

Stadt Germering

aufgestellt: 20.12.2005
geändert: 18.07.2006
15.05.2007

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

für den Bebauungsplan

„Gewerbegebiet Germeringer Norden“

Planfertiger: Planungsgemeinschaft Zwischenräume Henning, Näbauer, Siedenburg, Meneses Silva, Architekten BDA, Blütenburgstraße 55, 80636 München mit B. Weihs, Landschaftsarchitektin BDLA, Insterburger Straße 7, 81929 München.

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flur-Nrn. 136,137,138,139, 142,143,143/1 258/4,258/5259/1, 260, 261, 262,263, Teilflächen aus 144, 245, 245/1,248/1, 265, 1332, 1332/5, Gemarkung Germering.

Das Gebiet hat eine Größe von 15,12 ha.

Planungsrechtliche Voraussetzungen

Grundlage der städtebaulichen Entwicklung ist der seit 13.07.2006 rechtswirksame Flächennutzungsplan, genehmigt mit Bescheid vom 04.07.2006, 3-34.1-4621-8-8-1/06 der Regierung von Oberbayern.

Das Plangebiet ist im geltenden Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet- und Sonderbauflächen ausgewiesen.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Stadt Germering ist im Landesentwicklungsprogramm 2003 als Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. Germering liegt im Stadt-, Umlandbereich des großen Verdichtungsraums München. Gemäß LEP A III 2.2.1 sollen Siedlungsschwerpunkte zentralörtliche Versorgungsfunktionen in allen Stadt- und Umlandbereichen übernehmen und zu einer Ordnung der Siedlungsentwicklung beitragen. Gemäß LEP A III 2.2.2.1 sollen in geeigneten Siedlungsschwerpunkten mittelzentrale Versorgungseinrichtungen bereitgestellt werden, bei Bedarf bis hin zur vollständigen Wahrnehmung mittelzentraler Aufgaben, sofern eine Auslastung hierfür zu erwarten ist und benachbarte zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in ihrer Aufgabenwahrnehmung nicht beeinträchtigt werden.

Die vorgesehenen Sondergebiete mit Bau- und Gartenmarkt, sowie Gartenmarkt stellen auf Grund ihrer Größenordnung mittelzentrale Versorgungseinrichtungen dar, die nach dem LEP in geeigneten Siedlungsschwerpunkten möglich sein können.

Die Stadt Germering ist hierfür geeignet und die geplanten Vorhaben entsprechen grundsätzlich den landesplanerischen Zielen.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern 1994 (LEP 2003 - B VI 2.8) ist unter B II 2.6 der Nachweis des sog. Harmonisierungsgebotes zu erbringen.

Dieser wurde durch die Stadt Germering erbracht und durch die Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 20.11.2000 bestätigt.

Ein kommunaler Entwicklungsplan besteht nicht.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Germering wurde neu aufgestellt und ist am 13.7.2006 in Kraft getreten. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplans entsprechen der Darstellung der rechtsgültigen Fassung des Flächennutzungsplans.

Der Bebauungsplan-Vorentwurf wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 20.12.2005 befürwortet. Der Bebauungsplan-Entwurf wurde durch den Stadtrat am 18.07.2006 gebilligt und am 15.5.2007 als Satzung beschlossen.

Anlass, Zweck und Ziel der Planung

Die vormalige Gemeinde Germering hat sich in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts durch einen sehr hohen Einwohnerzuwachs als Wohnstandort entwickelt. Es entstand ein sehr kompaktes Siedlungsgebiet mit hoher Dichte. Die Ausstattung mit sozialer Infrastruktur erfolgte beinahe zeitgleich mit der Einwohnerentwicklung und hat heute einen hohen Standard erreicht. Die beiden Gemeinden Unterpfaffenhofen und Germering wurden 1978 im Rahmen der damaligen Gebietsreform zur Gemeinde Germering zusammengeführt. Die neu entstandene Kommune verfügte jedoch weder über ein Stadtzentrum noch über eine angemessene Zahl an Arbeitsplätzen.

Die Schaffung eines Stadtzentrums wurde seit Beginn der neunziger Jahre mit Nachdruck verfolgt. Über ein mehrstufiges Wettbewerbsverfahren wurde die heutige Form des kulturellen Mittelpunktes der Stadt mit Stadthalle und Bibliothek gefunden.

Um die Identifikation der Bewohner mit der Stadt nachhaltig zu stärken, sollen die derzeit sehr großen Berufsauspendlerströme insbesondere zur nahen Landeshauptstadt München mindestens zum Teil reduziert werden. Deshalb soll durch die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes moderne und vielseitige Arbeitsplätze geschaffen werden.

Ausschließlich am nördlichen Siedlungsrand, zwischen den bestehenden Siedlungsbereichen Neugermering und Altdorf Germering befindet sich eine geeignete und ausreichend große Fläche für ein größeres Gewerbegebiet.

Diese Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 43,4 ha ist im Privateigentum von ca. 38 Eigentümern bzw. Eigentümergemeinschaften. Die Mitwirkungsbereitschaft dieser Eigentümer ist unterschiedlich ausgeprägt.

Um die Mitwirkungsbereitschaft an der Entwicklung des Gewerbegebietes auf freiwilliger Basis zu unterstützen, wurde der Wunsch der Grundeigentümer nach einem Rahmenplan aufgegriffen. Zu diesem Zweck wurde 2001 mit vier teilnehmenden Büros ein vergleichendes Plangutachten für die Entwicklung eines Gewerbegebietes durchgeführt. Das Verfahren wurde durch die Regierung von Oberbayern unterstützt.

Auf Grundlage des ausgewählten Konzeptes aus diesem Plangutachten wurde die Mitwirkungsbereitschaft der Grundeigentümer ermittelt.

Als Ergebnis erklärten sich nach schwierigen Verhandlungen 17 Grundeigentümer bereit, ihre Grundstücke für die Entwicklung eines Gewerbegebietes zur Verfügung zu stellen und hierüber einen städtebaulichen Vertrag abzuschließen.

Das Planungsgebiet umfasst somit 1/3 oder ca. 13,5 ha der ursprünglich vorgesehenen Fläche von ca. 43,4 ha.

Um möglichst viele Gewerbeflächen und damit Arbeitsplätze in Germering zu schaffen, wurde durch den Stadtrat beschlossen, auf die ursprünglich auf der Ostseite vorgesehenen Sportflächen zu verzichten und stattdessen den Bereich ebenfalls für gewerbliche Zwecke zuzulassen. Die vorgesehenen Sportflächen sollen an anderer Stelle im Stadtgebiet untergebracht werden.

Alle übrigen Elemente aus dem Plangutachten, die als vorbildlich erkennbar sind, sollen aber weiter beibehalten werden, insbesondere soll die verkehrliche Erschließung für den verbleibenden restlichen Teil dem Gesamtentwurf entsprechen, um jederzeit eine Erweiterung des Gebietes nach Westen vornehmen zu können. Auch die Anordnung der Grünflächen und der Bauräume, die mit der Erschließung sinnfällig korrespondieren, sollen grundsätzlich beibehalten bleiben. Der neu für gewerbliche Nutzung hinzu gekommene östliche Bereich muss sich den gleichen Regeln der Gesamtplanung unterwerfen. Dies betrifft vor allem die Fortsetzung des Grünzuges nach Osten.

Mit diesem Bbauungsplan sollen die rechtlichen Voraussetzungen für den 1. Bauabschnitt in einer Größenordnung von ca. 15 ha geschaffen werden. Innerhalb dieses Gebietes sind ein Bau- und Gartenmarkt und der in Germering bereits bestehende Gartenmarkt Dehner als Sondergebiete unterzubringen.

Weiter sollen wichtige siedlungsgliedernde Grünzüge, Aufenthaltsbereiche, sowie Fuß- und Radwegverbindungen zwischen den Siedlungsbereichen in Ost-West- Richtung und von der Siedlung in die Landschaft nach Norden geschaffen oder vorbereitet werden.

Der unvermeidbare Verlust an unversiegeltem Boden wird durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Gebiet selbst kompensiert, mit langfristiger Bedeutung und Funktion für die Landschaft und den Naturhaushalt.

Die Umsetzung der Planung wird parallel durch ein Umlegungsverfahren begleitet.

Lage und Beschaffenheit des Gebietes

1. Lage und Umgebung

Das Gebiet liegt am nördlichen Rand der Stadt Germering.

Im Norden, nördlich der Bundesstraße B 2, liegt der Regionale Grünzug Herrschinger Moos/ Weßlinger See/ Grüngürtel München West: Aubinger Lohe und das Trenngrün Nr. 47, Germering/ Puchheim.

Im Süden, südlich der Augsburger Straße/ Aubinger Weg befindet sich bebautes Stadtgebiet unterschiedlicher Ausprägung und Nutzung mit Mischgebiets- und Gewerbeflächen.

Die Bundesstraße B 2 und die neue kreuzungsfreie Anbindung der Stadteinfahrt (früher B2) begrenzen den Planbereich im Norden. Die Stadteinfahrt St 2544 (B 2 alt) selbst durchschneidet das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung.

Westlich, östlich und nördlich grenzen Flächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung an. Weiter im Westen befindet sich der Dorfkern der früheren Gemeinde Germering.

Die S-Bahn Station Germering/Unterpffaffenhofen und das Stadtzentrum liegen südlich des Planungsgebietes und sind ca. 1,5 km entfernt.

2. Topographie und Bodenbeschaffenheit

Das Planungsgebiet liegt auf würmeiszeitlichem Niederterrassenschotter der Münchner Schotterebene. Die Ebene ist nach Norden um 3 m von ca. 533 m ü.NN bis 530 m ü.NN geneigt. Die

St. 2544 (B 2 alt) ist im Gebiet um ca. 1 bis 1,5 m hoch aufgeschüttet. Die Schottermächtigkeit nimmt von Süden nach Norden ab. Nach den historischen Bodenuntersuchungen liegen unter dem Mutterboden Decklehme mit teilweise anmoorigem Boden in der Mächtigkeit von 1-2 m, teilweise 3 m. Darunter befinden sich quartäre Kiessande in einer Mächtigkeit von ca. 10 m. Der Grundwasserhorizont liegt am Südrand 3 - 5 m, am Nordrand 0,5 - 3,0 m tief unter Gelände. (Das Gutachten zur „Ermittlung der Bodenverhältnisse durch historische (beprobungslose) Erkundung als Grundlage für die weitere Überplanung des Germeringer Nordens“ von Frank+Kraft+ Partner, München, vom 25. August 2000 liegt vor.) Bei den Böden handelt es sich um Ackerpararendzina aus Schottern (südlicher Bereich) und humusreichen Oberbodenauflagen aus Schottern (nördlicher Bereich).

Altlasten sind nicht bekannt.

3. **Bodendenkmäler**

In direkter Nachbarschaft zum Planungsgebiet befinden sich vier Bodendenkmäler. Es ist nach Angabe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege davon auszugehen, dass diese sich teilweise auf das Planungsgebiet erstrecken. Darüber hinaus lässt die Dichte von archäologischen Fundstellen in Germering auch in diesem Gebiet weitere Bodendenkmäler erwarten. Es handelt sich im Einzelnen um Funde von Siedlungsresten unterschiedlicher Zeithorizonte, sowie um Gräber der Bronzezeit.

Um mögliche Bodendenkmäler zu erkunden und zu sichern, ist vor Baubeginn durch eine vertragliche Vereinbarung sicherzustellen, dass eine sachgerechte archäologische Sondierung, Ausgrabung und Dokumentation stattfindet.

4. **Vegetationsbestand**

Die Flächen sind intensiv landwirtschaftlich genutzt, so dass nur entlang der Straße sichtbare Grünstrukturen vorhanden sind. Insbesondere im Kreuzungsbereich mit der Augsburgstraße und dem Aubinger Weg gibt es beidseits der ST 2544 (B2 alt) einige erhaltenswerte Bäume. Auf Höhe der Unterführung im Verlängerung des Krautgartenweges unter die St. 2544 (B 2 alt) und westlich der Kreuzung Augsburgstraße mit der St. 2544 (B 2 alt) steht jeweils ein Feldkreuz mit Bäumen (je 2 Birken). Ansonsten sind die Flure ausgeräumt. An der Ostgrenze des Gebietes grenzt die Eingrünung einer als Gewerbefläche genutzten Hofstelle an.

Geplante bauliche Nutzung

1. **Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung sind für den Planungsbereich Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO und Sondergebiete nach § 11 Abs. 3 BauNVO vorgesehen.

1.1 Gewerbegebiete:

Ein Bereich von ca. 9 ha ist als Gewerbegebiet festgesetzt. Hierin können sich Gewerbebetriebe aller Art, mit Ausnahme von Einzelhandelsbetrieben und Tankstellen, ansiedeln.

Es soll hier ein attraktiver Standort für unterschiedliche Gewerbearten geschaffen werden.

Um das sich derzeit noch im Aufbau befindliche Stadtzentrum zu stärken und nicht nachhaltig zu beeinträchtigen, ist der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben erforderlich.

Der Ausschluss von Tankstellen berücksichtigt die gewünschte Wirkung der Geschlossenheit des Gebietes nach Außen und die Einschränkungen der Werbemöglichkeiten auf die Gewerbeerschließungsstraße. Eine Tankstelle ist auf die Sichtbarkeit von der Bundesstraße und der Zubringerstraße angewiesen.

Unselbstständige, betriebseigene Tankstellen für den Eigenbedarf sind jedoch zugelassen.

1.2 Sondergebiete

Es ist die Ansiedlung eines Baumarktes mit Gartenmarkt und die Verlagerung des in Germering bestehenden Gartenmarktes Dehner im 1. Bauabschnitt geplant.

Für die beiden Märkte werden zu beiden Seiten der St 2544 (B2 alt) Grundstücke als „Sonstige Sondergebiete für großflächige Einzelhandelsbetriebe“ nach § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausgewiesen.

Der bereits in Germering bestehende Gartenmarkt Dehner, der sich südlich des Planungsgebietes in unmittelbarer Nähe in beengten räumlichen Verhältnissen, insbesondere für den Freibereich befindet, wird in den westlichen Planungsbereich verlagert und erweitert.

Der Baumarkt mit Gartenmarkt wird östlich der St 2544 (B 2 alt) festgesetzt. Aufgrund des derzeitigen verringerten Planungsumgriffes ist eine gewünschte gemeinsame Anordnung von Bau- und Gartenmarkt sowie Gartenmarkt ausschließlich westlich der St 2544 nicht möglich.

Mit der Ausweisung der Sondergebiete soll der Bedarf an adäquaten Flächen für großflächige Einzelhandelsbetriebe gedeckt werden, die aufgrund ihrer besonderen Anforderungen und Auswirkungen nur an besonderen Standorten stadtvträglich integriert werden können.

Für die beiden Sondergebiete wurde ein Raumordnungsverfahren bei der Regierung von Oberbayern beantragt, welches mit Schreiben vom 22.09.2005 mit einer landesplanerischen Beurteilung abgeschlossen wurde.

Die maximal zulässigen Verkaufsflächen, deren Raumverträglichkeit mit o.g. landesplanerischer Beurteilung bestätigt wurden, sind für den Bau- und Gartenmarkt mit 8.100 qm Verkaufsfläche angesetzt, für den Gartenmarkt ergibt sich durch die Erweiterung eine Verkaufsfläche von 4.535 qm (derzeit 2.587 qm).

Für den Gartenmarktbereich des Baumarktes und der Erweiterungsfläche des Gartenmarktes Dehner ergibt sich eine Fläche von 3.430 qm. Diese Flächengröße wurde durch eine ergänzende Stellungnahme zur landesplanerischen Beurteilung vom 22.05.2006 von der Regierung von Oberbayern bestätigt.

Um eine Konkurrenzsituation zum zentrenrelevanten Einzelhandel in Germering zu vermeiden, wird in Abstimmung mit der landesplanerischen Beurteilung der Anteil des zentrenrelevanten Sortiments an der Verkaufsfläche auf ein maximales Maß von 10 % oder 800 qm, beschränkt.

In den Festsetzungen wird eindeutig definiert, welche Flächen auf die Verkaufsflächen anzurechnen sind. Grundlage für die Definition bildet eine gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen, für Wirtschaft und Verkehr und des Inneren im AII/MBI Nr. 18/1992. Die Klarheit in der Anrechenbarkeit, insbesondere der Anrechenbarkeit ansonsten nicht ganz eindeutiger Flächen wie außen liegende Verkaufsflächen oder Lagerflächen gewährleistet, dass sich in der Umsetzungsphase die Verkaufsflächen nicht auf ein nicht mehr raumverträgliches Maß erhöhen.

Die Größe der Grundstücke berücksichtigt die gewünschten Flächen für den Betrieb und die erforderlichen Stellplatzflächen.

Weitere Sondergebiete oder Einzelhandelsbetriebe sollen hier nicht festgesetzt werden, um das sich derzeit entwickelnde Stadtzentrum nicht zu schwächen.

2. **Maß der baulichen Nutzung**

2.1 Grundflächen, Grundflächenzahlen

Den angegebenen maximalen Grundflächen liegen Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,2 bis 0,43 zu Grunde, im Schnitt 0,37.

Dieser Wert kann nach Plandarstellung mit Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einem Maximalwert von 0,8 überschritten werden.

Im GE 2 und GE 3 kann die erweiterte GRZ 0,57 bis 0,66 betragen, in den Sondergebieten SO 1 und SO 2, sowie im GE 4 ist eine weitere Überschreitung wegen des hohen Stellplatzbedarfes möglich.

Eine Überschreitung über 0,8 mit der erweiterten GRZ hinaus wird jedoch nicht zugelassen, auch wenn das die dargestellten Flächen im Einzelfall zulassen würden. Dies sind Spielräume für die konkrete Planung.

2.2. Geschossflächen, Geschossflächenzahlen

Die unterschiedlichen Werte der Geschossflächenzahlen (GFZ) auf den Grundstücken werden durch die zulässigen Wandhöhen und die daraus ergebende Geschossigkeit wieder relativiert.

Die Sondergebiete weisen eine GFZ um 0,5 auf, die Gewerbegebiete um 0,7. Nur das Gewerbegebiet GE 1 erreicht aufgrund seiner Bedeutung als Signal und Orientierung eine GFZ von 0,9.

Mit diesen GFZ - Werten werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO eingehalten.

3. **Bebauungsstrukturen/Städtebauliche Einbindung**

Das Gewerbegebiet wird an der Bundesstraße B2 und der wichtigen Zufahrtsstraße St 2544 deutlich in Erscheinung treten. Verstärkt wird das noch durch das 6 m hohe Brückenbauwerk der Einmündung der St 2544 in die Bundesstraße B2, das einen Einblick von einem erhöhten Standpunkt aus in das Gebiet erlaubt. Gleichzeitig ist dies eine wichtige Zufahrt in die Stadt Germering, so dass die Erscheinung dieses Bereiches einen wesentlichen ersten Eindruck der Stadt prägen wird. Diese vorteilhafte werbewirksame Präsenz der Betriebe verlangt jedoch andererseits eine anspruchsvolle und konsequente Gebäude- und Freiflächengestaltung.

Dem entsprechen die für ein Gewerbegebiet relativ strengen Vorgaben an das Erscheinungsbild mit den durch Gebäude oder Mauern zu umschließenden Baufeldern, den Ausschluss von Lagerflächen vor den Bauräumen - zumindest entlang von Grünflächen und Verkehrsflächen - sowie die Reduzierung der Werbeanlagen auf die internen Erschließungsstraßen.

4. **Bautypen**

Da für die Gewerbegrundstücke die Nutzer noch nicht bekannt sind, werden unterschiedliche Strukturen angeboten, um auf vielfältige Nachfrage reagieren zu können, durch unterschiedlichen Grundstücksproportionen und Gebäudegrößen.

So werden auf der Ostseite der Nord-Süd-Erschließungsstraße kleinere Hallen mit einer Gebäudetiefe bis 22 m und maximal zwei Geschossen angeboten. Hofflächen mit ca. 21 m Breite ermöglichen vielfältige Anlieferung und Hofnutzung. Diese Struktur ist geeignet z.B. für Handwerksbetriebe.

Auf der Westseite gegenüber weisen die Gebäude eine maximale Gebäudetiefe von 17 m auf und können bis zu drei Geschosse aufnehmen. Diese Struktur bietet sich vor allem für Büro- und Institut-Nutzungen an, aber auch für Fertigungsbetriebe.

Die Gebäude an den Stirnseiten dieser Straße nehmen in Größe und Lage eine besondere Position ein:

- Das große Grundstück im Süden mit einer Grundstückstiefe von 167 m eignet sich z.B. für ein großes Büro- und Verwaltungsgebäude. Der Bauraum ermöglicht unterschiedliche Bauformen, unter anderem auch eine der üblichen Kammstrukturen. Das hier tiefer liegende Grundwasser lässt eine Tiefgarage zu. Eine oberirdische Ausweisung der notwendigen Stellplätze ist ebenfalls möglich.
- Das Grundstück im Norden nutzt die spezielle Lage direkt am Abzweig der Ortszufahrt und am Brückenbauwerk als Merkzeichen für das Gebiet. Deshalb ist hier eine Gebäudehöhe bis zur Hochhausgrenze für ein exponiertes Gebäude zugelassen, jedoch nur auf einer reduzierten

Grundfläche für eine angemessene Fernwirkung eines schlanken Baukörpers am Stadtrand. Das Grundstück eignet sich auch hier als Büro- und Verwaltungsgebäude, eventuell kombiniert mit einer Halle.

Für die Sondergebiete ist die Nutzung bekannt:

Bau- und Gartenmarkt, sowie Gartenmarkt.

Spezielle Anforderungen an die Baukörper und -größen und die Anlieferung /Erschließung wurden mit den Nutzern besprochen und berücksichtigt.

Die Festsetzungen verfolgen das Ziel, dass beidseitig der Stadteinfahrt im Bereich der Märkte eine vergleichbare Raumsituation entsteht. Die Baukörper sind zurückgesetzt und über die gesamte Grundstückslänge entwickelt. Die davor angeordneten Stellplätze sind mit einem Baumdach aus Ahornbäumen überstanden und verbreitern optisch den Grünzug entlang der Straße. Deshalb wird auch die Werbung an diesen Grundstücksseiten untersagt.

5. **Abstandsflächen**

Die Abstandsflächen nach BayBO sind für Gewerbegebiete ohnehin sehr reduziert und als Mindestabstand daher einzuhalten.

6. **Bauschutzbereiche**

6.1 Bundesstraße B 2 und Staatsstraße St 2544

Im Norden des Planumgriffs liegt eine Bauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 FStrG entlang der Bundesstraße B 2 vor. Daran schließt eine Zone in 20 m Breite gem. § 9 Abs. 2 FStrG an. Bei Bebauung innerhalb dieser Zone wäre eine Genehmigung des Straßenbauamtes München einzuholen. Auch mit dem nördlichsten Baufenster wird jedoch in diese Zonen nicht eingegriffen.

Vor der Ortseinfahrt besteht entlang der Staatsstraße eine Bauverbotszone gemäß Art. 23 Abs 1 BayStrWG. Diese Zone liegt in öffentlichen Grünflächen und betrifft keine Baugrundstücke.

6.2 Richtfunkstrecke

Im Süden des Umgriffs verläuft über der öffentlichen Grünfläche eine Richtfunkstrecke in Ost-West-Richtung. Eine Beeinträchtigung ist durch die Bebauung ausgeschlossen.

Erschließung

1. **Fahrerschließung**

Die Staatsstraße St 2544 übernimmt, nach der Verlegung der Bundesstraße B2 aus dem Siedlungsbereich, Verteilerfunktionen in die einmündenden Straßen.

Die Fahrerschließung erfolgt hier über einen Kreisverkehr direkt von der Stadtzufahrt nach Osten und Westen.

Ein Kreisverkehr ist an dieser Stelle die angemessene Straßenführung, um den nach Germering einfallenden Verkehr auf innerstädtische Straßenfunktionen und Geschwindigkeit zu reduzieren. Die Verteilung des Ziel- und Quellverkehrs des Gewerbe-/Sondergebietes soll keine zusätzliche Belastung bestehender innerstädtischer Straßen bewirken. Der Gewerbeverkehr soll auch zur besseren Orientierung der Verkehrsteilnehmer auf kurzem Wege sein Ziel erreichen.

Von Norden kommend besteht durch die etwas erhöhte Lage der zuführenden Fahrbahnen aus dem Anschlussbauwerk der B 2 ein Überblick über die nachgeordnete Verkehrsführung, insbesondere über den Kreisverkehr.

Der von Süden über die St 2544 aus Germering kommende Verkehr erreicht als Innerortsverkehr mit verminderter Geschwindigkeit den Kreisverkehr und findet eine sehr einfache Verteilersituati-

on vor, nach rechts/links in das Gewerbe-/Sondergebiet und geradeaus zur B 2. Die Richtungswahl nach Fürstenfeldbruck oder zur A 99 hat der Verkehrsteilnehmer zwar bereits nach ca. 60 m Fahrbahnlänge nach dem Kreisverkehr zu treffen. Dies dürfte jedoch kein Problem darstellen, da es sich überwiegend um ortskundige Autofahrer handelt. Außerdem wird ein Vorwegweiser angebracht, so dass keine Probleme im Verkehrsablauf zu erwarten sind. Der Abstand zur nächsten vierarmigen Kreuzung mit Ampelregelung an der Augsburgener Straße entspricht ziemlich genau den Abständen, die alle weiteren Kreuzungen der St 2544 in ihrem Verlauf durch das Stadtgebiet aufweisen.

Der Kreisverkehr stellt somit den nördlichen Abschluss bzw. Anfangspunkt dieses Systems dar. Durch seine reduzierte Durchfahrtsgeschwindigkeit bietet er in dieser Funktion auch eine gute Orientierungshilfe.

Mit der Realisierung der geplanten Bebauung des „Gewerbegebietes Germeringer Norden“ verschiebt sich der Ortsrand von Germering nach Norden bis vor das Einmündungsbauwerk der St 2544 in die B 2. Die Ortsdurchfahrt beginnt dann am bestehenden baulichen Zusammenhang des Siedlungsbereiches.

Zur Knotenpunktbelastung liegen Gutachten und Berechnungen vom Ingenieurbüro Lang und Burkhardt (2001) und Ingenieurbüro Krombach (2005) vor.

Die Straße im Osten erschließt ausschließlich den Bau- und Gartenmarkt. Eine Weiterführung ist nur für den landwirtschaftlichen Verkehr und als Fuß- und Radweg vorgesehen. Mit PKW-Verkehr ist nur bis zur Einfahrt in den Parkplatz zu rechnen, mit LKW-Anlieferverkehr bis zum Ladehof. Die Lieferfahrzeuge des Bau- und Gartenmarktes wenden im Lieferhof. Eine Wendemöglichkeit am Ende an der Einmündung in den landwirtschaftlichen Weg wird im öffentlichen Straßenraum nur in beschränkter Größe angeboten. Wenden für vereinzelt größere Fahrzeuge ist unter Mitbenutzung des privaten Vorbereiches vor der Einfahrt in den Lieferhof möglich. Dies wird durch den Ausschluss von Einfriedungen in diesem Bereich gesichert.

Die Straße im Westen erschließt alle übrigen Gewerbebetriebe und den Gartenmarkt. Im Endausbau ist sie als Straßenring mit einer zweiten Anbindung nach Westen an die Augsburgener Straße und im weiteren Verlauf mit höhenfreiem Anschluss an die B 2 vorgesehen. Im 1. Bauabschnitt ist die Erschließung ein abgeknickter Stich mit provisorischem Wendeplatz im Bereich der nördlichen öffentlichen Grünfläche. Bei einer Straßenverlängerung wird diese Wendeplatte aufgehoben und entsprechend der Ausweisung des Bebauungsplanes als Grünfläche hergestellt. Die Flächen des Erschließungsringes innerhalb dieses Umgriffs werden mit diesem Bebauungsplan ausgewiesen, sollen jedoch nur soweit ausgebaut werden, soweit sie für diesen Abschnitt erforderlich ist.

Öffentliche Parkplätze werden im Straßenraum entlang des Nord-Süd-Straßenabschnittes und dem nördlichen Ost-West-Abschnitt einseitig als Längsparkplätze angeboten, um Blockierungen des Erschließungsstiches als Übergangslösung für den 1. Bauabschnitt, vorzubeugen. Die Parkstreifen sollen so breit ausgebaut werden, dass auch Lkws geparkt werden können.

2. **Private Stellplätze**

Für die privaten Stellplätze sind ausreichende Flächen auf den jeweiligen Baugrundstücken entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Germering (Stellplatzsatzung-KfzFABS vom 12.8.1994) nachzuweisen.

Die im Plan dafür ausgewiesenen Bereiche lassen eine oberirdische Stellplatzunterbringung zu. Dies beruht auch auf dem hohen Grundwasserstand, bei dem in den nördlichen Bereichen Tiefgaragen als nicht sinnvoll angesehen werden.

Dabei werden je nach Baustruktur bei den Gewerbegebieten die Erfordernisse für Handwerksbetriebe oder Büros oder bei den Sondergebieten die Anforderungen der Firmen selbst (übliche Anforderungen für Märkte) den Flächenausweisungen zugrunde gelegt.

3. **Landwirtschaftlicher Verkehr**

Die von außen ankommenden landwirtschaftlichen Wege werden mit dem neuen Straßensystem verbunden. Der Anschluss im Westen (Verlängerung der Köhlerstraße/Krautgartenweg) wird als Dienstbarkeit gesichert, da er bei Erweiterung des Gewerbegebietes aufgelassen werden kann.

Die parallel zur bisherigen Bundesstraße B2 geführten Wege sind für diesen Verkehr durch die Gewerbegebietentwicklung entbehrlich. Sie werden aber, wo sie auch nach dem Straßenumbau erhalten bleiben, als Fuß- und Radwege für die Bevölkerung offen gehalten.

4. **Fuß- und Radwege**

Durch das Gebiet führen über die bestehenden landwirtschaftlichen Wege wichtige Fuß- und Radwegverbindungen in die Landschaft hinaus. Diese Verbindungen werden erhalten. Innerhalb der Grünzüge werden neue Verbindungen ergänzt:

- In Ost-West-Richtung nördlich der Augsburgener Straße und südlich des neuen Gewerbegebietes zwischen Neugermering und Dorfgebiet Germering.
- In Nord-Süd- Richtung quer durch das zukünftige Gewerbegebiet - mit Anschluss an die bestehende Bundesstraßenunterführung - zwischen der Stadt und den städtischen Freiflächen (Schule, Friedhof) in die freie Landschaft im Norden.

Diese grünen Verbindungen werden mit öffentlicher Grünfläche und Wegestücken in diesem Umfang gesichert und dann bei Umsetzung der weiteren Bauabschnitte in ihrer Gesamtheit hergestellt.

5. **Infrastruktur**

5.1 Ver- und Entsorgung

Die Abwasserentsorgung ist über die Anlage des Amperverbandes (AV, Sitz Eichenau) gesichert.

Das Stadtgebiet Germering wird durch die städtische Wasserversorgungsanlage mit einem städtischen Hochbehälter und die Wasserversorgungsanlage des Wasserbeschaffungsverbandes Germering versorgt.

Die Beseitigung der Abfälle ist sichergestellt durch die Müllabfuhr des Landkreises Fürstentum. Ein Standort für Wertstoffcontainer ist im Bereich des Gebietes GE 3 an der Erschließungsstraße als Hinweis dargestellt.

Die Stromversorgung wird durch das Netz der Strom Germering GmbH (SGG) sichergestellt.

5.2 Versorgungsleitungen

Um städtebaulich nicht erwünschte, oberirdisch an Masten geführte Versorgungsleitungen zu vermeiden wird festgelegt, dass diese unterirdisch zu verlegen sind.

5.3 Erneuerbare Energien

Die Stadt Germering ist bestrebt, das Gewerbegebiet „Germeringer Norden“ mit regenerativer Wärme zu versorgen. Alternativ besteht die Anbindung an das bestehende Erdgasnetz.

Um Anschlussmöglichkeiten an die zukünftigen Gebäude zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass eine Gebäudeöffnung vorzusehen ist, die den Anschluss an eine regenerative Wärmeversorgung ermöglicht.

Geräuschimmissionen

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Nord" der Stadt Germering wurde bzgl. der Geräuschemissionen der Gewerbegebietsflächen das Gutachten „Prognose der einwirkenden Verkehrsgeräusche sowie Kontingentierung der gewerblichen Geräuschemissionen“ vom Büro Steger & Piening GmbH, Bericht Nr. 2557/B1/hu vom 04.07.2005 erstellt. Es kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. **Gewerbegeräusche**

Das Planungsgebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach den Eigenschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen gegliedert. Dazu wurde in den Gebieten die zulässige Geräuschemission in Form von richtungsabhängigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln festgesetzt.

Dies war notwendig, um an den Anwesen in vorhandenen Wohn- und Mischgebieten die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sicherzustellen.

Es wurden deshalb maximal zulässige Geräuschemissionskontingente in Form von richtungsabhängigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die gewerblich genutzten Flächen festgelegt, deren Einhaltung beim Bau oder bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Neu- oder Umplanungen von der Genehmigungsbehörde überprüft werden und umgesetzt als Immissionsanteile in die entsprechenden Bau- und Betriebsgenehmigungen aufgenommen werden können.

Da die Geräuschemissionskontingente im Wesentlichen nur für die Schallausbreitung nach Süden und Osten merklich eingeschränkt sind, besteht für die anzusiedelnden Betriebe die Möglichkeit, durch eine geschickte Anordnung von Baukörpern und Geräuschquellen ihre Geräuschemission vorzugsweise von der südlich und östlich benachbarten geplanten Wohnbebauung weg zu orientieren.

Dadurch ist langfristig sichergestellt, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten auch bereits bestehender Bebauungspläne und Betriebe keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche an schützenswerter Bebauung eintreten.

2. **Verkehrsgeräuschimmissionen**

In der schalltechnischen Untersuchung wird weiterhin festgestellt, dass die zu erwartenden Geräuschimmissionen der direkt angrenzenden neuen und bestehenden B 2 sowie der Hauptschließung des Gewerbegebietes innerhalb eines begrenzten Abstandes seitlich der Straßen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 überschreiten.

Um darüber hinaus auch den in Gewerbegebieten allgemein zulässigen gewerblichen Geräuschimmissionen bis 65 dB(A) tagsüber Rechnung zu tragen, wurden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

Grünordnung

Wesentliche Ziele der Grünordnungsplanung sind

- eine verträgliche Einfügung der Bebauung am Ortsrand,
- die Sicherung eines hochwertigen Umfeldes,
- der Erhalt der Durchlässigkeit des Gebietes,
- den Eingriff auf Natur und Landschaft durch Vermeidungsmaßnahmen so gering als möglich zu halten,
- den Ausgleich für die unvermeidbaren Auswirkungen des Eingriffes unmittelbar innerhalb des Gebietes vorzunehmen.

1. Öffentliche Grünflächen

Mit der Neuentwicklung des Gewerbegebietes wird entlang der Augsburger Straße und dem Aubinger Weg eine Grünzone gegenüber der bestehenden Bebauung geschaffen, die langfristig zu einem durchgehenden Ost- West-Grünzug ausgebaut werden kann.

Auch der langfristig geplante Grünzug in Nord-Süd-Richtung zwischen Friedhof und der Fuß- und Radweg-Unterführung unter der B 2 ist im Westen als Verbindung in die Landschaft mit dem vorliegenden Bebauungsplan bereits im letzten Teilstück vor der Unterführung zu verwirklichen. Hier ist eine öffentliche Grünfläche mit Wegeverbindung vorgesehen.

Nördlich der Gebietseinfahrten am Kreisverkehr weitet sich der bisherige Begrünungsstreifen entlang der St. 2544 (B 2 alt) zu einer Grünfläche, dem Gewerbegebiet vorgelagert, und hält den Kontakt zur Landschaft. Die neue Erschließung in Ost- West-Richtung wird mit Alleebäumen deutlich als grüner Schirm vor der Bebauung gestaltet. Insgesamt wird mit den per Planzeichen und Text festgesetzten Bäumen ein Grüngrundgerüst geschaffen. Vorhandener Vegetationsbestand wie bestehendes Straßenbegleitgrün, die vorhandenen Feldkreuze mit den Bäumen, Einzelbäume oder artenreiche Feldraine werden, wo immer möglich, integriert. Durch den Kontakt der Flächen untereinander und zu weiteren linearen Grünstrukturen innerhalb des Gebietes und zu angrenzenden Gebieten, werden Migrations- und Habitatpotential des Landschaftsraumes unterstützt.

Mit der Anlage der öffentlichen, zusammenhängenden Grünflächen werden wesentliche Inhalte des Landschaftsplanes, soweit in diesem Bebauungsplanumgriff möglich, umgesetzt. Zusammenfassend erfüllen sie Funktionen als:

- Grünverbindung,
- extensiver Streifraum,
- offener Bewegungsraum und Spielraum für alle derzeitigen und zukünftigen Anwohner,
- Ausgleichsfunktion für den baulichen Eingriff.
- Migrationsweg für Flora und Fauna,
- Luftaustauschbahn,
- Verdunstungsflächen,
- Verschattungswirkung auf versiegelte Flächen.

Gemäß den wesentlichen Funktionen gliedern sie sich in unterschiedliche Kategorien:

1.1 Öffentliche Grünflächen- Grünflächen als Grünzüge und Grünverbindungen intensiv nutzbar

Die mit Planzeichen 6.1 festgesetzten Bereiche der öffentlichen Grünflächen in Ost-/West- und Nord-/Südrichtung, die die Wegeverbindungen beinhalten, sind als öffentliche Grünflächen ausgewiesen, die intensiv genutzt werden können. Hiermit wird berücksichtigt, dass bereits durch die bestehenden Wohngebiete und zusätzlich durch die entstehenden Arbeitsplätze im Gewerbegebiet ein Bedarf nach intensiv nutzbaren Grünflächen besteht. Spielzonen, Sitz- und Aufenthaltsangebote können hier ergänzend zu den Wegen angelegt werden.

Gestalterisch sind die öffentlichen Freiflächen im Anschluss an die Ausgleichsflächen als zusammenhängender Lebensraumkomplex anzulegen und zu entwickeln. Wiesen sind wie unter den Ausgleichsflächen beschrieben herzustellen und zu pflegen (siehe Beschreibung unter Ausgleichsflächen). Zur guten Benutzbarkeit als Bewegungs- und Aufenthaltsflächen sollen die Wiesenflächen im Wesentlichen nur durch einzelne Bäume und Gehölzgruppen gegliedert werden. Mit der Neuanlage dieser Grünflächen ist gegenüber der Wertigkeit der bestehenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen insgesamt eine Aufwertung für Natur und Landschaft verbunden. Deshalb werden in der Darstellung von Eingriff und Ausgleich (siehe Umweltbericht 4.5.2) diese öffentlichen, intensiv nutzbaren Grünflächen mit den öffentlichen Verkehrsflächen deren Begleitgrün zusammen als ausgeglichen betrachtet und als Neutralflächen in der Ausgleichsbilanzierung behandelt.

1.2 Öffentliche Grünflächen / Ausgleichsflächen

Öffentliche Grünflächen die als Ausgleich zu den Gewerbe- und Sondergebietsflächen herangezogen werden, sind nach Planzeichen 6.2 als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Durch folgende Maßnahmen werden die Bereiche im Sinne des notwendigen Ausgleiches als Trittsteinbiotope zur Vernetzung der Lebensräume beitragen können:

Entsprechend den Standortbedingungen auf der auslaufenden Schotterzunge werden im Süden auf Flächen mit geringerer Oberbodenaufgabe blütenreiche Salbei-Glatthaferwiesen angelegt und entwickelt, im Norden auf Flächen mit steigender Oberbodenmächtigkeit extensive Wiesenflächen. Diese werden bereichsweise verdichtet zu lichten Feldholzsinseln oder Gebüschern, von Eichen, Kiefern, Hainbuchen und wärmeliebenden Sträuchern. An den Gehölzrändern werden Säume vorgelagert und entwickelt.

In stark von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägten Bereichen oder anderweitig anthropogen stark veränderten Flächen sind die Böden durch Abschieben der Oberschicht bzw. das Einbringen von ausmagernden Zuschlagsstoffen gezielt abzumagern.

Mit geeignetem Saatgut (optimal mit Heudrusch aus Magerstandorten oder autochthon gewonnenem Saatgut mit ca. 5 gr /qm) werden sie eingesät. Pro Jahr sind 2 Mähgänge in jeweils 2 Abschnitten durchzuführen. Der erste Mähgang soll in der 2. Junihälfte erfolgen, um eine zweite Wiesenblüte im Spätsommer zu ermöglichen. Zu den Gehölzbereichen hin ist ein mindestens 2 m breiter Wildstaudensaum von der Mahd auszunehmen. Die Gehölzbereiche sind gemäß der Empfehlungsliste im Landschaftsplan (siehe Artenlisten unter Hinweise) mit Gehölzarten wie Stieleiche, Waldkiefer, Hainbuche, Spitzahorn, Birke, Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Liguster, Heckenkirsche, Schlehe, Berberitze anzulegen.

Entlang den neu angelegten Gehölzbeständen soll durch Ansaat (Saumarten ohne Gräser) ein wärmeliebender, durchgehend und breit angelegter Wildstaudensaum entwickelt werden. Diese Wildsäume sind entsprechend ihrer Entwicklung nur im Turnus von mehreren Jahren zu mähen. Die Pflanzungen können weitgehend sich selbst überlassen werden.

1.3 Öffentliche Grünflächen - Begleitgrün

Öffentliche Grünflächen an Verkehrsflächen sind nach Planzeichen 1.5 als Begleitgrün unter öffentlichen Verkehrsflächen ausgewiesen.

Zur möglichst wirkungsvollen Verschattung der Straßenflächen und angrenzenden Fassaden werden die Großbäume zur Bepflanzung festgesetzt. Flächen können außerdem für die angrenzenden Flächen Versickerungsfunktion übernehmen. Stellplatzflächen im öffentlichen Straßenraum sind neben den Baumgräben angeordnet, dass sie den Wuchsraum der Bäume im Wurzel- und Kronbereich erweitern können. Bestehende Straßenbäume sind zum Erhalt festgesetzt. Das breit angelegte Verkehrsgrün in Nord- Südrichtung, beidseits der umgestalteten B 2 und der St. 2544 wird gesichert und damit die Luftaustauschfunktion der Trasse gestützt.

In der Darstellung von Eingriff und Ausgleich (siehe Umweltbericht 4.5.2) werden die öffentlichen Verkehrsflächen mit Begleitgrün und den öffentlichen intensiv nutzbaren Grünflächen zusammen als ausgeglichen betrachtet und als Neutralflächen in der Ausgleichsbilanzierung behandelt.

2. **Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke**

Die Gestaltung der nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke soll ein attraktives Arbeitsumfeld und eine ansprechende Erscheinung zum öffentlichen Straßen- und Grünraum hin schaffen und Zusammenhänge zu den übergeordneten Grünstrukturen herstellen.

Mit den festgesetzten Bäumen wird ein stabiles Grundgerüst der Begrünung entstehen, das

gleichzeitig wichtige Verschattung potentieller Aufheizungsflächen übernimmt. Die Begrünung der privaten, nicht überbauten Flächen soll sich im Wesentlichen aus dem Artenspektrum der potenziell natürlichen Vegetation zusammensetzen, um insbesondere in den nach außen gerichteten Flächen im Kontakt mit dem Landschaftsraum eine wirksame Grünstruktur zu ergeben. Es sollen nur soweit notwendig Flächen für Stellplätze, Zufahrten und Zugänge versiegelt werden. Die Festsetzung von begrüntem Belägen für die Stellplätze ergänzt die Durchgrünung und die flächige Versickerungsleistung auf den privaten Grundstücken.

Die Festsetzung extensiver Dachbegrünung ergänzt wesentlich die Festsetzungen auf den nicht bebauten Flächen der bebauten Grundstücke.

Die Forderung eines Freiflächengestaltungsplanes ermöglicht die Prüfung der Umsetzung der grünordnungsplanerischen Festsetzungen im Bauvollzug.

Neben generellen grünordnungsplanerischen Festsetzungen auf den Baugrundstücken, werden zwei Typen von Flächen mit Begrünung festgesetzt:

2.1 Flächen zur Anlage von Bepflanzung (Planzeichen 6.3):

Auf den Gewerbegrundstücken sind seitlich, bzw. abgewandt von der Erschließungsseite, explizit Flächen zur Anlage von Bepflanzungen ausgewiesen. Damit wird mit der Forderung von Grünflächen auf den nicht bebauten Flächen der bebauten Grundstücke eine Verortung von dauerhaft begrüntem Flächen im Zusammenhang vorgenommen. Diese umfassen in der Regel einen Flächenanteil von 17% der Grundstücke (in GE 2 und GE 3). In den übrigen Gebieten ist, soweit möglich, ebenso ein Flächenanteil ausgewiesen.

Diese Flächen sind als zusammenhängende Flächen dauerhaft zu begrünen. Die Flächen, die in Zusammenhang mit den Flächen zur Versickerung- und/oder Ausgleichsflächen stehen, sollen wie diese behandelt werden. Um die Gestaltungsfreiheit der einzelnen Eigentümer nicht unnötig einzuschränken, werden aber keine weiteren Pflanzvorgaben festgesetzt.

2.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzung sowie die Anlage von Gewässern (Versickerungsmulden, Planzeichen 6.4):

Sie werden für jedes Grundstück ausgewiesen und sind zur möglichst breitflächigen Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen. Die Einzelflächen stehen im Verbund, ergeben in sich zusammenhängende Flächen, die einerseits mit den restlichen zu begrünenden Flächen der Privatgrundstücke, andererseits immer mit nicht versiegelten Flächen, öffentlichen Grün-, Ausgleichs- oder landwirtschaftlichen Flächen in Kontakt stehen. Neben der Versickerung sind Festsetzungen zur Bepflanzung der Flächen getroffen. Damit sind sie Teil einer Netzstruktur aus linearen grünen Räumen, die für Flora und Fauna wertvolle Lebensbereiche und Migrationsbahnen sind.

Da diese Qualität über die übliche Begrünung von Gewerbegebieten hinausgeht, werden diese Flächen der bebauten Grundstücke in der Darstellung von Eingriff und Ausgleich (siehe Umweltbericht.4.5.1) von der auszugleichenden Eingriffsfläche, den Bauflächen, abgezogen und als „Neutralflächen“ behandelt.

3. **Ableitung und Versickerung von Dachwassern und sonstigen unverschmutzten Niederschlagswassern und Geländeaufschüttungen**

Die Bodenverhältnisse lassen die Versickerung des anfallenden unverschmutzten Niederschlagswasser zu. Die Versickerung kann oberflächennah in Form von Sickermulden oder auch Rückhalteteichen mit Versickerungsbereich angelegt werden. Für die Versickerung sind nach Planzeichen 6.4 Flächen vorgegeben, es sind aber keineswegs ausschließlich diese zu verwenden.

den. Die Reduktion des anfallenden Niederschlagswasser (über die Festsetzung von Dachbe-
grünung und die versickerungsfähigen Parkplatzbelägen) ist zu berücksichtigen.

Aufgrund der hohen Grundwasserverhältnisse im nördlichen Bereich des Gebiets wird eine
Geländeaufschüttung von bis zu 0,5m zugelassen um die flächige Versickerung zu ermöglichen.

Auswirkungen der Planung

1. Städtebauliche Ordnung, Soziale Auswirkungen

Die Umsetzung des Bebauungsplanes mit Gewerbegebieten und Sondergebieten ergänzt das
Arbeitsplatzspektrum der Stadt Germering. Für die angrenzende Wohnbevölkerung wird durch
diese Planung unvermeidbar anstelle der bisherigen landwirtschaftlichen Flächen ein bauliches
Gegenüber entstehen.

Gleichzeitig verbessert sich das Angebot an öffentlichen Grünflächen für die Bewohner im
Bereich Augsburgener Straße/Aubinger Weg durch die Anlage des Grünzuges als Ost- West-
Verbindung. Die Verbindung in die Landschaft nach Norden bleibt durch die Wegeführung inner-
halb der Grünflächen und durch das Gewerbegebiet, sowie durch den Erhalt der Wege entlang
der Straßen weiterhin gesichert.

2. Naturhaushalt, Landschaft und Umwelt

Mit der baulich-grünordnungsplanerischen Konzeption und den daraus entwickelten Festsetzungen
wird die Beeinträchtigung von Natur- und Landschaft so gering wie möglich gehalten.
Gleichzeitig werden Grünbausteine angelegt zur Entwicklung von zusammenhängenden Grün-
flächen und Grünzügen im Norden Germerings, als Verbindung zwischen Siedlung und Land-
schaft und zur Verbesserung der innerörtlichen Grünversorgung.

Die notwendigen Ausgleichsflächen konnten bereits innerhalb des Planungsgebietes ausgewie-
sen werden.

Die genaue Erörterung der Eingriffsregelung nach BayNatSchG erfolgt im Umweltbericht unter
Punkt 4.5.

Flächenbilanz

Gesamtfläche Bebauungsplangebiet	151.222 qm
- Öffentliche Grünflächen, gesamt	38.370 qm
- Verkehrsfläche	16.667 qm
Öffentliche Verkehrsflächen Zubringer incl. Verkehrsgrün (Bestand)	7.878 qm
Öffentliche Verkehrsflächen O-W Gewerbestraße incl. Baumgraben	8.789 qm
- Baugrundstücke	96.185 qm
GR Hauptbaukörper, max 35.175 qm : im Durchschnitt GRZ 0,37	
GF Hauptbaukörper, max 61.000 qm : im Durchschnitt GFZ 0,64	
(GR erweitert: Hauptbaukörper und priv. Verkehrs- und Stellplatzfläche im Durchschnitt GRZ- erweitert (ca0,70), ca	67.000 qm

Umweltbericht nach § 2a BauGB und UVPG

1. Anlass und Planungsvorgabe

Die Stadt Germering strebt die Entwicklung eines Gewerbegebietes an der B2 an. Hier im Norden der Stadt sind geeignete Flächen, um ein größeres Gewerbegebiet auszuweisen. Langfristig soll die Ausweisung der Gewerbegebiete mit dem entstehenden Arbeitsplatzangebot den Berufsauspendlerstrom reduzieren und die Stadt insgesamt in ihrer Attraktivität heben. Andere Flächen dieser Größenordnung und günstigen Lage stehen der Stadt Germering nicht zur Verfügung.

Die gesamten Flächen, die sich zur Ansiedlung von Gewerbe eignen, umfassen 43,4 ha und sind auf ca. 38 verschiedene Eigentümer bzw. Eigentümergemeinschaften verteilt.

Die Stadt griff den Wunsch einiger Eigentümer nach einem Rahmenplan auf. Zu diesem Zweck wurde 2001 mit vier teilnehmenden Büros ein Plangutachten für die Entwicklung eines Gewerbe-parks durchgeführt.

Bedingt durch die unterschiedliche Mitwirkungsbereitschaft der Grundeigentümer wird nun zunächst ein Gebiet von 15,12 ha entwickelt. Im Zuge des Eingrenzungsprozesses auf diesen 1. Entwicklungsschritt sind Änderungen der Planungskonzeption erfolgt.

Mit diesem Bebauungsplan sollen die rechtlichen Voraussetzungen für den 1. Bauabschnitt eines größeren Gewerbegebiets im Germeringer Norden geschaffen werden. Innerhalb dieses Gebietes sind zwei Bereiche für einen Baumarkt mit Gartenmarkt und einen Gartenmarkt als Sondergebiete unterzubringen.

In diesem Zusammenhang sollen wichtige siedlungsgliedernde Grünzüge, Aufenthaltsbereiche, sowie Fuß- und Radwegverbindung zwischen den Siedlungsbereichen in Ost-West- Richtung und von der Siedlung in die Landschaft nach Norden geschaffen oder vorbereitet werden. Gleichzeitig wird die Stadteinfahrt von Norden neu gefasst und akzentuiert.

Der unvermeidbare Verlust an unversiegeltem Boden soll durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Gebiet selbst kompensiert werden, mit langfristiger Bedeutung und Funktion für die Landschaft und den Naturhaushalt.

Bereits im Landschaftsplan von 1997 wurde auf wichtige Planungsziele für den nördlichen Stadtbereich formuliert. Diese sind mit in diesen Bericht eingeflossen.

2. Angewandtes Verfahren der Umweltprüfung

Das Planungsgebiet mit 15,12 ha Größe beinhaltet zwei Sondergebiete für Einzelhandel mit einer Grundfläche/Geschoßfläche bis 7.000 qm bzw. bis 11.500 qm. Gemäß § 3 UVPG bzw. Anlage 1 zum UVPG und nach § 2a BauGB ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Dem wird im Folgenden mit dem Umweltbericht Rechnung getragen.

Nach Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen konnten nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Vorklärung wurden bereits wichtige Auswirkungen auf die Umwelt abgeschätzt und erörtert. Fachgutachten und Stellungnahmen wurden im Vorfeld zum Plangutachten eingeholt. So liegt ein Gutachten zu den Geräuschemissionen vom Büro Steger & Piening GmbH, Bericht Nr. 2557/B1/hu vom 04.07.2005 vor.

Da bei diesem Planungsgebiet die möglichen Umweltauswirkungen übersehbar sind, wurden sie zunächst im Umweltbericht dargelegt und vor dem ersten Beteiligungsverfahren zum Bebauungsplan eigens an die betreffenden Behörden zu Stellungnahme gesandt (Scoping).

Es gingen im Behördenverfahren keine umweltrelevanten Stellungnahmen ein, die eine Änderung des Umweltberichtes erforderlich machen.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile nach Schutzgütern

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Flächen im Planungsgebiet werden, wie für den Norden Germerings typisch, landwirtschaftlich intensiv genutzt. Eine Stadtzufahrt (St 2544, B2 alt) quert das Planungsgebiet und stellt auch durch seine erhöhte Lage eine gewisse Barriere zwischen den Fluren im Osten und Westen dar. Mit den Dimensionen des Kreisverkehrs für die Einfahrten ins Gebiet wird die Trennwirkung eher verstärkt werden. Allerdings kann durch den gleichzeitigen Einbau einer Fuß- und Radwegunterführung ein potentieller Migrationsweg in Ost- West-Richtung ermöglicht werden. Nordöstlich des Planungsgebietes befinden sich kleine Wäldchen, „Splitter“ der Aubinger Lohe, die auch Arten des Artenspektrums der standortstypischen „Eichen- Hainbuchenwälder“ enthalten. Sie sind Teil der Bannwälder „Aubinger Lohe“. Das Wäldchen nahe der Umgehungsstraße wird vorwiegend von Laubbäumen aufgebaut und weist artenreichen Unterwuchs auf, die Hochstaudenfluren auf zwei Lichtungen weisen in ihrer Artenzusammensetzung auf einen hohen Feuchtegehalt des Bodens hin (Grundwasserstand).

Die Straßenböschungen mit Gehölzen und Altgrasfluren haben für den Biotopverbund in der ausgeräumten Flur und als Bandstruktur durch den Siedlungskörper Bedeutung.

Auf den Flächen sind kaum erhaltenswerte Einzelbäume vorhanden. Der im Bebauungsplan dargestellte Baumbestand wurde nach Luftbild und Fernabschätzung ergänzt. Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Fürstfeldbruck sind die gesamten landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Germeringer Norden als Vorranggebiet mit Schwerpunkt Strukturanreicherung und Biotopneuschaffung bewertet. Als wichtige Biotopverbundachse wird in Nord-Süd-Richtung die Stadtzufahrt St 2544 (B2 alt) und nach Westen zum Landschaftsschutzgebiet „Triftwiesen Germering“ die Achse des Krautgartenweges angegeben.

BEWERTUNG:

Die Durchlässigkeit durch das entstehende Siedlungsgefüge und zum bestehenden Siedlungskörper ist sicherzustellen, die vorhandene Barriere der Straße St 2544 (B2 alt) sollte im Zuge der Maßnahmen möglichst nicht verstärkt werden. Wege zur Überwindung dieser Barriere sollten aufgezeigt werden. Zur Strukturanreicherung und zur Biotopneuschaffung sind Maßnahmen zu ergreifen.

Schutzgut Boden, Topografie

Die Geologie des Untersuchungsgebietes wird durch die würmeiszeitlichen Niederterrassenschotter der Münchner Schotterebene bestimmt, die während der letzten Eiszeit mit dem Schmelzwasser im Vorfeld der Gletscher abgelagert wurden. Die Ebene ist nach Norden geneigt. Die Schottermächtigkeit nimmt von Süden nach Norden ab. Nach den historischen Bodenuntersuchungen liegen unter dem Mutterboden Decklehme mit teilweise anmoorigem Boden in der Mächtigkeit von 1-2m, teilweise 3m. Darunter befinden sich quartäre Kiessande in einer Mächtigkeit von ca. 10m. Ab 12-15 m Tiefe liegen die tertiären Schluffe und Sande. Diese Schicht wirkt als Stauer für das obere quartäre Grundwasserstockwerk.

Die Böden haben nur mittlere Ertragsfähigkeit. Die Flächen im Norden Germerings werden landwirtschaftlich intensiv genutzt. (Ein Gutachten zur „Ermittlung der Bodenverhältnisse durch historische (beprobungslose) Erkundung als Grundlage für die weitere Überplanung des Germeringer Nordens“ von Frank+Kraft+Partner, München, vom 25. August 2000 liegt bei der Stadt vor). Die Mächtigkeit der Bodenbildung auf den quartären Kiessanden zeigt nach Norden steigende Tendenz.

BEWERTUNG:

Die nach Norden hin geringere Mächtigkeit der quartären Kiessande ist bei der Planung zu berücksichtigen.

Schutzgut Wasser

Das vorliegende Gutachten „Zur Ermittlung der Bodenverhältnisse durch historische Erkundungen als Grundlage für die weitere Überplanung des Germeringer Nordens“ gibt den Grundwas-

serhorizont hier an der ausdünnenden Schotterzunge am Südrand in 3-5m, am Nordrand in 0,5 bis 3,0 m Tiefe unter Gelände in den quartären Kiessanden an. Die Strömung bewegt sich in nördliche und nordöstliche Richtung. Damit wird nach dem Gutachten die Bebauung ab etwa der Mitte des Gebietes in Kontakt mit dem Grundwasser kommen. Bauwasserhaltung und Abdichtung von Kellern und Tiefgaragen werden notwendig. Die quartären Kiessande werden in der Regel eine ausreichende Durchlässigkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser aufweisen. Das quartäre Wasser wird als Trinkwasser gefördert und liegt mit den Belastungswerten unter den Grenzwerten.

BEWERTUNG:

Die geplante Bebauung im nördlichen Bereich macht einen sensiblen Umgang mit den Grundwasserverhältnissen notwendig.

Die guten Versickerungsmöglichkeiten können bei ausreichender Deckschicht zur Versickerung von Oberflächenwasser genutzt werden, allerdings ist zum Schutz des Grundwassers vor unerwünschtem Stoffeintrag die flächige Versickerung über eine belebte Bodenpassage wünschenswert, insbesondere da das Grundwasser der Quartärschicht als Trinkwasser genutzt wird.

Schutzgut Klima/Luft

Kalt- / Frischluftbahnen von Norden und Osten können in das Stadtgebiet von Germering einströmen. Im Gutachten des deutschen Wetterdienstes (1998) über Windmessungen in Germering wird aufgrund von häufigeren windschwachen Phasen in Germering die Berücksichtigung klimatologischer Aspekte in allen Planungen gefordert. Hierbei sollen belastete Bereiche verbessert werden und Gebiete mit positiver Ausgleichsfunktion erhalten bleiben. Dazu sind die Förderung des Luftaustausches, die Verminderung von Überwärmung und die Verminderung der Immissionsbelastung aufgeführt. Schwachwinde aus südwestlicher Richtung kommen aufgrund der bremsenden Wirkung der Stadt hier im Planungsgebiet nicht mehr zur Geltung. Im klimatologischen Gutachten werden aufgrund der häufig auftretenden nächtlichen Winde von Osten, Erschließungsstraßen in Ost- West- Richtung empfohlen. Auch höhere und längere Gebäude sollten sich an diese Ausrichtung orientieren.

BEWERTUNG:

Eine Barrierewirkung der Bebauung soll vermieden werden. Auf mögliche Frischluftbahnen ist bei der Strukturierung des Baugebietes zu achten. Die Überwärmung der versiegelten Flächen soll durch gezielte Begrünungsmaßnahmen gemindert werden. Immissionen finden in einem Bereich statt, in dem zumindest der Luftaustausch gewährleistet ist.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die ebenen landwirtschaftlichen Flächen sind übersichtlich, selbst arm an Attraktivität für den Erholungssuchenden und wenig einprägsam. Die landwirtschaftlichen Flächen werden auf den bestehenden Flurwegen von Erholungssuchenden genutzt, insbesondere der Krautgartenweg in Ost-West-Richtung, aber auch die Wege nach Norden und Nordosten zur Landschaft und dem Naherholungsgebiet im Bereich Mooschwaige.

Die geringe Reliefenergie, die das Gebiet natürlicherweise aufweist, lässt künstliche Reliefs in der 3. Dimension, wie die bestehenden höheren Baukörper und das Brückenbauwerk des Abzweigs der Zufahrtsstraße deutlich in Erscheinung treten. Ein landschaftlich wichtiges Strukturierungselement stellen mehrere kleine Wäldchen im Nordosten des Gebietes dar.

Aus diesen Rahmenbedingungen heraus wird im Landschaftsplan für diesen Bereich unter bestimmten Voraussetzungen (Biotopverbund, Landschaftsbild) die Belastung durch Bebauung und Straßenverkehr als grundsätzlich möglich beurteilt. Nach dem landschaftlichen Leitbild als ökologisch-gestalterische Konzeption sind diejenigen Landnutzungsformen als geeignet angegeben, deren Belastung innerhalb der betreffenden Landschaftseinheit kompensiert werden können.

Den innerörtlichen Grünflächen und Grünzügen als Verbindung mit dem Landschaftsraum kommt auch nach Aussage des Landschaftsplanes besondere Bedeutung zu. Für das Planungs-

gebiet sind Grünverbindungen in Nord-Süd-Richtung an der Zufahrtsstraße und in Ost-West-Richtung im Norden entlang der B2 und im Süden an der Augsburgers Straße angegeben.

BEWERTUNG:

Mit der in der Ebene weithin sichtbaren Bebauung ist sensibel umzugehen. Es sollen bewusste Orientierungs- und Identifikationspunkte geschaffen werden.

Die Entwicklung raumwirksamer gliedernder Waldstücke, wie sie bereits vorhanden sind, und die Ergänzung von Bäumen erscheint zur Einbindung der vorhandenen und entstehenden Baukörper wesentlich, wären aber außerhalb des Planungsgebietes, eher im Nordosten im Zusammenhang mit den vorhandenen „Splintern der Aubinger Lohe“ zu ergänzen. An der Nahtstelle zwischen Siedlungskörper und Neubebauung, sowie zur Landschaft hin sind gezielte grünordnungsplanerische Maßnahmen zur Verbindung notwendig.

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

Durch die hohe Verkehrsbelastung dieses Straßenabschnittes der St 2544 (B2 alt) besteht bereits eine starke Immissionsbelastung. Gemäß der Verkehrsanalyse des Büros Kurzak vom 30.4.02 für München- West und Umland ist für den Bestandsfall für die B2 in Germering von einer Verkehrsbelastung von 24.000 Kfz/24h auszugehen. Nach der RLS-90 hat das Büro Steger & Pliening GmbH in der Ergänzung vom 2.8.05 zur Schalltechnischen Untersuchung 2557/B1/hu vom 4.7.2005 Bestandsemissionswerte von 73,0 dB(A) tags und 65,6 dB(A) nachts angegeben. Ebenso gehen von den bestehenden Gewerbegebieten südlich bereits erhebliche Geräuschimmissionsbelastungen aus.

Im Untersuchungsbericht 2557/B1/hu vom 4.7.05 Steger & Pliening GmbH werden zu der bestehenden Geräuschsituation die folgenden Angaben gemacht. (Die Werte wurden gleichzeitig im Gutachten als Grundwerte für das digitale Rechenmodell zur Ermittlung zulässiger richtungsbezogener Schalleistungspegel angenommen): Geräuschvorbelastungen bestehen durch die Bauungspläne der Gebiete südlich der Augsburgers Straße und des Aubinger Weges, beidseits des Zubringers. Im Bauungsplan GG III (Gewerbegebiet westlich) sind für den Bereich unmittelbar im Kreuzungsbereich Augsburgers Straße/ Zubringer (Ge1) erhöhte Schalleistungspegel von nachts 60 dB(A) zugelassen, für das übrige gewerblich genutzte Gebiet sind Kontingente von tagsüber 60 dB(A)/m² und nachts 45dB(A)/m² anzunehmen. Im Bauungsplangebiet IG 21c (Gewerbegebiet östlich) ist für eine L-förmige Fläche entlang des Zubringers und der Münchner Straße von Geräuschemissionen in Höhe von 65 dB(A)/m² tags und 50db(A) /m² nachts auszugehen.

Für die Betriebe Fa. Mayer Elektro und das Grundstück der Firma Bauinvest, südlich des Aubinger Weges, wird jeweils von Kontingenten in Höhe von 57 dB(A)/m² tags und 42 dB(A)/m² nachts ausgegangen.

Für die Erholungsnutzung hat der Planungsraum als Durchgangsraum Bedeutung.

Besonders für die verdichteten Bereiche Neugermerings bietet die freie Landschaft Erholungsmöglichkeiten. Die Flächen im Norden der B2, angrenzend an das Planungsgebiet sind Teil des übergeordneten Grüngürtels. Das Landschaftsschutzgebiet „Aubinger Lohe“ und „Mooschwai-ge“ grenzt auf Münchner Gemarkung an.

Kultur- und Sachgüter sind von dem Bauvorhaben im nördlichen Bereich möglicherweise betroffen. Hier werden archäologische Hinterlassenschaften vermutet. Dies wurde im Vorfeld zum Plangutachten von der Denkmalbehörde mitgeteilt. Es handelt sich um Siedlungsspuren einer unbekanntenen Zeitstellung.

An der Wegekreuzung Augsburgers Straße/ Zubringer und am Krautgartenweg/ Zubringer befindet sich je ein Feldkreuz unter Bäumen.

BEWERTUNG:

Die hohen Geräuschimmissions-Vorbelastungen des Gebietes sind bei Nutzungsüberlegungen zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist eine gewerbliche Nutzung als geeignet anzusehen.

Die Verbindungen zu den Erholungsgebieten im Norden sind sicherzustellen und siedlungsnahe Erholungsflächen zu schaffen. Die möglichen Bodenfunde sind zu berücksichtigen.

Die Feldkreuze sollten erhalten oder an einen möglichst nahe gelegenen Ort zur Erhaltung des

kulturhistorischen Bezuges versetzt werden.

Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich aufgrund der geomorphologischen Charakteristik zwischen den Boden-/Wasserverhältnissen.

Wechselwirkungen Klima/Luft - Mensch ergeben sich hinsichtlich der Wirkrichtung von Frischluft von Norden und Osten, die auf den Siedlungskörper strömen und diesen durchströmen und den Geräuschbelastungen.

4. Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan sieht eine Gewerbebebauung mit einer GRZ von 0,24 bis 0,48 und einer GFZ um 0,7 bis 0,9. Dieser Wert darf mit Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis maximal 0,8 GRZ überschritten werden. Daneben werden bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wirksam.

Neben der Standortwahl am Rande des Siedlungsgebietes an einem relativ robusten Standort und der grundsätzlichen Variantenentscheidung durch das Plangutachten wird den Beeinträchtigungen durch zahlreiche im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgelegte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen begegnet. (vergleiche Auswahlliste 2 des Leitfadens zur Eingriffsregelung)

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen des Bauungs- /Grünordnungsplanes

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen durch ein ökonomisches Erschließungskonzept
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder, Förderung von Wechselbeziehungen. Bestandteile mit Vernetzungsfunktion (bestehendes Straßenbegleitgrün) werden berücksichtigt, ergänzt und vernetzt.
- Wirksame Durch- und Eingrünung des Baufeldes, Vermeidung der Zerschneidung. Begrünungsmaßnahmen werden auch auf privaten Flächen gezielt vorgegeben.

Schutzgut Wasser

- Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung in Form von Mulden oder Gräben und Rückhalt über extensive Dachbegrünung sind vorgegeben.
- Vermeidung von Grundwasserabsenkung infolge von Tiefbaumaßnahmen durch Beschränkung von punktuellen Baumaßnahmen im Grundwasser und durch das Zulassen einer leicht erhöht geführten Erschließung gegenüber dem Geländebestand im grundwassernahen Bereich ist gegeben.
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung durch Beschränkung von Tiefgaragen, Unterkellerungen auf die Bauräume ist berücksichtigt. Die Gliederung der Baugrundstücke und die Ausweisung überbaubarer und nicht überbaubarer Flächen ermöglichen zudem eine oberirdische Unterbringung der Stellplätze und damit den weitgehenden Verzicht auf Tiefgaragen.
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge wird vorgegeben.

Schutzgut Boden

- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung der Veränderung der Oberflächenform: Insbesondere als Reaktion auf die grundwassernahen Verhältnisse im Norden des Gebietes werden Auffüllungen zugelassen, jedoch nur soweit sie für die

oberflächennahe Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser und ein ungewünscht starkes Einschneiden der Erschließungstrasse notwendig sind.

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch verdichtete Bauweise und ökonomische Erschließung ist gegeben.
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch ökonomische Erschließung und Verwendung versickerungsfähiger Beläge wird erzielt. Private Stellplätze sind z.T. direkt über öffentliche Straßen anzufahren.

Schutzgut Klima/Luft

- Erhalt von Luftaustauschbahnen durch Vermeidung von Barrieren durch die Bebauung. Es werden versetzte Baukörper in Ost-/Westrichtung mit Abständen von ca. doppelter Gebäudebreite angeordnet, in Nordsüdrichtung bleibt eine ca 120 m breite Bahn (südlich des Gebietes nur 60m im Bestand) durch den Zubringer und die anschließenden Freiflächen als Luftaustauschbahn erhalten.
- Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch festgesetzte Fassaden- und Dachbegrünung oder vorgestellte verschattende Bäume.
- Vermeidung der Aufheizung von Flächen durch festgesetzte Parkplatzbegrünung und Straßenbegrünung mit Großbäumen, Beschattung der Flächen.

Schutzgut Mensch, Landschaftsbild

- Erholungsrelevante Wegebeziehungen werden erhalten und ergänzt.
- Durch die bauliche Ergänzung wird die bestehende, unbefriedigende Stadtsilhouette von Norden im Bereich des Stadteinganges aufgewertet und eine Abrundung des Stadtkörpers und der neuen Verkehrsbauwerke im Landschaftsbild angestrebt.
- Zum Schutz vorhandener und geplanter Mischgebiete und Wohngebiete im Westen, Süden und Osten, sowie einem Wohnhaus im Außenbereich im Nordosten des Planungsgebietes werden richtungsabhängige, immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt. Außerdem wurden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

Die umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen fließen in die Ausgleichsbilanzierung und die Berechnung der Kompensation mit ein (siehe Umweltbericht unter 4.5). Die Schwerpunkte der auch nach Realisierung der festgesetzten Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Kompensation verbleibenden Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens liegen bei den Schutzgütern Boden /Wasser, Klima/Luft, Mensch.

4.1 Flora und Fauna

wird durch die Bebauung um eine Teilfläche potentiellen Entfaltungsgebietes reduziert. Da das Planungsgebiet bisher intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterlag und keine höherwertigen Flächen aufweist, würde auch eine 0- Variante keine nennenswerten Entfaltungsmöglichkeiten für Flora und Fauna bieten. Damit kann dieser Verlust nicht als gravierend bezeichnet werden, zumal Vernetzungsbänder zwischen Landschaft und Siedlung dauerhaft, wie sie bisher in Form von Wege- und straßenbegleitendem Grün bestanden, gesichert werden. Eher bestehen mit der Planung zusätzliche Entfaltungsmöglichkeiten für Flora und Fauna durch die naturnahe Anlage der neu entstehenden öffentlichen Grünflächen, die Begrünungsbereiche der privaten Freiflächen und den neu entstehenden Grünflächenverbund.

4.2 Boden und Wasser

Durch die zusätzliche Bebauung und die weitere Bodenversiegelung ist die dauerhafte Einschränkung der Wasserrückhaltung, die Störung des natürlichen Wasserkreislaufes durch zunehmenden Oberflächenabfluss, geringere gleichmäßige Versickerung des Niederschlagswassers relevant. Außerdem sind Eingriffe in das Grundwasser im nördlichen Bereich durch bauliche Maßnahmen unvermeidbar. Die flächige Grundwasserneubildung wird durch die Versiegelung dauerhaft reduziert.

Durch Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, wie die geplante Dachbegrünung, die Festsetzung versickerungsaktiver Beläge und flächige Rückhalte- und Versickerungsmaßnahmen, Reduktion der versiegelten Flächen sind die Auswirkungen so weit als bei dieser Maßnahme möglich reduziert. (Nach abwassertechnischer Beurteilung, den Empfehlungen der ATV-DVWK-A117 und ATV DVWK-M 153 wird mit einem extensiven Gründach der Abflussbeiwert auf $\psi_m = 0,5$ und mit Pflaster mit offener Fuge auf $\psi_m = 0,5$ bis $0,15$ bei Rasengittersteinen reduziert.)

Durch die Festsetzungen zu den Tiefgaragen, Gebäuderichtung etc. werden nachhaltige Einflüsse auf den Grundwasserstrom vermieden. Im Norden des Gebietes werden, um auch im grundwassernahen Bereich die oberflächennahe Versickerung von anfallendem unverschmutztem Niederschlagswasser zu ermöglichen, Auffüllungen bis zu $0,5\text{m}$ über bestehender OK Gelände zugelassen. Dies wird als verträglich beurteilt, da die auf dem Damm geführte Zubringerstraße mit dem Brückenbauwerk das bestehende Gelände unmittelbar im Nordosteck des Planungsgebietes stark überhöht.

Durch die angestrebte Nutzung ist keine Schadstoffbelastung des Bodens zu erwarten. Durch die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind die verbleibenden Umweltauswirkungen minimiert.

4.3 **Klima/Luft**

Die klimatischen Bedingungen werden durch die neue Bebauung und damit entstehende Aufheizungsflächen und verdunstungsinaktive Flächen lokal verändert. Durch die Baukörper veränderte Luftströme, die über das Gebiet hinaus wirksam werden, sind kaum relevant zu erwarten.

Durch Maßnahmen der Durchgrünung des Baugebietes und durch die Freihaltung von Luftaustauschbahnen werden die Auswirkungen als wenig erheblich betrachtet: In Nord-Süd-Richtung bleibt die bisherige Austauschbahn entlang der Zubringerstraße erhalten; in Ost-Westrichtung bleibt durch die baufreie Zone an der Augsburgsberger Straße eine Austauschbahn unmittelbar am bestehenden Siedlungskörper wirksam und die Zwischenräume der ost-westgerichteten Bebauung innerhalb der Gewerbegebiete lassen Luftströme durch, ohne Barrieren zu bilden. Damit können die für den Germeringer Norden wichtigen Luftströme von Norden und Osten weiter in den Siedlungskörper einströmen.

4.4 **Mensch, Kultur- und Sachgüter**

Die verbleibenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, können nach der Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen nicht grundsätzlich als negativ betrachtet werden.

Die Bebauung an der Ortseinfahrt von Germering wird einen sichtbaren Akzent setzen. Da die bisherige Stadtansicht nicht als einprägsame, hochwertige Stadtlandschaft angesprochen werden kann und neuerdings durch das freistehende Brückenbauwerk das Landschaftsbild noch beliebiger wirkt, kann durch die bauliche Umsetzung ein eher positiver Effekt auf das Stadt- und Landschaftsbild im Bereich der nördlichen Stadteinfahrt erwartet werden.

Die landschaftsbezogene Erholung wird vom bisherigen Ortsrand durch die neue Bebauung zwar etwas weiter nach Norden gedrängt, da aber bereits bisher die wichtigen Naherholungsgebiete erst nördlich der B2 lagen, die Wegeverbindungen dorthin erhalten bleiben und ergänzt werden, wird die Veränderung als nachrangig beurteilt. So ist im 1. Bauabschnitt die Ost-West-Verbindung Krautgartenweg aufrecht erhalten. Insgesamt wird bei der Neuplanung auf die Fußwegeerschließung der nördlichen Naherholungsgebiete geachtet. Innerörtliche Rad- und Fußwege schließen an landwirtschaftliche Wege an. Das Entstehen eines neuen Grünzuges entlang der Augsburgsberger Straße bietet für die bereits dort wohnende Bevölkerung und die zukünftig im Gewerbegebiet arbeitenden bisher nicht vorhandene Naherholungsmöglichkeiten.

Die Planung ermöglicht langfristig (mit den weiteren Bauabschnitten des Gewerbegebietes im Germeringer Norden) die Anlage eines Grünzuges in Nord-Süd-Richtung zwischen St. Martins-Friedhof und der Radwegeunterführung. Vorbelastungen durch Lärm bestehen durch die B2 und die durch das Gebiet führende Stadtzufahrt (St 2544).

Bei der Beurteilung der Lärmbelastungssituation, die auf den Menschen einwirkt, sind die bestehenden Rahmenbedingungen als grundsätzlich robust für weitere gewerbliche Nutzung anzusprechen: Es besteht bereits erheblicher Verkehrslärm entlang dem Zubringer zur B2 (ST 2544). Im Süden grenzen weitere Gewerbegebiete an. Gebiete mit höherem Schutzanspruch sind eine begrenzte Anzahl von Standorten: im Südosten ein Misch- bzw. Wohngebiet, im Südwesten eine Friedhofserweiterungsfläche, im Norden ein Wohnhaus im Außenbereich.

Das Planungsgebiet wurde gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach den Eigenschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen gegliedert und dazu wurde in den Gebieten die zulässige Geräuschemission in Form von richtungsabhängigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln festgesetzt. Diese wirken insbesondere nach Osten /Südosten zu Mischgebieten bzw. Wohnbebauung, um dort die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sicherzustellen.

In der schalltechnischen Untersuchung wird weiterhin festgestellt, dass die zu erwartenden Geräuschemissionen der direkt angrenzenden neuen und bestehenden B2, der St 2544 sowie der Haupteinschließung des Gewerbegebietes innerhalb eines begrenzten Abstandes seitlich der Straßen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 überschreiten. Um auch den in Gewerbegebieten allgemein zulässigen gewerblichen Geräuschemissionen bis 65 dB(A) tagsüber Rechnung zu tragen, wurden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten. Die Angaben berücksichtigen den Gesamtausbau des Gewerbegebietes, von dem die vorliegende Planung den 1. Teilbereich darstellt.

Verkehrsrgeräusche werden in Bestandsfall (ohne Errichtung der neuen Anschlussstelle) und Planung verglichen (in der Ergänzung vom 2.8.05 zur schalltechnischen Untersuchung 2557/B1/hu vom 4.7.2005). In die Prognosen der Verkehrsentwicklung ist der Gesamtausbau des Gewerbegebietes berücksichtigt. Danach ist für den Straßenabschnitt nördlich der neuen Anschlussstelle Richtung Puchheim durch die Zunahme von derzeit 24.000Kfz/24 h auf 37.000Kfz/24h eine Zunahme des Emissionspegels von 1,9dB(A) zu erwarten. Südlich der neuen Anschlussstelle Richtung Germering ist bei Rückgang des Verkehrsaufkommens auf 21.000Kfz/24h, bei gleichzeitigem Sinken der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine Reduktion von -4 dB(A) tags (-3,9dB(A) nachts) angegeben. Die Veränderungen der Emissionspegel wirken sich auch linear auf die Immissionspegel der Straße aus. Emissionspegel in dieser Größenordnung werden als Dauergeräusch wahrgenommen. Es ist davon auszugehen, dass bei der Erhöhung von 73,0 auf 74,9 dB(A) keine wahrnehmbare Veränderung stattfindet.

Insgesamt sind die immissionstechnischen Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf den Menschen auch in Hinblick auf den geplanten Gesamtausbau an dieser Stelle als wenig erheblich zu beurteilen.

4.5 Zusammenfassende Darstellung von Vermeidung, Eingriff und Ausgleich

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Belastbarkeit von Landschaftseinheiten kann festgestellt werden, dass das Planungsgebiet in einem relativ unsensiblen Bereich liegt. Im Sinne von Vermeidung der Zersiedelung von Landschaft wird an den vorhandenen Siedlungskörper angeknüpft, verbindende Grünflächen als Ausgleichsflächen unmittelbar am Eingriffsort bereitgestellt, wo sie über den Ausgleich hinaus auch Wohlfahrtswirkung für bereits vorhandene Siedlungsgebiete haben. So können Ansätze von Grünkorridoren innerhalb des Siedlungskörpers gesichert werden. Dies und die umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen können die Minimierung der Ausgleichsflächen rechtfertigen.

4.5.1 Vermeidung

Mit der erarbeiteten baulich-grünordnungsplanerischen Konzeption und den daraus entwickelten Festsetzungen soll die Beeinträchtigung von Natur- und Landschaft bei der geplanten Bebauung auf das unvermeidbare Maß reduziert werden. Verschiedene Vermeidungsmaßnahmen werden

mit den Festsetzungen bereits jetzt getroffen und sind zusammengefasst im Umweltbericht unter Kapitel 4 unter „Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes“ und in der Erörterung der einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

4.5.2 Eingriff und Ausgleich

Die vorgesehene Anwendung der Eingriffsregelung nach BNatSchG § 21 Abs.1 wird im Folgenden entsprechend dem geplanten Vorgehen im Vorgriff auf die Umsetzung eines baulichen Konzeptes erläutert.

Die Bilanzierung bezieht sich auf den Eingriff, der durch die geplante Maßnahme, der Realisierung der Gewerbegebiete und der Sondernutzungsgebiete, unvermeidbar entsteht. Der notwendige Ausgleich hierfür wird wie folgt vorläufig ermittelt:

- Schritt 1: Ermittlung der Eingriffsschwere im Planungsgebiet

Die Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren gibt folgende Spannweiten an:

Gebietskategorie I Typ A : 0,3- 0,6 Typ B: 0,2 - 0,5 (landwirtschaftliche Intensivfläche)
Gebietskategorie II Typ A: 0,8- 1,0 Typ B: 0,5 – 0,8 (artenreiches, extensives Grünland)
Gebietskategorie III Typ A: 1,0- 3,0 Typ B: 1,0 – 3,0 (Magerrasen, artenreiche Säume und Gebüsche, Wald)

Wobei bezogen auf die Eingriffsschwere Typ A für ein Gebiet mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35), Typ B für ein Gebiet mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad steht.

Das Planungsgebiet weist folgende Dichtewerte auf:

GFZ von 0,5 bis 0,8 (bzw 0,9 nur GE1), im Mittel 0,64

GRZ von 0,24 bis 0,48, im Mittel 0,38.

Dieser GRZ-Wert kann mit Flächen nach § 19 (4) BauNVO überschritten werden, in GE1 bis GE4 bis 0,57 bzw. 0,67 und auf den südlichen Grundstücken bis 0,8 überschritten werden.

Mit diesen Dichtewerten liegt das Gebiet im oberen Bereich von Nutzungs- und Versiegelungsintensität.

Die Eingriffsschwere wird Typ A zugeordnet. Die Flächenversiegelung bedingt durch die gewerbliche Nutzung ist hoch, die Baukörper treten in ihren Kubaturen aber deutlich gegenüber den bis zu 12 Geschossen hohen Gebäuden von Neu- Germering im Anschluss an das Planungsgebiet zurück.

- Schritt 2: Ermittlung des Kompensationsfaktors

Gemäß den Anwendungsrichtlinien werden aus der Überlagerung der Gebietskategorie I. (landwirtschaftliche Intensivfläche) mit dem Eingriffstyp A die der Berechnung zugrunde zulegenden Werte festgesetzt.

Der Berechnung zur Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen wird der Kompensationsfaktor von 0,3 zugrunde gelegt.

Begründung:

Der Bebauungsplan sieht umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vor und der Ausgleich wird unmittelbar vor Ort vorgenommen. (vergleiche Auswahlliste 2 des Leitfadens zur Eingriffsregelung und einleitenden Darlegung unter 4.5 und unter 4. „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“).

- Schritt 3: Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen

A: Darlegung der Vorgehensweise

Zum vorliegenden Bebauungs- /Grünordnungsplan wird folgende differenzierte Ausgleichsbilanzierung zur Ermittlung der Kompensationsflächen vorgenommen:
(siehe auch Berechnungsplan Kompensationsflächen)

Festlegung der Eingriffsfläche als Anteil an der Gesamfläche des Planungsgebietes:

Das Gebiet liegt insgesamt auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Zu einem geringen Anteil umfasst es auch bestehende Verkehrsflächen (Zubringer St 2544: 7 878qm, 5,2 % des Planungsgebietes). Da aber durch den Einbau eines Kreisverkehrs und den damit verbundenen notwendigen Veränderungen am Straßenverlauf und Straßen-/ Wegeausbau auch die bestehenden Verkehrsflächen überarbeitet werden, wurde in der Argumentation nicht zwischen bestehenden und neuen öffentlichen Verkehrsflächen unterschieden.

Insgesamt umfasst das Planungsgebiet jetzt 16.667qm (rd. 11%) öffentliche Verkehrsflächen, die öffentliches Grün mit beinhalten. Diese sind so angelegt, dass sie bereits eine kompensierende Wirkung haben (siehe genauer unter Begründung 11.1.3).

Außerdem weist das Planungsgebiet 12.840qm (8,5%) öffentliche, intensiv nutzbare Grünflächen mit Wegeverbindungen aus. Mit der Neuanlage dieser Grünflächen ist gegenüber der Wertigkeit der bestehenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen insgesamt eine Aufwertung für Natur und Landschaft verbunden (siehe genauer unter Begründung 11.1.1).

Diese intensiven öffentlichen Grünflächen und Verkehrsflächen mit Begleitgrün werden zusammen als ausgeglichen betrachtet und als Neutralflächen in der Ausgleichsbilanzierung nicht weiter berücksichtigt.

Das Planungsgebiet umfasst 96.185qm (63,6%) Bauflächen für Gewerbe- und Sondergebietsflächen. Auf den einzelnen Baugrundstücken sind differenzierte grünordnungsplanerische Festsetzungen getroffen, um die Umsetzung möglichst wirksamer Maßnahmen im Sinne von Vermeidung/ Kompensation zu erreichen (siehe unter Begründung. 11.3).

Die Maßnahmen gehen über das übliche Maß bei Gebieten mit vergleichbarer Nutzung hinaus. Es wird mit der Festsetzung von Flächen „mit Bindung für Bepflanzungen sowie die Anlage von Gewässern/Versickerungsmulden“ eine hohe zusätzliche Kompensationsqualität auf den Baugrundstücken selbst gesichert. Da diese Flächen im Privateigentum verbleiben, die Kontrolle und langfristige Einflussnahme auf Pflege und Entwicklung dieser Fläche damit begrenzt ist, in jedem Fall schwierig im Vollzug bleibt, werden sie nicht als Ausgleichsflächen berechnet, aber in der Ausgleichsbilanzierung als Neutralflächen von den Bauflächen als Eingriffsflächen abgezogen (11.570qm).

Daraus ergibt sich die tatsächlich auszugleichende Eingriffsfläche von 84.615qm.

Festlegung der Ausgleichsflächen:

Im Gebiet werden 25.530qm öffentliche Grünflächen als Ausgleichsflächen nach Planzeichen 6.2 ausgewiesen und festgesetzt. Damit erfolgt der Ausgleich unmittelbar am Ort des Eingriffes. Die Ausgleichsflächen werden landschaftsgerecht als Trockenflächen mit Gebüschzonen hergestellt (siehe genauer unter Begründung 11.2). Damit werden Vegetationsbestände entwickelt, die im Bereich der Schotterterrassen als wertvolle Landschaftsbestandteile aufgeführt sind und gegenüber den geringwertigen bestehenden landwirtschaftlichen Flächen für Natur- und Landschaft deutlich höherwertig sind.

Zur Kompensation des unvermeidbaren Eingriffes der durch die Maßnahme entsteht, hat sich die Stadt Germering verpflichtet, die Ausweisung und Anlage von Ausgleichsflächen unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Landschaftsplanes sicherzustellen. Nach der Berechnung der Kompensationsflächen sind insgesamt 25.385qm Fläche notwendig, erbracht werden 25.530qm.

Der Eingriff kann somit als ausgeglichen bewertet werden.

B: Rechnerische Ermittlung

Gesamtgebiet Planungsgebiet	151.222 qm
öffentliche Verkehrsflächen, rd. 11% des Planungsgebietes (Straßen mit Verkehrsgrün, teilweise Bestand)	16.667 qm
Öffentliche Grünflächen, rd. 8,5% des Planungsgebietes (Teilfläche) (nur intensiv nutzbare Grünflächen mit Wegeverbindungen)	12.840 qm
Summe Neutralflächen (öffentliche Verkehrs- /Intensiv Grünflächen)	29.507 qm
Eingriffsfläche:	
Bauflächen , 63,6 % des Planungsgebietes	96.185 qm
abzüglich Neutralflächen auf privaten Flächen (Flächen mit Bindung für Bepflanzungen, sowie die Anlage von Gewässern/Versickerungsmulden, nach Planzeichen 6.4)	-11.570 qm
Eingriffsfläche faktisch, netto	84.615 qm
x 0,3 Kompensationsfaktor = notwendige Ausgleichsflächen	25.385 qm
Ausgleichsflächen (Planzeichen 6.2) im Planungsgebiet	25.530 qm

5. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Zur Überwachung der Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:
Die fachgerechte Umsetzung der genehmigten Freiflächengestaltungspläne wird von der zuständigen Behörde überprüft.

Eine Ortsbegehung im Turnus von 2 Jahren, zur Überprüfung der grünordnungsplanerischen Festsetzungen, die der Vermeidung und der Kompensation dienen wird, durch die Stadt Germering durchgeführt.

Sämtliche Ausgleichsflächen werden erst nach einwandfreier Herstellung abgenommen und als fertig gestellt anerkannt.

Die Stadt wird in nach einer Entwicklungsphase von mind. 3 Jahren den Vegetationsbestand auf seine Wertigkeit für Natur und Landschaft prüfen und gegebenenfalls Schritte zur weiteren Entwicklung festlegen.

Auswirkungen Boden/Wasser

Die Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers ist über die Festsetzungen des Bebauungsplanes und die Entwässerungssatzung geregelt und wird im Vollzug geprüft. Die Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß wird im Vollzug geprüft.

Klima/Luft

Die Geräuschimmissionsverhältnisse werden bei der Planung so berücksichtigt, dass bei Durchführung der Bebauung die einschlägigen Vorschriften und Verordnungen eingehalten wer-

den können. Sollten dennoch unvorhergesehene Veränderungen der Geräuschemissionsverhältnisse entstehen, so ist die Stadt von der zuständigen Behörde zu informieren. Gegebenenfalls sind weitere Schritte und Maßnahmen zu entscheiden.

6. Zusammenfassung

Das Bebauungsplangebiet ist grundsätzlich mit den Zielen der Landschaftsplanung und der im Regionalplan beschriebenen Zielen zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen vereinbar.

Wie dargestellt werden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vorgesehen, die dennoch zu erwartenden, verbleibenden Umweltauswirkungen sind im Folgenden aufgeführt.

Klima:

Die großflächigen Versiegelungen führen zwar zur Reduktion von klimatisch ausgleichend wirkenden Gebieten, dies wird hier aber ohne wesentliche Auswirkungen bleiben.

Boden:

Baubedingt ist auf eine fachgerechte Behandlung der landwirtschaftlichen Böden zu achten. Die erhebliche Bodenversiegelung bleibt letztlich nicht kompensierbar.

Wasser:

Bei sorgsamem Umgang mit Bodenversiegelung verbleiben insgesamt negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. Eingriffe ins Grundwasser sind im Norden des Gebietes bei den grundwassernahen Verhältnissen unvermeidbar. Niederschlagsrückhaltung und flächige Versickerungsanlagen sind unbedingt sicherzustellen.

Flora und Fauna:

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna sind aufgrund der geringen Wertigkeit der Flächen für Flora und Fauna von geringer Bedeutung.

Mensch:

Die Auswirkungen der Lärmbelastung auf den Menschen können aufgrund der vorhandenen bereits bestehenden Rahmenbedingungen und den festgesetzten Maßnahmen zum Immissionsschutz als nachrangig zu betrachten. Die Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind mäßig, da die Haupterholungsgebiete nicht berührt werden, die Wege dorthin gesichert bleiben und neue öffentliche Grünflächen am bestehenden Siedlungskörper geschaffen werden.

Landschaftsbild:

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, den bestehenden Stadtrand, können im Optimalfall positiv sein, allenfalls als gering negativ beurteilt werden.

Kultur- und Sachgüter:

Kultur- und Sachgüter können nur in einem Teilbereich betroffen sein, die Erheblichkeit ist insgesamt gering.

Durch das Monitoring sollen unerwartete Effekte kontrolliert werden. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis – Bezogen auf die Erheblichkeit
Klima	gering	mäßig	gering	gering
Boden	hoch	hoch	gering	hoch
Grundwasser	mäßig bis hoch	mäßig bis hoch	gering	mäßig bis hoch
Oberflächenwasser	mäßig	mäßig bis hoch	gering	mäßig bis hoch
Fauna und Flora	gering	gering	gering	gering
Mensch/Lärm	hoch	gering – mäßig	gering	gering
Mensch/Erholung	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig
Landschaftsbild	gering bis mäßig	gering bis mäßig	gering	gering bis mäßig
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Ausgefertigt:

Germering, den

.....
Evelyn Richter
Zweite Bürgermeisterin
Stadt Germering

Germering, den

.....
Ronald Hirschfeld
Stadtbaumeister
Stadt Germering

München, den

.....
Mechthild Siedenburg
Planungsgemeinschaft Zwischenräume