauungsplangebiets Frauenwald III, im Osten liegt ein Waldstück. Im Süden und Westen grenzen gewerbliche Nutzungen an.

Das Bebauungsplangebiet sowie die schalltechnisch relevante Umgebung befinden sich in der Lechebene. Das Areal kann als weitgehend eben bezeichnet werden, nennenswerte Erhebungen sind nicht vorhanden.

In der Umgebung des Bebauungsplans befindet sich schutzbedürftige Wohnbebauung. Diese wird beschrieben durch insgesamt 14 Immissionsorte in Landsberg, sowie im weiteren Umgriff in Igling und Kaufering, welche die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen sind und als repräsentativ zur Kennzeichnung der Schutzbedürftigkeit der umliegenden Nutzungen erachtet werden.

Im Rahmen des Vorhabens soll der bestehende Bebauungsplan auf einer rund 0,7 ha großen Fläche nach Osten hin erweitert werden.

Geplant ist eine ca. 80 x 80 m² große Logistikhalle. Diese wird von Lkw und Sprintern über eine nördliche Zufahrt aus dem bestehenden Betriebsgelände her angefahren. Warenumschläge finden ausschließlich in der Halle statt. Die Fahrzeuge verlassen die Halle über ein an der Südfassade gelegenes Hallentor.

Südlich und nördlich der Halle befinden sich Parkplätze für Pkw. Östlich der Halle ist eine Umfahrung vorgesehen, welche als Feuerwehrumfahrung und als Notausfahrt dient, im regulären Betrieb jedoch nicht genutzt wird.

Auf dem Dach der Halle über der Haustechnikzentrale werden voraussichtlich Klimageräte installiert werden.

Die Planung sieht einen Werktagsbetrieb (1-Schicht-Betrieb) vor. Lärmintensive Arbeiten sind nach der Art des Betriebs (Be- und Entladetätigkeiten) in der Halle nicht vorgesehen.

Westlich der Erweiterung befindet sich die bestehende Fa. Rational, Werk III.

6.3 Beurteilungsgrundlagen

6.3.1 DIN 18005, Schallschutz im Städtebau

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Gewerbebetrieben ist die DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau. Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält Orientierungswerte, die in der Stadtplanung ein zu berücksichtigendes Ziel darstellen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist im Hinblick auf die mit der Eigenart einer Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen wünschenswert.

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich hierbei von 6:00 h bis 22:00 h, der Beurteilungszeitraum Nacht währt von 22:00 h bis 6:00 h.

Für die Beurteilung der Schallimmissionen aus dem Gewerbegrundstück sind die Orientierungswerte der DIN 18005 / Beiblatt 1 maßgeblich.

6.3.2 TA – Lärm

Beurteilungspegel:

Das Bebauungsplangebiet ist als Anlagengrundstück nach TA Lärm zu beurteilen. Wesentliche Punkte der TA Lärm sind in der folgenden Zusammenstellung in verkürzter Form inhaltlich wiedergegeben. Bezüglich der Begriffsdefinitionen wird auf die TA Lärm verwiesen.

Für die Beurteilung einwirkender Geräuschimmissionen sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu beachten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden ergänzt durch einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Diese Tageszeiträume sind der Immissionsrichtwertetabelle der TA Lärm zu entnehmen.¹

Nach TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte dieser Tabelle an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten. Es sind dies diejenigen Immissionsorte, an denen im Einwirkungsbereich der Anlage am ehesten mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist.

¹ Diese Zuschläge gelten für Gebiete nach Nummern d) bis f) der TA Lärm.

Die Berechnung der Schallemissionen und Schallimmissionen aus Gewerbelärm erfolgt grundsätzlich nach der DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. I. d. R. sind der Ausbreitungsrechnung typische Emissionsspektren für die einzelnen Schallquellen hinterlegt.

Bezüglich bereits vorhandener gewerblicher Schallquellen ist gemäß TA Lärm ab einer Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) die Untersuchung der Vorbelastung nicht erforderlich. Ab einer Unterschreitung von mindestens 10 dB(A) liegt der Immissionsort außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu betrachtenden Anlage.

Im vorliegenden Fall ist analog zum bestehenden Bebauungsplan durch Planung anzustreben, dass die Beurteilungspegel aus dem gesamten Bebauungsplangebiet (Bestand + Erweiterung) in der Summe an allen maßgeblichen Immissionsorten die geltenden Immissionsrichtwerte tags und nachts um mindestens 10 dB(A) unterschreiten, damit diese sämtlich außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage liegen.

Betriebsbedingte Verkehre:

Die aus dem Betrieb resultierenden Verkehre sind nach TA Lärm nur insoweit zu berücksichtigen, als noch keine Vermischung mit dem Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt ist. Für die Anlage ist dies der Fall, sobald die Fahrzeuge (Pkw und Lkw) das Betriebsgelände verlassen und die Celsiusstraße befahren. Von dort aus verteilen sich die Verkehre durch Gewerbegebiete vornehmlich in Richtung der B 17 bzw. der A 96.

Somit werden die Verkehre auf dem kürzest möglichen Weg in das übergeordnete Wegenetz geleitet. Verkehrslenkende Maßnahmen im Sinne der TA Lärm zu einer weitergehenden Verbesserung der Planung werden u. E. nicht erforderlich.

Spitzenpegel:

Auf dem Gelände ereignen sich betriebsbedingt nur Spitzenpegel, welche aus Lkw- und Pkw-Fahrverkehr resultieren und dies zudem nur im Tagzeitraum. Relevante Spitzenpegelereignisse i. S. der TA Lärm sind aufgrund der umgebenden gewerblichen Nutzungen auszuschließen.

6.3.3 Emissionskontingentierung

Es wird zur Festlegung des zulässigen Emissions- und Immissionsverhaltens des Bebauungsplangebiets die DIN 45691, Geräuschkontingentierung, vom Dezember 2006, herangezogen. Nach dieser Norm werden die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ für einzelne Teilflächen definiert.

Für das gegenständliche Vorhaben wird nur eine Fläche festgelegt.

Die zur Berechnung zu Grunde gelegten Formeln können der schalltechnischen Untersuchung (Kap. 3.3) entnommen werden.

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 ($L_{PL,j}$) 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. Im vorliegenden Gutachten entsprechen die Planwerte den um 10 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Es wurden folgende maßgebliche Immissionsorte im Umfeld der Anlage gewählt. Die Koordinatenangaben beziehen sich auf ein lokal gültiges Gauß-Krüger-Koordinatensystem (GK) der örtlichen Vermessungsverwaltung:

Name	Kommune	Flur-Nr.	Adresse	Nut- zung	Rechts- wert (GK)	Hochwert (GK)
IO 01	Igling	1043/1	Kauferinger Str. 16	WA	4411986	5326769
IO 02	Kaufering	2057/10	Bahnhofstr. 72	WA	4414286	5327603
IO 03	Kaufering	2045/33	Viktor-Frankl-Str. 29	wie WA (SOS)	4414184	5327266
IO 04	Landsberg	1461/2	Welfenkaserne	MI	4412638	5325933
IO 05	Landsberg	1461	Kelvinstr.	GE	4414020	5326149
IO 06	Landsberg	1461	GE Frauenwald 8	GE	4414262	5326300
IO 07	Landsberg	2925/243	Justus-von- Liebigstr. 15	GI	4414403	5326232
IO 08	Landsberg	1461/16	Emmy-Noether- Straße	GE	4414281	5326094
IO 09	Landsberg	2925/140	Max-von-Eyth-Str. 10	GE	4414636	5325649
IO 10	Landsberg	4174	Rosenstraße 28	WA	4415257	5325626
IO 11	Landsberg	2925/46	Iglinger Str. 58	WA	4414846	5325193

IO 12	Landsberg	934/5	Ahornallee 2 c	WR	4415534	5325067
IO 13	Landsberg	3950/114	Birkenstr. 25	WA	4414857	5324741
IO 14	Landsberg	3712/3	Bgm.-Dr.- Hartmann-Str. 41	WR	4414728	5323807

Tabelle Maßgebliche Immissionsorte

An den Immissionsorten 3, 5, 6 und 8 ist eine Nachtnutzung (zu Schlafzwecken) nicht zulässig, entsprechend wird die Einhaltung eines Nachtkontingents nicht überprüft. Stattdessen wird davon ausgegangen, dass für Schallimmissionen zur Nachtzeit das Tag-Immissionskontingent anzuwenden ist (für Büronutzungen u. ä.). Analog wird im GI nachts das Tagkontingent zugrunde gelegt, da sich die Richtwerte tags und nachts gleichen.

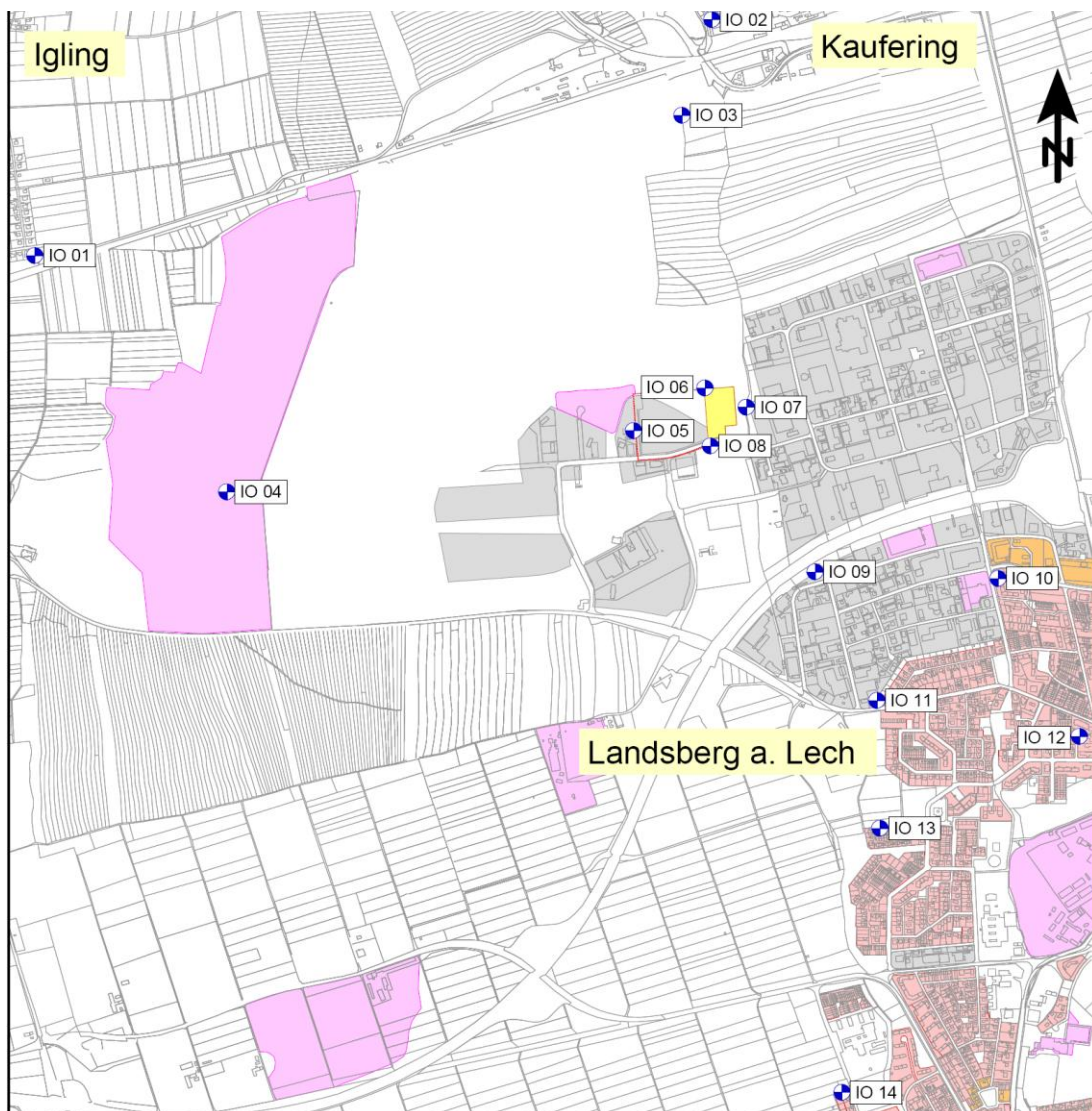


Abbildung 3: Übersichtslageplan der Immissionsorte (IO)

6.3.4 Beurteilungsmaßstab

Ziel der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan ist die Festsetzung von Emissionskontingenten, welche Maximalimmissionen bewirken, die mindestens die um 10 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten liegenden Planwerte LPI einhält.

Für die Genehmigungsfähigkeit der Baugenehmigung ist dann maßgeblich, dass

- die Beurteilungspegel L_r aus dem gesamten Bebauungsplan die Immissionskontingente L_{IK} an allen maßgeblichen Immissionsorten einhalten.

6.4 Schallemissionen

6.4.1 Betriebserweiterung

Die Betriebserweiterung ist werktags von 7 h bis 17 h in Betrieb. Maßgeblich ist der Werktag. An Sonn- und Feiertagen sowie nachts findet kein Betrieb statt. Ausgenommen sind Anlagen der Haus- und Klimatechnik, welche stets in Betrieb sind. Diesbezüglich ist die lauteste Nachtstunde der relevante Beurteilungszeitraum.

In der schalltechnischen Untersuchung von em plan (12/09/2012) wurden folgende relevanten Schallquellen bei der Ermittlung der Schallemissionen für den Erweiterungsbereich definiert:

- Logistikhalle
- Technische Anlagen
- Lkw – Lieferverkehr
- Sprinter – Verkehr (kleine Lieferwagen)
- Pkw-Stellplätze und zuzuordnende Fahrverkehre

6.4.2 Bestehender Montagebetrieb

Der vorhandene Betrieb auf dem Bebauungsplangelände gliedert sich im Wesentlichen in eine Anlieferzone im Westen, eine Montagehalle im Zentrum und einen Auslieferbereich im Osten des Bebauungsplans. Das Gebäude ist etwa 10 m hoch. Südlich liegen die Pkw-Stellplätze an der Celsiusstraße. Das Gelände wird durch den Lieferverkehr von Nordwesten her angefahren. Durch das Gelände fahren auch alle künftigen Anlieferungen und Holfahrten von Nutzfahrzeugen, welche die Erweiterungsfläche zum Ziel haben, sowie die Pkw, welche im nördlichen Teil der Erweiterungsbereich

rungsfläche zu parken beabsichtigen. Neben diesen qualitativ bereits unter Pkt. 6.4.1 beschriebenen Durchfahrverkehren wurden folgende relevante Quellen berücksichtigt:

- Hallenabstrahlung
- Lkw – Lieferverkehr
- Lkw-Rangiervorgänge
- Lkw-Ladevorgänge / Versandbereich
- Pkw-Parkvorgänge

6.5 Schallimmissionen der Erweiterung

6.5.1 Beurteilungspegel aus der Erweiterung

Die Berechnung der Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten erfolgt nach DIN ISO 9613-2 nach dem alternativen Berechnungsverfahren. Die Berechnung berücksichtigt schallpegelmindernde Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, sowie die 1. Reflexion der Baukörper. Es wird generell an Baukörpern ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) (glatte Fassade) zugrunde gelegt.

Berechnet wurden die obersten bewohnten Stockwerke einer Fassade, da diese bei den gegebenen Abstandsverhältnissen stets auch die lautesten sind.

Eine meteorologische Korrektur C_{met} nach DIN ISO 9613-2 wurde nicht in Ansatz gebracht.

Die Teilpegellisten in der Anlage des Gutachtens sollen einen Überblick über die angesetzten Quellen und mittlere Ausbreitungsverhältnisse geben. Die Ergebnisse können dem schalltechnischen Gutachten Kap. 5.1 Tabelle 5-1 entnommen werden.

6.5.2 Immissionskontingente aus der Erweiterung

Für die gesamte gewerbliche Erweiterungsfläche des Bebauungsplans wurde ein einheitliches Emissionskontingent von $L_{EK,T} = 53$ dB(A) / m² tags und von $L_{EK,N} = 40$ dB(A) / m² nachts gewählt. Damit wird zunächst das für den bestehenden Bebauungsplan festgelegte Kontingent beibehalten bzw. übertragen. Die kontingentierte Fläche beträgt ca. 1,62 ha. Die Lage der Fläche kann der Anlage 3.1 des Gutachtens entnommen werden.

Das Emissionskontingent wurde anhand einer Ausbreitungsrechnung nach DIN 45691 überprüft. Die Ausbreitungsrechnung erfolgt allein unter Ansatz des Abstandsmaßes als Dämpfung auf dem Ausbreitungsweg. Die Detaillergebnisse der Ausbreitungsrechnung sind in Anlage 6 des Gutachtens beigegeben. Im Kap. 5.2 Tabelle 5.2 des Gutachtens sind die Immissionskontingente L_{IK} zusammengefasst dargestellt.

Der Vergleich der Immissionskontingente mit den Beurteilungspegeln in Tab. 5-1 des Gutachtens zeigt, dass die Immissionskontingente durchweg höher sind als die Beurteilungspegel. Von daher ist die Kontingentierung konform mit den Anforderungen der DIN 45691.

Für die Genehmigungsfähigkeit der Erweiterung ist jedoch maßgeblich, dass die Kontingentierung aus dem bestehenden Betrieb und der Erweiterung in der Summe einerseits die Planwerte einhält, und andererseits die Beurteilungspegel aus dem gesamten Bebauungsplan die Summen-Immissionskontingente aus dem Bebauungsplan einhalten.

6.6 Schallimmissionen aus dem bestehenden Bebauungsplan

6.6.1 Beurteilungspegel aus dem Werk III der Fa. Rational

Die Berechnung der Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten erfolgt nach DIN ISO 9613-2 nach dem alternativen Berechnungsverfahren. Die Berechnung auf der Basis der Emissionsansätze gemäß Pkt. 6.4.2 wurden die maßgeblichen Immissionsorte Beurteilungspegel für den bestehenden Bebauungsplan (unter Berücksichtigung der tatsächlichen Realisierung) ermittelt. Die Ergebnisse können dem schalltechnischen Gutachten Kap. 6.1 Tabelle 6-1 entnommen werden.

6.6.2 Immissionskontingente bestehender Bebauungsplan mit Anpassungen

Aufgrund der Anpassungen des bereits bestehenden Bebauungsplangebiets ergeben sich geringfügige Änderungen in den Immissionskontingenten gegenüber den Berechnungen in 2007. Die Ergebnisse können dem schalltechnischen Gutachten Kap. 6.2 Tabelle 6-2 entnommen werden.

6.7 Ergebnisbetrachtung

6.7.1 Vergleich Immissionskontingente - Planwerte

Nachstehende Tabelle stellt die Immissionskontingente L_{IK} aus Bestand + Erweiterung den gewählten Planwerten L_{PI} gegenüber:

Immissionsort	Nutzung	L_{PI}		L_{IK}		Differenz	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)					
IO 01	WA	45	30	23,0	10,0	-22,0	-20,0
IO 02	WA	45	30	27,0	14,0	-18,0	-16,0
IO 03	SOS	45		29,4		-15,6	
IO 04	MI	50	35	26,2	13,2	-23,8	-21,8
IO 05	GE	55		49,1		-5,9	
IO 06	GE	55		52,2		-2,8	
IO 07	GI	60		46,6		-13,4	
IO 08	GE	55		48,9		-6,1	
IO 09	GE	55	40	33,2	20,2	-21,8	-19,8
IO 10	WA	45	30	28,4	15,4	-16,6	-14,6
IO 11	WA	45	30	28,5	15,5	-16,5	-14,5
IO 12	WR	40	25	25,2	12,2	-14,8	-12,8
IO 13	WA	45	30	26,1	13,1	-18,9	-16,9
IO 14	WR	40	25	22,4	9,4	-17,6	-15,6

Tabelle Vergleich der Immissionskontingente L_{IK} mit den Planwerten L_{PI}

Es unterschreiten die Immissionskontingente tags und nachts an allen Immissionsorten die Planwerte. Somit werden bei Einhaltung der L_{IK} die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mehr als 10 dB(A) unterschritten, womit die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage liegen.

Die Einhaltung des Planungsziels gemäß Punkt 6.3.4.1 des Bewertungsmaßstabs ist damit nachgewiesen.

6.7.2 Vergleich Summen-Beurteilungspegel - Summenkontingente

In der nachstehenden Tabelle sind die Summenkontingente L_{IK} den Beurteilungspegeln L_r aus Bestand + Erweiterung gegenüber gestellt:

Immissionsort	Nutzung	L _{IK}		L _r		Differenz	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)					
IO 01	WA	23,0	10,0	13,7	5,7	-9,3	-4,3
IO 02	WA	27,0	14,0	23,3	8,3	-3,7	-5,7
IO 03	wie WA (SOS)	29,4		24,9	9,9	-4,5	-19,5
IO 04	MI	26,2	13,2	16,5	10,6	-9,7	-2,6
IO 05	GE	49,1		37,7	31,8	-11,4	-17,3
IO 06	GE	52,2		51,7	28,0	-0,5	-24,2
IO 07	GI	46,6		40,4	29,3	-6,2	-17,3
IO 08	GE	48,9		46,8	39,2	-2,1	-9,7
IO 09	GE	33,2	20,2	28,0	20,0	-5,2	-0,2
IO 10	WA	28,4	15,4	24,4	14,1	-4,0	-1,3
IO 11	WA	28,5	15,5	24,2	14,5	-4,3	-1,0
IO 12	WR	25,2	12,2	20,0	10,3	-5,2	-1,9
IO 13	WA	26,1	13,1	21,0	11,7	-5,1	-1,4
IO 14	WR	22,4	9,4	16,0	7,3	-6,4	-2,1

Tabelle Vergleich der Summen-L_{IK} mit Summen-Beurteilungspegeln

Mit obiger Tabelle ist der Nachweis erbracht, dass mit einem einheitlichen Emissionskontingent nach DIN 45691 von 53 / 40 dB(A) tags / nachts auf der gewerblich nutzbaren Gesamtfläche des Bebauungsplans (Kontingentfläche) die Anforderungen aus dem Betrieb der Fa. Rational incl. der anstehenden Erweiterung geeignet abgebildet werden. Die Größe der Fläche aus Bestand und Erweiterung beträgt insgesamt rund 6,4 ha. Die Einhaltung des Planungsziels gemäß Punkt 6.3.4.1 des Bewertungsmaßstabs ist damit ebenfalls nachgewiesen.

Die formulierten Planungsziele gemäß Punkt 6.3.4. sind damit insgesamt eingehalten.

6.8 Zusammenfassung

Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung war die Festlegung und Überprüfung von Planwerten und Emissionskontingenten nach DIN 45691 für den erweiterten Umgriff des Bebauungsplans.

Die Wahl der Höhe der Planwerte soll gewährleisten, dass die angestrebte Entwicklung ermöglicht wird, und zugleich der Betrieb insgesamt das gewerbliche Entwicklungspotenzial des benachbarten gewerblichen Umfelds nicht über das erforderliche

Maß hinaus beeinträchtigt. Die Planwerte entsprechen tags und nachts überwiegend den 10 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten nach TA Lärm.

An Immissionsorten, an denen keine Schlafnutzung zulässig ist, werden die Planwerte für die Tagnutzung in Ansatz gebracht.

Die Emissionskontingente sollen neben dem bereits bestehenden Betrieb die geplante Erweiterung in geeigneter Weise abbilden.

Die Emissionskontingentierung hat für die gewerblich nutzbare Fläche des Bebauungsplans von rund 6,4 ha ein einheitliches Emissionskontingent von $L_{EK,T} = 53$ dB(A) / m² tags und von $L_{EK,N} = 40$ dB(A) / m² nachts ergeben, womit das bestehende Kontingent beibehalten werden kann. Mit diesen Kontingenten werden einerseits die Planwerte eingehalten, andererseits der geplante Betrieb geeignet abgebildet. Durch die Vergrößerung der emittierenden Fläche erhöht sich entsprechend die zulässige emittierbare Schalleistung.

Eine unzulässige Beeinträchtigung der umliegenden Siedlungsgebiete ist nicht gegeben, da die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen relevanten Immissionsorten um mehr als 15 dB(A) unterschritten werden.

Abweichend hiervon liegen in den Gewerbegebieten im Nahbereich die gemäß Bebauungsplan zulässigen Immissionskontingente um mindestens 12,8 dB(A) unter den hier ganztags maßgeblichen Immissionsrichtwerten Tag.

Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass selbst wenn der südliche Ortsrand von Kaufering (IO 02) bauplanungsrechtlich als Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO eingestuft werden würde, die festgesetzten Lärmemissionskontingente auch die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB (A) durch den Gesamtbetrieb der Fa. Rational (Bestand und Erweiterung) gewährleisten.

7 Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes

Mit der Einführung des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ (BauGB-Klimaschutznovelle) am 30.07.2011 sind die Belange des Klimaschutzes bereits im Zuge der Bauleitplanung besonders zu beachten.

7.1 Vorgesehene Maßnahmen

Beim gegenständlichen Verfahren sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ausführung eines kompakten Baukörpers, damit gutes Verhältnis der Hüllfläche im Vergleich zur Nutzfläche
- Evtl. solartechnische Anlagen

8 Wald

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

Insgesamt werden durch das Vorhaben Waldrodungen im Umfang von ca. 0,47 ha (im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplans) sowie 0,68 ha in der Erweiterungsfläche, d.h. insgesamt ca. 1,15 ha Waldflächen in Anspruch genommen. Der Ausgleich erfolgte auf bereits aufgeforsteten Flächen (Fl.-Nr. 1652, 1653, und 1654 Gemarkung Landsberg am Lech. Dort wurde ein standortgemäßer Eichen-Winterlinden-Mischbestand gepflanzt, der zur freien Landschaft hin mit einem tiefgestaffelten Waldrand aus Sträuchern und Bäumen 2. Wuchsklasse ergänzt wurde.

Diese Waldflächen stellen ein Ausgleichflächenguthaben von etwa 1,9 ha zur Verfügung, von denen die hier benötigten 1,15 ha problemlos abgebucht werden können.

9 Umgang mit geschützten Tierarten

Im Hinblick auf die besonders geschützte Rote Waldameise (*Formica polyctena*) sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine besonderen Schutzvorkehrungen zu treffen, da diese Art im betroffenen Waldstück nicht nachgewiesen werden konnte. Dieser Sachverhalt wurde von der Ameisenschutzware LV Bayern im Zuge der Behördenbeteiligung bestätigt. Sollten jedoch bis zum Zeitpunkt der Baumaßnahme entsprechende Ameisenvölker in dem Wald vorliegen, wäre eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich.

10 Grünordnung / Freiflächengestaltung

10.1 Grünordnerische Maßnahmen

Die im grünordnerischen Konzept in Kap. 4.2 beschriebenen Funktionen werden analog zum aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan durch folgende Festsetzungen umgesetzt:

Öffentliches Grün

Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplanverfahrens wird wie bei den bisherigen Bauleitplanverfahren im Frauenwald die maßgebliche Durchgrünung und Gliederung des Projektgebietes durch die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen sichergestellt. Diese Ausweisung erfolgt entlang der Erschließungsstraßen.

Die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen erfolgt weitgehend durchlässig, das heißt mit extensiven Wiesenflächen (mit bis zu zweimaliger Mahd / Jahr) und – wo es möglich ist (siehe Planzeichnung) – durch Baumreihen in Hochstammqualität. Insbesondere durch die Laubbaumpflanzungen mit einheimischen Arten wird eine ökologisch wirksame Durchgrünung des Plangebietes gewährleistet.

Die ausgewiesenen Grünzugbereiche tragen neben ihrer Funktion als Gliederungsgrün zur Verbesserung des lokalen Mikroklimas des Gebietes sowie 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 können sich auf den mageren Böden blütenreiche Wiesenflächen entwickeln.

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

Privates Grün

In Ergänzung der festgesetzten Pflanzbindungen auf öffentlichen Grünflächen ist zur Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung des Plangebietes auch eine Pflanzbindung auf den privaten Grundstücksflächen erforderlich. Diese Pflanzungen werden entlang der östlichen, südlichen und westlichen Begrenzung des Baufensters ausgewiesen.

Auf sämtlichen privaten Grünflächen erfolgen partielle Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen. Eine frühzeitige Wirkung dieser Pflanzungen wird über die Festsetzung der Mindestqualität erreicht. Zu- und Einfahrtsbereiche sind grundsätzlich zulässig.

Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Art auszuführen (z.B. Rasenpflaster, etc.), je vier Stellplätze ist jedoch mindestens ein Großbaum zu pflanzen).

Bei Bedarf kann auf den privaten Grünflächen eine Versickerung von Oberflächenwasser stattfinden, so dass sich langfristig auch hier die Standortbedingungen für wechselfeuchte Vegetationsstrukturen einstellen werden – im Bereich der Altlastenfläche V4a sind jedoch ggf. die Auflagen der zuständigen Bodenschutzbehörde zu beachten.

Bei der Freiflächengestaltung innerhalb des Bauquartiers 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.

11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

11.1 Berücksichtigte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
Klima / Luft	Versiegelung / Überbauung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume)
Boden	Abtrag und Bodenversiegelung	Reduzierung der Flächenversiegelung, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Kieswege, Schotterrasen, Rasenpflaster) im Bereich evtl. Stellplätze, Begrenzung der Versiegelung auf öffentlichen und privaten Flächen, Dachbegrünungen, Rückbau bestehender Versiegelungen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
Wasser	Überdeckung	Reduzierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser auf befestigten Flächen durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Behandlung und Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers in naturnahe Versickerungsbereiche auf geeigneten Flächen (Sickermulden, Rigolen etc.). Sollte eine flächenhafte Versickerung nicht möglich sein, ist punktuell (Absatzschächte, Rigolen) mit Vorreinigung auf den Baugrundstücken zu entwässern.
Tiere und Pflanzen	Lebensraumveränderung	Strukturanreicherung der umgebenden Landschaft durch die Neuanlage ökologisch bedeutsamer Lebensräume innerhalb der Ausgleichsflächen sowie Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen. Erhaltung von Gehölzbestand (Waldbereiche nördlich und östlich des Geltungsbereiches). Fortführung der bestehenden Planungsabsichten aus vorangegangenen Planungen hinsichtlich der Entwicklung / Stärkung eines Biotopverbundsystems
Landschaftsbild	Fernwirkung	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan (z.B. Pflanzmaßnahmen auf den privaten Grundstücken und Beschränkung der Höhe der Baukörper)
Mensch	Lärmemissionen	Festsetzungen von Lärmemissionskontingenten, die nicht überschritten werden dürfen, um die Anwohner der umliegenden Siedlungsbereiche nicht in erheblichem Ausmaß zu beeinträchtigen.

11.2 Ausgleich

11.2.1 Beurteilung der naturschutzfachlichen und waldrechtlichen Ausgleichbarkeit des geplanten Projekts

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs bildet der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) herausgegebene Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „BAUEN IM EINKLANG MIT NATUR UND LANDSCHAFT“.

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).*“

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.*“

Unter Berücksichtigung dieser Gesetzesgrundlage wird die Ausgleichbarkeit der Eingriffe, die zu nachhaltigen bzw. erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter führen, wie nachfolgend aufgeführt beurteilt. Aus naturschutzfachlicher Sicht verbleiben durch Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung im geänderten und erweiterten Bebauungsplangebiet „Frauenwald-Rational“ folgende wesentliche Eingriffe:

- Versiegelung und Überbauung des Bodens als Eingriff in das Schutzgut Boden
- Verlust und evtl. Beeinträchtigung von Waldflächen
- Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen / Biotopen

Durch die vorhabensbedingte Versiegelung und Überbauung von Grundflächen gehen im Rahmen des Bauvorhabens überwiegend Waldflächen mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit für den Naturhaushalt verloren. Neben der Kompensationsregelung nach Naturschutzrecht sind diesbezüglich auch die Vorgaben des Waldgesetzes (BayWaldG) anzuwenden. Da es sich bei den versiegelten Böden in erster Linie um Böden mit geringem bis mittlerem ökologischem Entwicklungspotential handelt, ist ein Ausgleich theoretisch nur durch die Entsiegelung entsprechender Flächen auf vergleichbaren Standorten möglich. Da dies im gegenständlichen Vorhabensgebiet jedoch praktisch nicht umsetzbar ist, kann eine Kompensation zum Beispiel durch Umnutzung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen zu naturschutzfachlich höherwertigen Biotopflächen erfolgen. Nach Bayerischem Waldgesetz ist ein mindestens der Rodungsfläche entsprechender Flächenausgleich anzustreben, so dass insgesamt eine Reduzierung der Waldflächen verhindert wird. Nach Aussagen des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird bei Projekten, die aufgrund eines Eingriffs in Waldflächen Ersatzaufforstungen gemäß Waldgesetz erfordern, „der forstliche Ausgleichsflächenbedarf bei der Festlegung des Kompensationsumfangs flächenmäßig angerechnet“. Demnach ist ein separater Ausgleich für die Überbauung von Wäldern nach BayWaldG und BNatSchG nicht erforderlich. Dieses Vorgehen entspricht dem des Bebauungsplans „Frauenwald-Rational“. Der naturschutzfachliche Ausgleich für die Überbauung der Waldflächen soll demnach nicht durch einen Zuschlag an Kompensationsfläche, sondern durch naturschutzfachliche Zielsetzungen / Maßnahmen erfolgen. Ziel ist die Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes“, so dass für die Ausgleichsflächen „Wald“ besondere Anforderungen an die Waldbewirtschaftung gestellt werden müssen. Der Ausgleich für die Versiegelung /

Überbauung von Freiflächen und Offenlandbiotopen wird in Abhängigkeit zur Bestandsbewertung dieser Flächen festgelegt. Insgesamt kann der Eingriff in diese Biotopstrukturen jedoch ausgeglichen werden.

11.2.2 Waldrechtliche und naturschutzfachliche Ausgleichbarkeit

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans wurde die naturschutzfachliche Eingriffsregelung (inklusive der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen) bereits abgearbeitet. Bei der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs werden diejenigen Bereiche, welche bereits im Rahmen des Bebauungsplans „Frauenwald-Rational“ als Eingriff eingestuft wurden (für die also bereits ein Ausgleichsflächenbedarf ermittelt und festgesetzt wurde) nicht erneut als Eingriffsfläche bewertet.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Eingriffsart	Eingriffsfläche (ha) gesamt	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf (ha) gesamt
Eingriff auf Waldflächen mit hohem Versiegelungsgrad	1,15	1,0	1,15
Eingriff auf Offenlandbiotope mit hohem Versiegelungsgrad	0,26	0,4	0,10
Ausgleichsflächenbedarf:			ca. 1,25

Zu beachten ist an dieser Stelle, dass bei obiger Berechnung ein Ausgleich nördlich der Bahnlinie und damit ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt wurde. Der Ausgleich erfolgt auf bereits aufgeforsteten Flächen (Fl.-Nr. 1652, 1653, und 1654 Gemarkung Landsberg am Lech). Diese Waldflächen stellen ein Ausgleichsflächenguthaben von etwa 1,9 ha zur Verfügung, von denen die hier benötigten 1,15 ha problemlos abgebucht werden können.

Für die projektbedingt verursachten Eingriffe in Waldlebensräume wurde in Abstimmung mit der Forstverwaltung der Stadt Landsberg ein naturnaher, „mesophiler“ Laubmischwald (aus standortgerechten Gehölzen) mit gestuftem Waldrand aufgebaut.

Bezüglich der Ausgleichserfordernis in Offenlandbiotop (0,10 ha) wird auf den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Frauenwald III“ verwiesen. In diesem Verfahren verblieb hinsichtlich der Kompensation von Eingriffen in Offenlandbiotop ein umfangreicher Flächenüberschuss von ca. 4,63 ha, der auf dem Ökokonto der Stadt Landsberg gutgeschrieben wurde. Nach Abzug des Ausgleichsflächenbedarfs für den Bebauungsplan „Frauenwald-Rational“ von 0,15 ha besteht auf dem Ökokonto weiterhin ein ausreichend hoher Überschuss, um den im gegenständlichen Verfahren anfallenden Ausgleichsflächenbedarf von 0,10 ha abbuchen zu können. Auf die Ausweisung einer externen Ausgleichsfläche für die Eingriffe in die Offenlandbiotop kann daher verzichtet werden.

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

Innerhalb des Geltungsbereiches werden keine Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt; die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind ausschließlich als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu werten. Das bedeutet, dass für die vorhabensbezogenen Eingriffe eine externe Ausgleichsfläche erforderlich wird. Die externe Ausgleichsfläche wird somit gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB von der Stadt zur Verfügung gestellt bzw. vertraglich gesichert.

Die mit dem gegenständlich geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch das o.g. Ausgleichsflächenkonzept aus naturschutzfachlicher, forstwirtschaftlicher und klimatischer Sicht als vollständig ausgeglichen anzusehen.