

UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN „KRUMMBACHFELD“

GEMEINDE STEINGADEN

in der Fassung vom 29.06.2006, geändert am 11.12.2006 und am 14.02.2007

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Krummbachfeld“ wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Steingaden geändert.

Der Bebauungsplan „Krummbachfeld“ sieht eine Erweiterung der bestehenden Gewerbeflächen entlang der Staatsstraße St 2059 vor. Er schließt im Osten direkt an den Bebauungsplan „Am Krummbach“ an. Das geplante Gewerbe- und Sondergebiet umfasst 4,86 ha und wird vornehmlich für die Ansiedlung eines größeren Gewerbebetriebs benötigt. Derzeit wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Der zentrale Bereich des Plangebiets wird als Sondergebiet „Nahrungsmittelindustrie“ ausgewiesen, der westliche und östliche Plangebietsteil als Gewerbegebiet. Die im südöstlichen Randbereich des Plangebiets ausgewiesene Gewerbefläche dient der Erweiterung eines im Gewerbegebiet „Am Krummbach“ ansässigen Betriebs. Die im Bebauungsplan „Am Krummbach“ dargestellte Grünfläche wird daher weiter nach Westen verlegt und in einer ausreichenden Breite festgesetzt.

1.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Berücksichtigung der europäischen und nationalen Schutzgebiete in der Planung

Der Umweltbericht der Flächennutzungsplanänderung beschäftigt sich mit den europäischen und nationalen Schutzgebieten. In der Gemeinde Steingaden sind mehrere Schutzgebiete wie beispielsweise das Naturschutzgebiet „Moore um die Wies“ oder das Landschaftsschutzgebiet südöstlich von Steingaden zu finden. Dieses Landschaftsschutzgebiet beginnt im Westen mit dem Biberschwöller See und erstreckt sich im Osten über die Wies hinaus. Die Schutzgebiete verdeutlichen, dass sich die Planung in einem landschaftlich sensiblen Naturraum bewegt. Auf Grund der Entfernung zwischen den Schutzgebieten und dem Plangebiet kann davon ausgegangen werden, dass die Schutzgebiete durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Im Plangebiet selbst sind keine Schutzgebiete zu finden.

Berücksichtigung von raumordnerischen Zielen in der Planung

- Die Erhaltung der Versickerungsfähigkeit von Flächen, insbesondere durch Beschränkung der Bodenversiegelung, soll angestrebt werden (LEP, Ziel BI 3.2.1.2).
- Es soll angestrebt werden, dass Niederschlagswasser von befestigten Siedlungs- und Verkehrsflächen möglichst dezentral entsorgt und vorzugsweise versickert wird (LEP, Ziel BI 3.2.3.2).
- Zum Schutz des Bodens und seiner natürlichen Funktionen soll die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlung und Infrastruktur soweit wie möglich minimiert werden (Regionalplan, 6. Fortschreibung, Ziel BI 2.1.2).

Im Westen und Norden des Baugebiets sowie entlang des Krummbachs sind großzügige Grünflächen festgesetzt. Sie dienen der Eingrünung der Bauflächen und tragen zur Begrenzung der Versiegelung bei. Die Unzulässigkeit der Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO leistet ebenfalls einen Beitrag zur Minimierung der Versiegelung. Dies gilt auch für die Festsetzungen zur Freiflächengestaltung. Sie regeln, dass Freiflächen, sofern sie nicht als Wege- und Stellplatzflächen sowie Lagerflächen benötigt werden, zu begrünen sind. Die festgesetzte Regenwasserversickerung vor Ort fördert die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.

- Die vielfältigen Gewässerlandschaften mit ihren Auen sollen im Rahmen der Gewässerentwicklung erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Als Lebensräume, zur Entwicklung der Auen und zum Schutz der Gewässer vor Nährstoffbelastungen sollen Gewässerrandstreifen angelegt werden (LEP, Ziel B I 3.1.2.1).
- Die naturnahen Flusslandschaften sollen langfristig in ihrem Bestand gesichert werden. Gehölzsäume und Auwälder sollen erhalten und, soweit erforderlich, ergänzt werden (Regionalplan, 6. Fortschreibung, Ziel BI 2.4.4.1).

Entlang des Krummbachs werden differenzierte Festsetzungen bezüglich der Grünflächen getroffen. Der Grünstreifen entlang des Krummbachs bietet Raum für die Renaturierung des Bachlaufs. Auf der daran anschließenden Grünfläche soll ein Uferpufferstreifen mit einzelnen Baum- und Gehölzpflanzungen entstehen. Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bauflächen- und Ortsrandeingrünung“ stellt einen Puffer zwischen der künftigen Bebauung und dem Gewässerentwicklungsraum des Krummbachs dar.

- Die Siedlungsgebiete sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden, eine bandartige Siedlungsentwicklung soll vermieden werden (LEP, Ziel BVI 1.1.6).
- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden (Regionalplan, 3. Fortschreibung, Ziel BII 1.6).

Die Ortsrandeingrünung im Westen erfolgt über einen 10 m breiten Grünzug, der sich aus öffentlichen und privaten Grünflächen zusammensetzt. Die Ortsrandeingrünung im Norden weist ebenfalls eine durchschnittliche Breite von 10 m auf. Die im Bereich der Ortsrandeingrünung festgesetzten Pflanzgebote stellen eine wirksame Ortsrandeingrünung sicher.

Berücksichtigung der Vorgaben des Landschaftsplans in der Planung

Der Anfang der 80er Jahre erstellte Landschaftsplan erstreckt sich vornehmlich auf den Innenbereich der Orte Steingaden und Urspring. Im Landschaftsplan sind keine dieser Planung entgegenstehende Vorgaben erkennbar.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestand, Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung zu den einzelnen Schutzgütern inklusive der Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgut Klima

Bestand:

- Staub und Abgase durch die Staatsstraße
- Luftaustauschbahn im Talraum des Krummbachs
- Luftaustauschbarriere durch bestehende Bebauung bereits vorhanden

baubedingte Auswirkungen:

- Staub- und Abgasentwicklung durch Baumaschinen

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- Beeinträchtigung des Kleinklimas durch erhöhte Versiegelung (Aufwärmung der Dach- und Hofflächen)
- zusätzliche Barrierewirkung für Luftaustauschbahn

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- begrenzte Höhenentwicklung minimiert die Barrierewirkung
- unbebauter Korridor entlang des Krummbachs bleibt erhalten und dient dem Luftaustausch
- Minimierung der Versiegelung z.B. durch die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen, soweit sie nicht als Wege- und Stellplatzflächen benötigt werden
- Eingrünung des Plangebiets trägt zur Verbesserung des Kleinklimas bei

Schutzgut Boden

Bestand:

- gewachsener Bodenaufbau:
Auelehm – Auekies – Terrassenkies – Geschiebemergel – Molassefels
- keine Versiegelung (Grünland)

baubedingte Auswirkungen:

- Beseitigung von anstehendem Oberboden
- teilweise Einbringung von verdichtetem und ortsfremdem Material

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- mittlerer bis hoher Versiegelungsgrad im Bereich der Gewerbe- und Sonderbauflächen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Minimierung der Versiegelung durch die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen (soweit sie nicht als Wege- und Stellplatzflächen benötigt werden), durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und durch den Ausschluss der Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauGB

Schutzgut Wasser

Bestand:

- Krummbach grenzt direkt an das Plangebiet
- im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Krummbach“ steht das Grundwasser tief an (ca. 6,60 m)
- Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen

baubedingte Auswirkungen:

- keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- reduzierte Grundwasserneubildung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- breiter Grünstreifen entlang des Krummbachs, der sich aus privaten und öffentlichen Grünflächen zusammensetzt, stellt Pufferzone zwischen Bebauung und Bachlauf dar
- Bebauungsplan sieht eine öffentliche Grünfläche für die Renaturierung des Krummbachs vor
- Minimierung der Bodenversiegelung dient der Grundwasserneubildung
- komplette Niederschlagswasserversickerung vor Ort

Schutzgut Flora und Fauna

Bestand:

- strukturarmes Grünland
- einzelne Gehölze entlang des Krummbachs
- keine seltenen oder geschützten Artenvorkommen bekannt

baubedingte Auswirkungen:

- Verlust des Grünlands
- evtl. Störung und Vertreibung von Kleintieren

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- evtl. Störung und Vertreibung von Kleintieren, allerdings bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten auf den angrenzenden Flächen
- keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Eingrünung des Baugebiets bietet neuen Lebensraum und fördert die Artenvielfalt, dies gilt insbesondere für den breiten Grünstreifen entlang des Krummbachs

Schutzgut Mensch

Bestand:

- nächst gelegenes Wohngebiet ca. 500 m entfernt
- nächst gelegenes Mischgebiet ca. 350 m entfernt
- einzelne Betriebswohnungen im angrenzenden Gewerbegebiet „Am Krummbach“
- Lärmemissionen durch das bestehende Gewerbegebiet „Am Krummbach“ und die Staatsstraße
- Talraum mit Naherholungsfunktion

baubedingte Auswirkungen:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge
- Baulärm und Staubentwicklung

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- zusätzliche Lärmentwicklung durch neue Betriebsansiedlung
- Flächen für die Naherholung werden reduziert

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Begrenzung der betriebsbedingten Lärmentwicklung durch Festsetzung eines immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegels
- Der Grünstreifen entlang des Krummbachs ermöglicht auch weiterhin eine Fußwegführung entlang des Bachlaufs. Ferner erlaubt dieser Grünstreifen eine Renaturierung des Bachlaufs, was den Erlebniswert der Landschaft steigert.

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand:

- strukturarmes Grünland
- nur vereinzelte Gehölze entlang des Krummbachs

baubedingte Auswirkungen:

- optische Störung durch Baubetrieb (Fahrzeuge, Rohbauten)

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- Gewerbebauten im ehemals offenen Talraum
- lineare Siedlungsentwicklung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Anschluss an die bestehende Siedlungsfläche im Osten
- gestalterische Einbindung der Baukörper in das Landschaftsbild durch die Zonierung des Baugebiets, die baugestalterischen Festsetzungen und die Festsetzungen zur Fassadenbegrünung
- Ortsrandeingrünung auf privaten und öffentlichen Grünflächen, Festsetzung von Pflanzgebieten auf den Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Bauflächen- und Ortsrandeingrünung“

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

- im Plangebiet sind derzeit keine Gebäude vorhanden

baubedingte Auswirkungen:

- keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

- keine

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich gegenüber der bestehenden Situation keine großen Veränderungen ergeben würden. Die Fläche würde weiterhin als Grünland genutzt werden.

2.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild

Im Zuge der Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Baufläche müssen je nach Eingriffsschwere Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorgenommen werden.

Bewertung des Ausgangszustands

Schutzgut	Einstufung	Bedeutung des Gebietes für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie
Arten und Lebensräume	intensiv genutztes Grünland, strukturarm	geringe Bedeutung	Kat. I / oberer Wert
Boden	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (Grünland)	mittlere Bedeutung	Kat. II / unterer Wert
Wasser	hoher Grundwasserflurabstand Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen	mittlere Bedeutung	Kat. II / unterer Wert
Klima/Luft	zum Teil Randbereich von Luftaustauschbahnen (durch vorhandene Bebauung ist Luftaustausch bereits beeinträchtigt) zum Teil: Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn	geringe bis mittlere Bedeutung	Kat I / oberer Wert
Landschaftsbild	strukturarme Landschaft Uferbereich des Krummbachs als landschaftsprägendes Element (wird von Bebauung frei gehalten)	geringe bis mittlere Bedeutung	Kat. I / oberer Wert
Gesamtbewertung		geringe bis mittlere Bedeutung	Kat. I / oberer Wert

Durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades (GRZ Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauGB ist unzulässig, Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze)
- Versickerung des Oberflächenwassers vor Ort
- Baugebietseingrünung und -durchgrünung durch eine Kombination aus öffentlichen und privaten Grünflächen, Festsetzung von Pflanzgeboten
- gestalterische Einbindung der Baukörper in das Landschaftsbild durch die Zonierung des Baugebiets, die baugestalterischen Festsetzungen und die Festsetzungen zur Fassadenbegrünung

kann ein mittlerer Kompensationsfaktor innerhalb der Kat. I verwendet werden.

Ermittlung des Kompensationsfaktors**Erschließungsstraße** (Beeinträchtigung A I)

- hoher Versiegelungsgrad (Straße)
- Kat. I / mittlerer Wert
- Kompensationsfaktor: 0,45

Bauflächen (Beeinträchtigung A I)

- hoher Versiegelungsgrad
- Kat. I / mittlerer Wert
- Kompensationsfaktor: 0,45

Berechnung des Bedarfs an Ausgleichsflächen

Erschließungsstraße	1.753 qm	x	0,45	=	789 qm
Bauflächen	27.518 qm	x	0,45	=	12.383 qm
Ausgleichsbedarf gesamt:					13.172 qm

externe Ausgleichsfläche / Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 1106, Gemarkung Urspring

Der Ausgleichsbedarf von 13.172 qm für die zu erwartenden Eingriffe wird außerhalb des Plangebiets auf einer Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 1106, Gemarkung Urspring, erbracht. Die Ausgleichsfläche liegt ca. 300 m vom nördlichen Ortsrand Steingadens entfernt.



Lage der externen Ausgleichsfläche

Im Norden grenzt das Grundstück Fl. Nr. 1106 an die Illach. Entlang der Illach ist ein breiter Gehölzsaum zu finden. Südöstlich der Ausgleichsfläche befindet sich der Bismarkweiher. Am Nordufer des Bismarkweihers sind Gehölzstrukturen zu finden, die sich bis in den südlichen Randbereich der Ausgleichsfläche erstrecken.

Zur Zeit wird die Ausgleichsfläche als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Im Norden der Ausgleichsfläche, zur Illach hin, ist eine Senke zu finden. Eine ca. 1 m hohe, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Böschung prägt den südlichen Teil der Ausgleichsfläche.

Die landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Ausgleichsfläche soll extensiviert werden. Auf der Ausgleichsfläche soll eine kraut- und blütenreiche Wiese entstehen. Ferner soll auf der Ausgleichsfläche eine Vernetzung zwischen den vom Bismarkweiher ankommenden Grünstrukturen und den Gehölzstrukturen entlang der Illach stattfinden.

Um den Standort ausreichend auszumagern, sollen in den ersten fünf Jahren wenigstens 3 Schnitte pro Jahr durchgeführt werden. Der erste Schnitt sollte bereits ab dem 1. Juni erfolgen, der zweite Schnitt etwa Ende Juli und ein dritter Schnitt als Sauberkeitsschnitt im Herbst ab Mitte September. Das Mähgut ist abzutransportieren. Um möglichst wenige Tierarten zu töten, sollten Sensen oder Balkenmähgeräte eingesetzt werden.

Nach den ersten 5 Jahren müsste der Entwicklungserfolg kontrolliert und das Pflegekonzept fortgeschrieben werden.

Die vom Bismarkweiher ankommenden Gehölzstrukturen sollen durch Einzelbäume und punktuelle Gehölzpflanzungen bis zur Illach fortgeführt werden. Die bestehenden Bäume und Gehölze (z.B. Eichen) am südlichen Rand der Ausgleichsfläche sind dabei zu integrieren. Im Süden der Fläche können als Einzelbäume beispielsweise Eichen oder Ahorn verwendet werden, weiter in Richtung Illach kann auf Bäume, welche mäßig trockene bis feuchte Standorte bevorzugen, wie beispielsweise Eschen, zurückgegriffen werden. Bei allen Pflanzungen sind autochthone Gehölze zu verwenden.

2.4 anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurden verschiedene Standortalternativen untersucht. Die geprüften Alternativstandorte scheiden auf Grund ihrer Nähe zu vorhandenen Wohngebieten, aus denkmalpflegerischen Gründen oder aus topographischen Gründen als gewerblich genutzte Bauflächen aus. Zum ausgewiesenen Standort gibt es daher keine Alternativen.

Die Handlungsspielräume hinsichtlich alternativer Erschließungsmöglichkeiten für das Baugebiet sind auf Grund der vorgegebenen Erschließungsansätze und Grundstücksgrößen gering. Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden daher keine alternativen Erschließungskonzepte überprüft.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten

Für das östlich des Plangebiets gelegene Gewerbegebiet „Am Krumbach“ wurde ein geotechnisches Gutachten erarbeitet. Da eine Kernbohrung nur 50 m vom Plangebiet entfernt durchgeführt wurde, können aus diesem Gutachten Rückschlüsse auf die geologische Situation im Plangebiet gezogen werden. Die geotechnischen Untersuchun-

gen geben Aufschlüsse über den Bodenaufbau, die Baugrundverhältnisse und die Grundwasserverhältnisse.

Für das Baugebiet „Am Krumbach“ wurde auch eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung in Auftrag gegeben.

3.2 Monitoring

Auf Grund der linearen Siedlungsentwicklung ist die Einbindung des Gewerbe- bzw. Sondergebiets in die Landschaft besonders wichtig. Als Maßnahme zur Überwachung der Umweltauswirkungen wird daher folgendes vorgeschlagen:

- 5 Jahre nach Erstellung der Ortsrandeingrünung soll geprüft werden, ob die Einbindung in das Landschaftsbild ausreichend sein wird oder ob zusätzliche Maßnahmen angezeigt sind.

3.3 Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplans werden ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen einer gewerblichen Nutzung zugeführt. Diese Änderung führt zu einer erhöhten Versiegelung, was sich auf die Funktionsfähigkeit des Bodens, den Wasserhaushalt sowie auf das Kleinklima auswirkt. Ferner beeinflusst die gewerbliche Nutzung das Landschaftsbild. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick zu den wichtigsten Ergebnissen des Umweltberichts:

Schutzgut	Erheblichkeit
Klima	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Boden	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Wasser	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Flora/Fauna	geringe Erheblichkeit
Mensch	geringe Erheblichkeit
Landschaftsbild	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Kultur- / Sachgüter	nicht betroffen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern besteht ein komplexes Wirkungsgefüge. Die Schutzgüter sind im vorliegenden Fall direkt miteinander verkettet. D.h. die Beeinträchtigung eines Schutzguts bringt meist auch eine Verschlechterung für die anderen Schutzgüter mit sich. So führt die Beeinträchtigung der Bodenfunktion, welche durch eine erhöhte Versiegelung hervorgerufen wird, zu einer Minderung der Grundwasserneubildung. Ferner beeinträchtigt die Bodenversiegelung auch die Schutzgüter Klima (kleinklimatische Funktion) und Landschaftsbild. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes schmälern wiederum die Erholungsfunktion und wirken sich somit auf das Schutzgut Mensch aus.

Die Auswirkungen des Bebauungsplans sind insgesamt gesehen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit. Die Bündelung der gewerblichen Nutzung im Südwesten von Steingaden bewahrt den Ort sowie empfindliche Landschaftsbereiche vor zusätzlichen Eingriffen.

Weitere Aussagen trifft die 9. Flächennutzungsplanänderung, Gemeinde Steingaden

VERFASSER

Gefertigt im Auftrag der Gemeinde Steingaden

Mindelheim, den

.....
(Peter Kern, Architekt)

kern.
architekten



Maximilianstraße 41
87719 Mindelheim
Tel.: 08261/73189-0
Fax: 08261/73189-20