

GROSSE KREISSTADT SCHWANDORF BEGRÜNDUNG FÜR DEN BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

GEWERBE- UND INDUSTRIEGEBIET > BELLSTRASSE < Schwandorf

Gemarkung
Stadt
Region
Regierungsbezirk

Schwandorf
Schwandorf
Oberpfalz-Nord
Oberpfalz



Bebauungsplan:

Amt für Stadtplanung und Bauordnung
Spitalgarten 1
92421 Schwandorf

Grünordnungsplan und Umweltbericht:

Werner Röth GmbH
Landschaftsarchitekten
Kaiser-Wilhelm-Ring 14
92224 Amberg

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.TEIL – BEBAUUNGSPLAN (Plan mit Festsetzungen und integriertem Grünordnungsplan)	
2.TEIL – BEGRÜNDUNG	
<u>A</u> <u>Bebauungsplan</u>	
A.1. Planungsziele und städtebauliche Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB)	3
A.2. Beschreibung des Plangebiets	3
I. Lage und Raumbeziehung	3
II. Regionalplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB)	4
III. Schutzgebiete und Schutzbereiche	5
IV. Flächennutzungsplan	5
V. Geltungsbereich	6
A.3. Städtebauliche Konzeption und Planinhalte (§ 1 Abs. 6, 7)	7
I. Art und Maß der baulichen Nutzung	7
II. Verkehrerschließung	8
III. Gelände- und Bodenverhältnisse	8
IV. Wasserwirtschaft	8
V. Ver- und Entsorgungseinrichtungen	9
VI. Immissionsschutz	11
VII. Wirtschaft	13
VIII. Freizeit und Erholung	13
IX. Denkmalschutz	13
X. Land- und Forstwirtschaft sowie Ausgleichsflächen	13
XI. Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen	14
A.4. Flächenbilanz	14
<u>B</u> <u>Grünordnungsplan mit Umweltbericht</u> eigenes Inhaltsverzeichnis	15-38
3.TEIL – SATZUNG	39
<u>Anlagen</u>	
1. Schallschutztechnisches Gutachten GEO.VER.S.UM vom 09.07.2009	
2. Boden- und Grundwasseruntersuchung der Firma LUBAG vom 14.12.2006, bzw. vom 09.07.2007	

A BEBAUUNGSPLAN

A.1. Planungsziele und städtebauliche Erforderlichkeit

Nach dem Verkehrsentwicklungsplan bewirkt die Südtangente sowie der Anschluss des Industriegebiets Süd an diese Tangente eine Verkehrsentlastung der Innenstadt, vor allem im Hinblick auf den Schwerlastverkehr.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde durch den Ausbau und die Verlängerung der Bellstrasse nach Süden der Anschluss des bestehenden Industriegebiets an die Südtangente bereits realisiert; dadurch wird das neue Gewerbe- und Industriegebiet an der Bellstrasse auf kurzem Weg erschlossen. Durch das geplante Vorhaben entsteht ein geeigneter Standort für gewerbliche und industrielle Betriebe. Das Gewerbe- und Industriegebiet „Bellstrasse“ ist die Erweiterung des bestehenden Industriegebiets Süd. Dort und auch im Geltungsbereich des B-Planes „Bellstraße“ befinden sich einige Betriebe mit sehr guter Geschäftsentwicklung (u. a. Zulieferbetriebe der Automobilindustrie). Diese Betriebe erzeugen einen Ansiedlungssog für neue Firmen, die ihrerseits wirtschaftlich und logistisch eng mit den bereits existierenden Betrieben verknüpft sind und daher ihre Standorte in räumlicher Nähe zu den bestehenden Firmen nachfragen.

Die Ausweisung des Gewerbe- und Industriegebiets ist notwendig geworden, da aus den geschilderten Gründen eine große Nachfrage nach planungsrechtlich gesicherten sowie erschlossenen Gewerbe- und Industrieflächen in dieser Lage besteht. Der Bedarf für diese neuen Bauflächen ist vorhanden; eine Biogasanlage ist auf dem Gelände bereits während der Planungsphase errichtet worden.

Mit dieser Planung wird auch den landesplanerischen Zielen entsprochen, Flächen nahe den Ortskernen zu entwickeln, vor allem wenn die Infrastruktur bereits vorhanden ist. Die gute Erreichbarkeit per Auto, über die Autobahn bzw. die Bundesstraße erhöhen die Attraktivität dieses Standortes.

Durch Beachtung der besonderen Lärmsituation im Bauleitplanverfahren wurde auch der bestehenden Lage zwischen dem landwirtschaftlichen Anwesen im Westen, dem Wohngebiet im Norden, dem Krankenhaus im Osten und dem Bahnwärterhaus im Süden Rechnung getragen, so dass sich das Gewerbegebiet als Gewerbegebiet mit Einschränkungen verträglich einfügt (siehe Lärmgutachten der Firma GEO.VER.S.UM vom 09.07.2009).

Genau geregelt werden diese Einschränkungen durch die festgelegten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für die einzelnen Bauparzellen sowie durch die entsprechenden textlichen Festsetzungen.

Die erforderlichen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden damit getroffen.

Die Große Kreisstadt Schwandorf ist sich ihrer Verantwortung als Mittelzentrum in einem Raum von besonderer wirtschaftlicher und infrastruktureller Entwicklung bewusst, und stellt diesen Bebauungsplan aufgrund des vorher genannten, dringenden Gewerbe- und Industrielandbedarfes unter dem Aspekt einer geordneten städtebaulichen Entwicklung auf.

A.2. Beschreibung des Plangebiets

I. Lage und Raumbeziehung

Die Große Kreisstadt Schwandorf liegt zentral im Landkreis Schwandorf. Dieser grenzt im Süden an den Landkreis Regensburg, im Osten an den Landkreis Cham, im Westen an den Landkreis Amberg-Weilburg und im Norden an den Landkreis Neustadt an der Waldnaab an.

Die Stadt Schwandorf gehört raumordnerisch der Region Oberpfalz-Nord (6) an. Laut Regionalplan Oberpfalz-Nord hat die Stadt Schwandorf Mittelpunktfunktion (Mittelzentrum) und soll für diesen Planungsbereich die Ausweitung und qualitative Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes im industriell-gewerblichen Bereich als Ziel verfolgen.

III. Schutzgebiete und Schutzbereiche

Im Süden des Geltungsbereichs des Bebauungs- und Grünordnungsplans befinden sich Vorrangflächen zur Ordnung und Sanierung geschädigter Landschaftsteile.

Außerdem befindet sich ein Naherholungsgebiet südlich des Planungsgebietes. Die dortigen Seen resultieren aus dem Kies- bzw. Sandabbau und sind als Sonderbiotope zu betrachten.

An das Plangebiet grenzen Biotop nach bayerischer Biotopkartierung (BayBK) an, die nach Art. 13d und 13e BayNatSchG geschützt sind. Die Bestände bleiben aber von der Planung unberührt.

IV. Flächennutzungsplan

Die Stadt Schwandorf besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1988

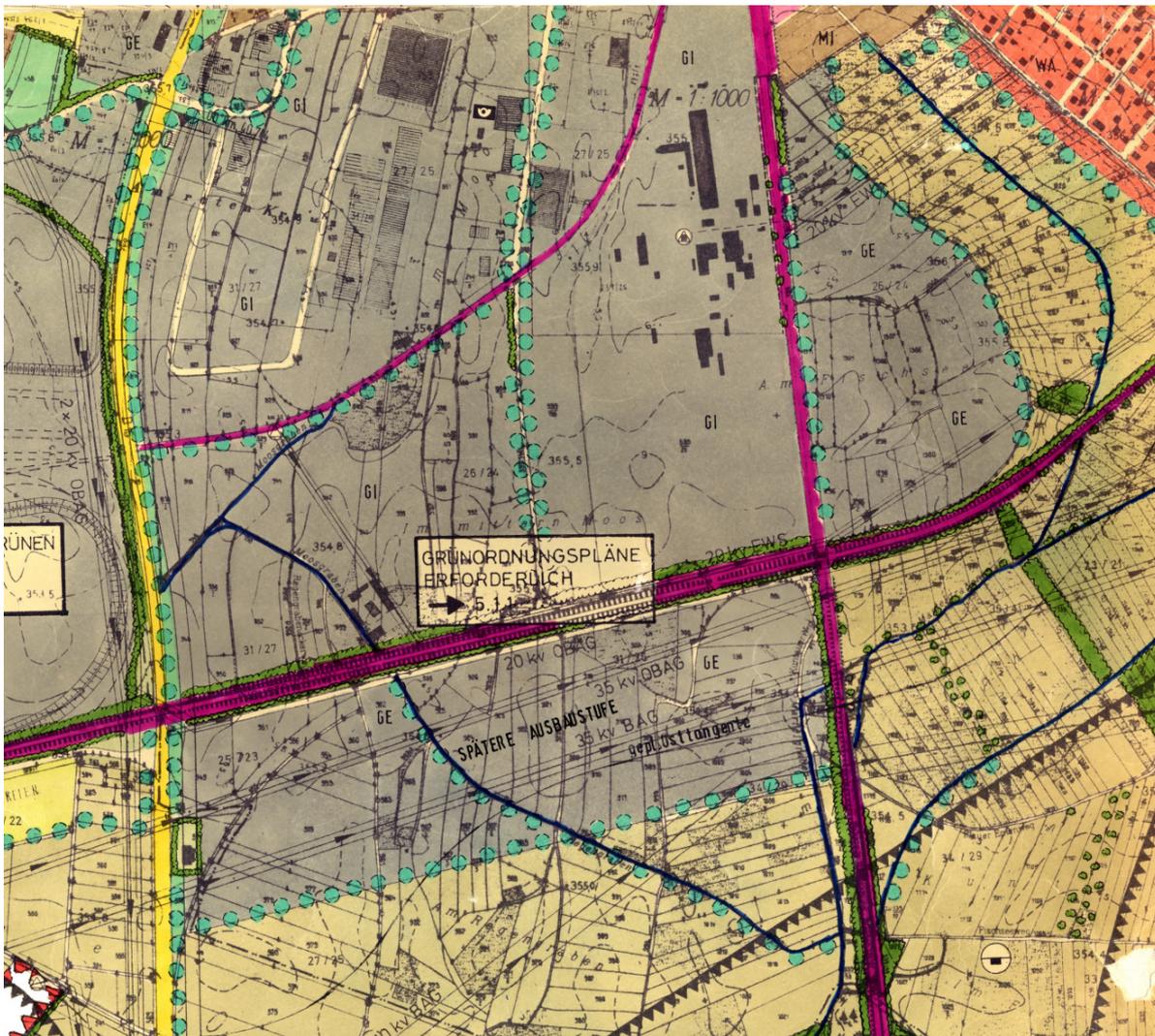


Abb. 2: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan, 1988

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan sieht für das Planungsgebiet die Festsetzung als Industriegebiet vor, die überarbeitete Fassung des Flächennutzungsplans (Stand: erneuter Entwurf) stellt die Fläche westlich der Bellstrasse, oberhalb des ehemaligen Bahndamms als Industrieflächen dar, alle übrigen Flächen werden als Gewerbegebiet mit Einschränkung dargestellt.

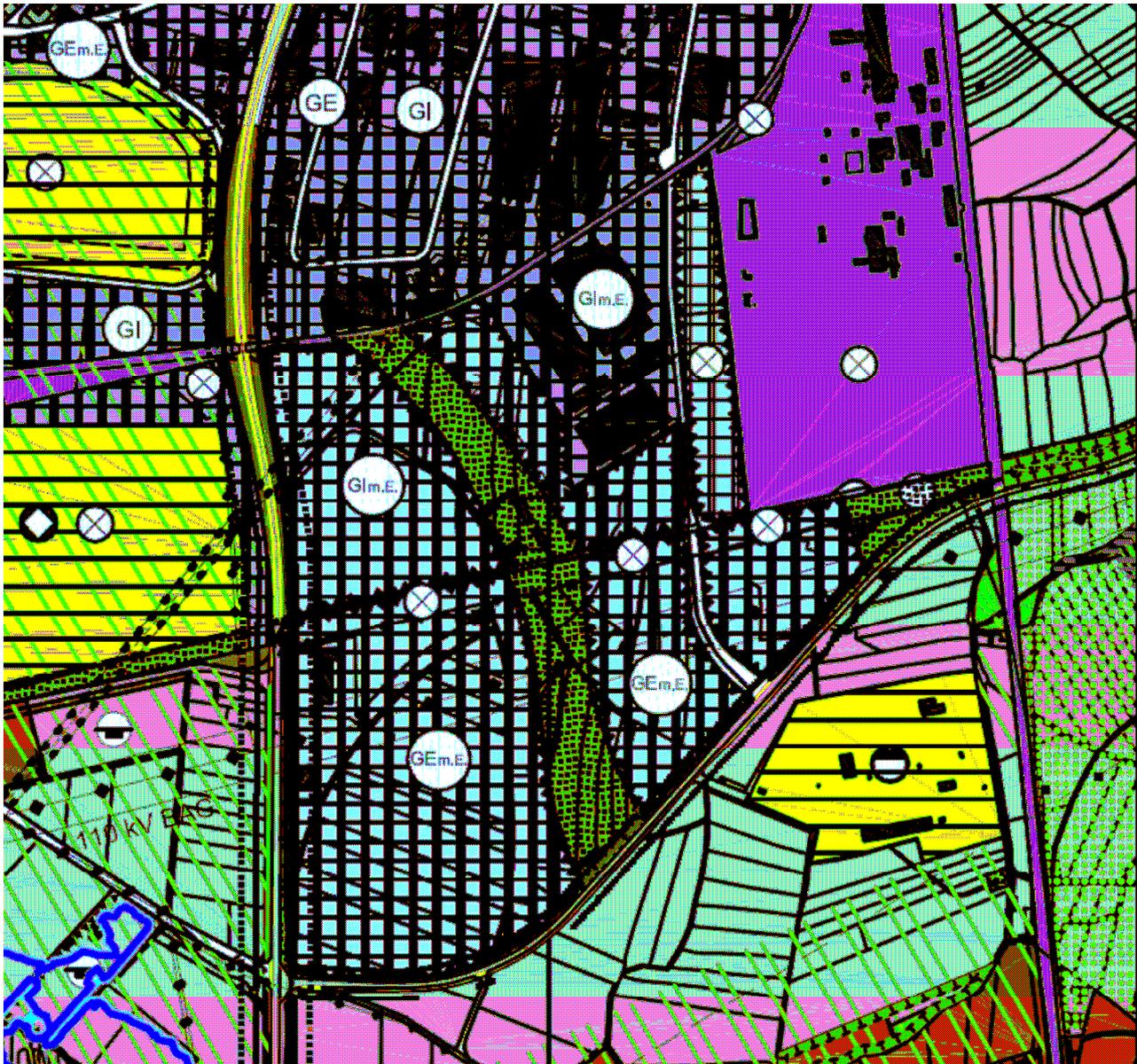


Abb. 3: Ausschnitt aus dem erneuten Entwurf des FNP, Juli 2009

Der Bauungs- und Grünordnungsplan weist für das Planungsgebiet ein Gewerbe- und Industriegebiet mit Einschränkung aus.

V. Geltungsbereich

Geltungsbereichsgrenzen des Bauungs- und Grünordnungsplans:

nördliche Grenze: Industriegebiet Süd

östliche Grenze: Schwellenwerksgelände bzw. Bahnlinie Regensburg-Weiden

südliche Grenze: Südtangente

westliche Grenze: landwirtschaftliche Flächen

A.3. Städtebauliche Konzeption und Planinhalte

I. Art und Maß der baulichen Nutzung

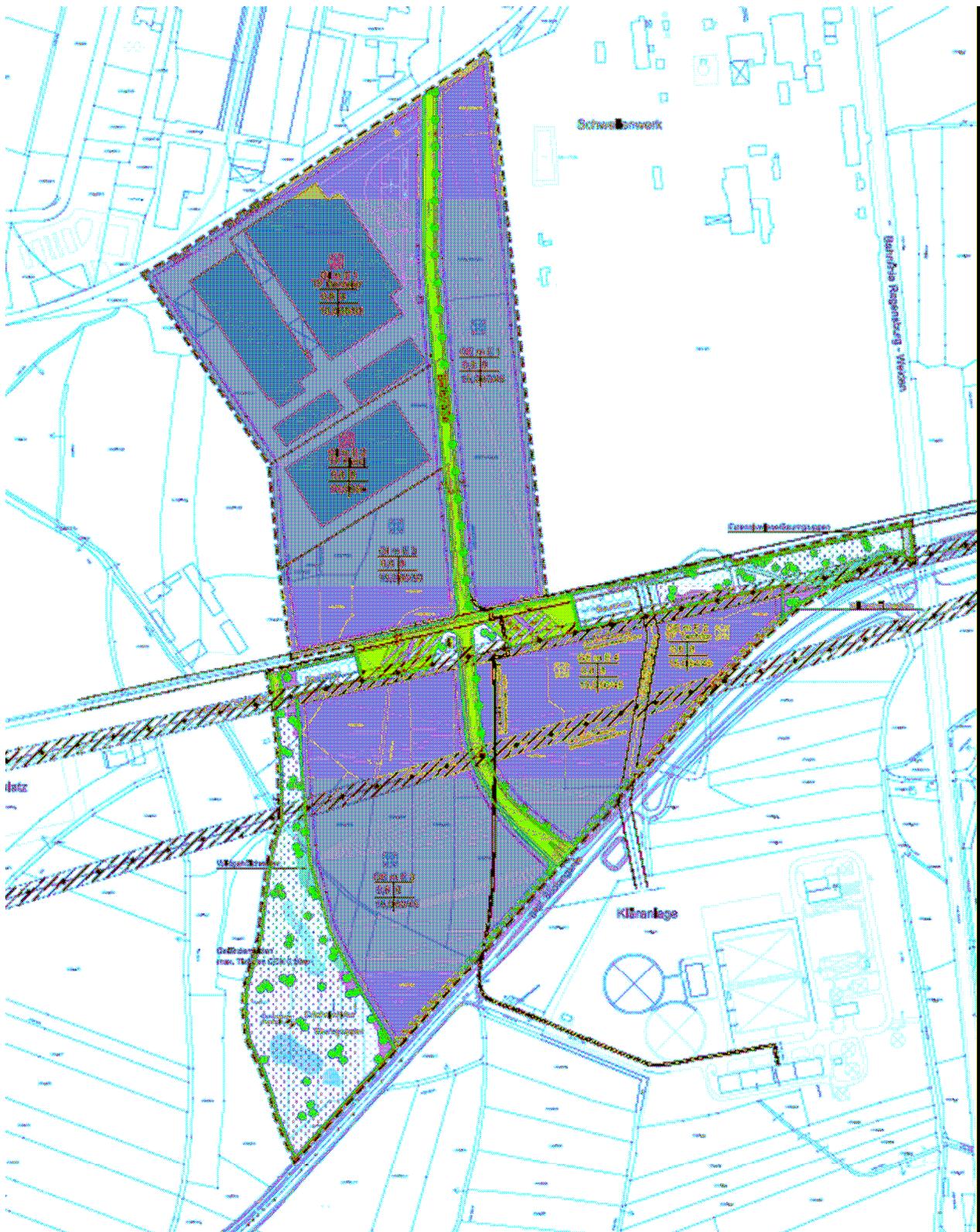


Abb. 4: Auszug aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan „Bellstrasse“

Art der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird ein Gewerbe- und Industriegebiet mit Einschränkungen (GEmE / GImE) gemäß §§ 8 und 9 BauNVO ausgewiesen.

Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 und § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB werden für das Maß der baulichen Nutzung folgende Obergrenzen festgesetzt:

GRZ 0,8 Grundflächenzahl als Höchstgrenze gem. § 19 BauNVO

BMZ 8 Baumassezahl gem. § 21 BauNVO

H = 15 m maximale Firsthöhe über OK Erschließungsstrasse

H = 10 m maximale Firsthöhe über OK Erschließungsstrasse im Bereich der bestehenden Gewerbebebauung (Fa. Benteler, Fa. Fichtl)

II. Verkehrserschließung

Äußere Erschließung

Die Autobahn A 93 führt in nord - südlicher Richtung im Osten an Schwandorf vorbei. Über die Anschluss-Stelle Schwandorf -Süd ist das Gewerbe- und Industriegebiet „Bellstrasse“ in ca. 5 Minuten zu erreichen.

Abbiegend von der Autobahn fährt man stadteinwärts auf der B 15. Hiervon zweigt nach ca. 4000 m die neu gebaute Südtangente in östlicher Richtung ab. Nach ca. 500 m gelangt man, abbiegend in die Bellstrasse, in das Gewerbe- und Industriegebiet.

Innere Erschließung

Die Bellstrasse verläuft mittig von Nord nach Süd durch das Gebiet. Hiervon zweigen zwei Stichstrassen nach Ost und West ab. Alle Gewerbe- und Industrieeinheiten werden von diesen Strassen erschlossen.

Für LKW werden zentrale Stellplätze auf der Fläche des ehemaligen Bahndammes geschaffen.

Für PKW sind Längsparker entlang der Bellstrasse vorgesehen.

III. Gelände- und Bodenverhältnisse

Das Gelände ist nahezu eben, der ehemalige Bahndamm ist bereits abgetragen.

Der Bodentyp ist mineralischer Grundwasserboden/ Aueboden; es ist lehmiger bis toniger Sand, zum Teil kies- und grusführend, zum Teil anmoorig vorhanden.

Die Grundwasseroberfläche liegt bei ca. 353 m. ÜNN und stehen mit ca. 1-2 m unter Flur sehr hoch an.

Es wird dringend empfohlen, im Zuge der Planung von Einzelbaumassnahmen spezifische Baugrunderkundungen durchführen zu lassen.

IV. Wasserwirtschaft

Grundwasser

Durch das Gewerbe- und Industriegebiet erfolgt eine Versiegelung von Flächen bis zu 18,1 ha. Die Grundwasseroberfläche liegt bei ca. 353 m üNN und steht mit ca. 1-2 m unter Flur sehr hoch an.

Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes für die Naab.

Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt als derzeit bekannte Altlastenverdachtsfläche (Fl. Nr. 1361) der ehemalige Bahnwerksdamm.

Im Geltungsbereich wurden deshalb Bodengutachten durchgeführt. Eine Boden- und Grundwasseruntersuchung der Firma BASE Technologies GmbH, München hat keine Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung im Bereich des ehemaligen Bahndamms ergeben.

Der Altlastenverdacht kann somit weitgehend entkräftet werden.

Außerhalb des Geltungsbereiches, jedoch in unmittelbarer Nähe dazu, liegt als weitere Altlastenverdachts-Fläche das Schwellenwerk Schwandorf. Diese Altlastenverdachtsfläche ist in zwei Bereiche unterteilt, dem sog. Innenbereich (Schwellenwerksgelände) und dem Außenbereich (Bahnseitengraben entlang der Bahnlinie Regensburg- Weiden).

Die Flächenausdehnung der Bodenverunreinigungen ist weder im Schwellenwerk selbst, noch in den angrenzenden Grundstücksbereichen abschließend untersucht. Aufgrund bereits vorgenommener Sondierungen muss davon ausgegangen werden, dass die Grundstücke östlich der Bellstraße (westlich des Schwellenwerkes) in kritischem Maße belastet sind.

Die Stadt Schwandorf hat deshalb im Geltungsbereich eine Grundwassermessstelle eingerichtet. Die Firma LUBAG, Regensburg, hat dort Boden- und Grundwassermessungen durchgeführt. Die dortigen Messungen haben ergeben, dass die MKW- und PAK- Gehalte im Grundwasser unterhalb der jeweiligen Nachweisgrenze liegen. Es wurde lediglich eine leicht erhöhte Konzentration von Kupfer, Nickel und Zink nachgewiesen. Diese konnte jedoch bei einer Untersuchung der Rückstellproben auf den Ausbau der Messstelle zurückgeführt werden.

Die Gutachten der Firma LUBAG vom 14.12.2006, bzw. vom 09.07.2007 liegt als Kopie der Begründung bei bzw. ist im Original bei der Stadt Schwandorf, Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Sachgebiet Stadtplanung einzusehen.

Im Hinblick auf diese Altlastenverdachtsfläche werden im Planungsgebiet Anlagen für sportliche Zwecke, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht zugelassen.

Grundsätzlich ist von relativ geringen Flurabständen im gesamten Planungsgebiet auszugehen (1 bis 2 m unter OK Gelände). Durch das belastete Grundwasser werden Verunreinigungen auch in oberflächennahe Bodenschichten eingetragen.

Durch die Verunreinigungen ist der anfallende Baugrubenaushub zu beproben und als Abfall geordnet zu entsorgen.

Bei der Wasserhaltung während der Bauphase ist zu beachten, dass an die Oberfläche gebrachtes Wasser erst nach einer Reinigung wieder ins Grundwasser eingeleitet werden kann.

Durch die Grundwassersanierung seitens der Bahn AG im Bereich des Schwellenwerkes kann es zu Setzungen kommen; durch den hohen Kies und Sandanteil ist dies aber nicht wahrscheinlich. In 6 m Tiefe befindet sich zudem eine Tonschicht, die maximale Absenkung des Grundwasserspiegels wird so auf etwa 3-4 m beschränkt. Genaue Untersuchungen hierzu müssten stattfinden.

Die zu verlegenden Leitungen sind in Ihrer Materialität so zu wählen, dass keine Korrosion durch die vorhandenen Verunreinigungen auftritt; wegen der besonderen Grundwasser- und Bodenbeschaffenheit ist ausreichend beständiges Rohrmaterial erforderlich

V. Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Städtische Wasser- und Fernwärmeversorgung Schwandorf und ist somit gesichert. Zur Verbesserung der Versorgungssicherheit empfehlen wir grund-

sätzlich Ringschlüsse anzustreben.

Auch die Bereitstellung von Löschwasser wird durch die Städtische Wasser- und Fernwärmeversorgung Schwandorf in ausreichendem Umfang gewährleistet.

Abwasserbeseitigung

Das anfallende Schmutzwasser kann in den Zuleitungssammler eingeleitet werden, von dort wird es der Zweckverbandskläranlage Schwandorf- Wackersdorf zugeführt und gereinigt. Hierzu ist eine gesonderte Zustimmung vom Zweckverband Verbandskläranlage Schwandorf- Wackersdorf erforderlich.

Oberflächenwasser

Eine zentrale Versickerung von Oberflächenwasser ist in dem relativ flachen Gelände mit dem hoch anstehendem Grundwasser nur schwierig zu verwirklichen. Das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird deshalb dezentral versickert. Direkt im Anschluss an die befestigten Flächen werden Versickerungsmulden bzw. Versickerungsrigolen errichtet.

Den jeweiligen Eigentümern wird angeraten, das Oberflächenwasser (soweit dieses nicht belastet ist) auf den Grundstücken zu versickern. Aufgrund der bestehenden Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers ist hier jedoch ein Bodengutachten erforderlich.

Die Entwässerung der Bellstrasse erfolgt über ein Provisorium. Für das Oberflächenwasser der südlichen Bellstrasse und einen Teil des angrenzenden Gebiets wurde ein Pumpwerk errichtet, welches das Oberflächenwasser in die Regenwasserkanalisation der nördlichen Bellstrasse pumpt. Dieses Provisorium ist jedoch damit ausgelastet. Eine Übernahme des Regenwassers aus den privaten Grundstücken durch die Stadt Schwandorf kann deshalb nicht erfolgen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist anzustreben, Niederschlagswasser von Dächern und ggf. auch von Verkehrsflächen zurück zu halten und zu versickern. Nach Niederschlagswasserfreistellungsverordnung sind Gewerbe- und Industriegebiete nicht freigestellt. Hierfür wäre ein wasserrechtliches Zulassungsverfahren notwendig.

Die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung wurde Ende 2008 neu gefasst.

Auch die zugehörigen Technischen Regeln wurden seither neu gefasst und veröffentlicht.

Danach können mittlerweile auch Gewerbegebiete unter Beachtung von Randbedingungen erlaubnisfrei Niederschlagswasser versickern oder ableiten. Konkret sind jedoch die Ergebnisse der Grundwasserbeschaffenheit zu berücksichtigen. Bei dem hohem Grundwasserstand im Planungsgebiet ergibt sich auch hieraus eine Einschränkung. Wir gehen davon aus, dass eher dezentral versickert werden wird/ kann.

Energieversorgung

Die Stromversorgung des geplanten Gewerbegebietes erfolgt über den Anschluss an das im Stadtbereich vorhandene Mittel- und Niederspannungsnetz der E.ON Bayern AG.

Zusätzlich kann das im bestehenden Baugebiet vorhandene Gasleitungsnetz erweitert werden.

Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung ist auf Landkreisebene geregelt. Die Müllverwertung erfolgt in der Müllverbrennungsanlage des Zweckverbandes Müllverwertung Schwandorf.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass in der Stadt Schwandorf Wertstoffsammelstellen (Service-stelle der Abfallwirtschaft) eingerichtet sind, um Wertstoffe ordnungsgemäß zu entsorgen und wenn möglich einem Recyclingprozess zuführen zu können.

VI. Immissionsschutz

Lärm

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich sowohl östlich wie nördlich Wohnbebauung sowie ein Krankenhaus in einer Entfernung von ca. 1.200 m. Aus diesem Grunde wurde ein schalltechnisches Gutachten der Firma GEO.VER.S.UM in den Bebauungsplan integriert. Das Gutachten wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens überarbeitet und liegt in der Fassung vom 09.07.2009 als Kopie der Begründung bei bzw. ist im Original bei der Stadt Schwandorf, Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Sachgebiet Stadtplanung einzusehen.

Untersucht wurden die Auswirkungen der bestehenden bzw. der geplanten Gewerbe- und Industrieflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf die vorhandene Bebauung in der Umgebung.

Hierzu wurde im Rahmen einer schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung eine Geräuschkontingentierung vorgenommen. Die in dieser Untersuchung ermittelten Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen des Bebauungsplans werden als immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel IFSP im Bebauungsplan festgesetzt, mit der Folge, dass zum Bauantrag im Rahmen des Freistellungs- oder Genehmigungsverfahrens die Einhaltung des Emissionskontingents durch Gutachten nachzuweisen ist.

Im Rahmen der Geräuschkontingentierung wurde festgestellt, dass auf Grund der tatsächlichen Vorbelastung durch bestehende Anlagen und Betriebe sowie durch westlich und südlich gelegene Erweiterungsflächen (planerische Vorbelastung) für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bellstrasse“ eine Beschränkung der Emissionskontingente erforderlich wird, um den Belangen des Schallschutzes in der Bauleitplanung Rechnung zutragen.

Durch die bisher in Einzelgenehmigungsverfahren bereits vergebenen Geräuschkontingente wurde am Immissionsort „Krankenhaus“ rechnerisch eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes durch die Vorbelastung ermittelt.

Dies hat zur Folge, dass für die Gewerbe- und Industrieflächen nach DIN 45691 nur noch Immissionskontingente unterhalb der Relevanzgrenze zur Verfügung stehen, die daraus resultierenden Emissionskontingente für eine solche Nutzung jedoch nicht ausreichen würden. Aus diesem Grund wurden zur Ermittlung der Zusatzbelastung den neuen Flächen ein für gewerbliche bzw. industrielle Nutzungen noch ausreichendes Emissionskontingent von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) zugeteilt.

Es konnte nachgewiesen werden, dass in der Gesamtbelastung – mit Ausnahme am Krankenhaus – überall die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden können und am limitierenden Immissionsort Krankenhaus das Schutzziel einer möglichst geringfügigen Pegelerhöhung (Erhöhung tags und nachts weniger als 0,5 dB) erfüllt werden kann.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans werden Vorkehrungen getroffen, die in der Nachbarschaft den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gewährleisten. Dies wird durch entsprechende Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 (4) Nr. 2 der BauNVO sichergestellt werden.

Im Bebauungsplan werden textliche Festsetzungen getroffen, die die Einhaltung der Orientierungswerte (und der mit diesen übereinstimmenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm) an den Immissionsorten IO 1 bis IO 10 (Lage siehe Gutachten GEO.VER.S.UM vom 09.07.2009) gewährleisten und die darüber hinaus sicherstellen, dass eine spürbare Geräuschpegelerhöhung durch die Zusatzbelastung am bereits stark vorbelasteten Immissionsort Krankenhaus ausgeschlossen wird.

In die Untersuchung der Geräuschemissionen wurden viele Immissionsorte einbezogen, das Krankenhaus fungiert hier aufgrund der geringen Richtwerte als limitierender Parameter.

Auch hier wird zusammen mit den Firmen Benteler, Lober, Meiller der Richtwert der TA Lärm immer noch (fast) eingehalten, die Überschreitung beträgt lediglich 0,5 dB.

Aus Gründen der Wirtschaftsförderung und der Schaffung von Arbeitsplätzen kann hier jedoch auf eine Ansiedlung weiterer Emittenten nicht verzichtet werden.

Die Stadt Schwandorf bemüht sich, aus Gründen der optischen, akustischen und olfaktorischen Beeinträchtigung die Gewerbebetriebe überwiegend im Süden des Stadtgebiets anzusiedeln. Hier ist im Flächennutzungsplan ein Gewerbebegürtel angedacht, um diese Betriebe zu bündeln. So kann die Beeinträchtigung durch Gewerbe- und Industriebetriebe auf den Ortsrand beschränkt werden. Im Stadtsüden findet sich bereits eine große gewachsene Gewerbestruktur mit Infrastruktur. Weitere Stadtteile bleiben so für die Wohnbebauung attraktiv.

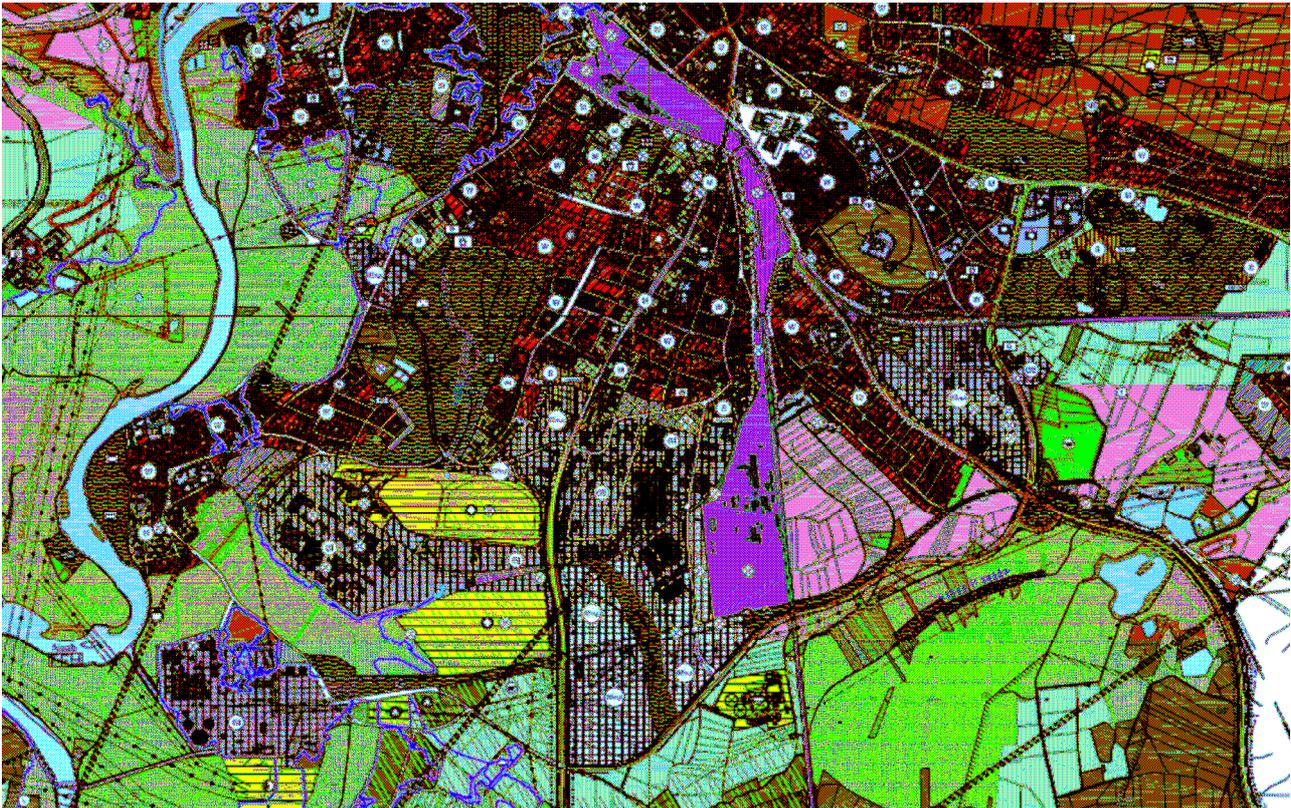


Abb. 5: Gewerbebegürtel , Ausschnitt aus dem erneuten Entwurf des FNP, Oktober 2008

Durch diese Kontingentierung der GEO.VER.S.UM vom 09.07.2009 wurden alle gewerblich nutzbaren Flächen belegt, eine Zusatzbelastung ist unwahrscheinlich.

Die gute Eignung der Grundstücke ergibt sich durch die Lage im unmittelbaren Anschluss an bestehende Gewerbe- und Industrieflächen. So können hier gut erschlossene Bauflächen innerhalb des Bebauungszusammenhangs angeboten werden und Brachflächen werden vermieden. Die bestehende Infrastruktur wird optimal ausgenutzt.

Zudem erhalten die bereits bestehenden Betriebe so standortnahe Erweiterungsflächen und können so die Betriebsstruktur wirtschaftlich erweitern.

Da die Überschreitung am Krankenhaus nur 0,5 dB beträgt ist dies aus städtebaulicher Sicht und unter Beachtung der oben genannten wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchaus vertretbar.

VII. Wirtschaft

Die Stadt Schwandorf ist bemüht, das Arbeitsplatzangebot im Stadtgebiet zu erhalten und auszubauen.

Das geplanten Gewerbe- und Industriegebiets profitiert zum einen von seiner Lagegunst. Das Gelände ist durch die Bundesstrasse und die neue Südtangente auch für Schwerlastverkehr hervor-

ragend erschlossen. Die bestehende Infrastruktur ist ausreichend, es müssen lediglich zwei Stichstrassen neu errichtet werden.

Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft bereits bestehende Gewerbe- und Industriebetriebe. Diese haben so die Möglichkeit die bestehende Betriebsstruktur standortnah zu erweitern und so die Produktion zu modernisieren oder zu ergänzen.

Auch neue Betriebe finden hier in dem Gewerbegebiet die Möglichkeit sich neu anzusiedeln. Durch die Lage am Ortsrand im direkten Anschluss an ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet finden sie optimale Bedingungen um ein neues Unternehmen entstehen zu lassen. Im Plangebiet finden sich unterschiedliche Grundstücksgrößen, um sowohl größeren, als auch kleineren Betrieben optimal erschlossene und angebundene Flächen zur Verfügung stellen zu können.

So kommt die Stadt Schwandorf ihrer Verpflichtung nach, positive Standortfaktoren zu schaffen um Arbeitsplätze zu erhalten, zu sichern und neu zu schaffen.

VIII. Freizeit und Erholung

Die bestehenden ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzflächen haben keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Etwa 1 km südlich zu dem geplanten Sondergebiet liegt der Klausensee, der hier Naherholungsfunktion erfüllt (Segelclub, Badestrand).

Der Klausensee ist durch einen Waldbestand von dem Gewerbegebiet getrennt, so dass sich aus dem Bebauungsplan keine negativen Auswirkungen ergeben.

IX. Denkmalschutz

Bodendenkmäler innerhalb des Baugebiets sind nicht bekannt.

Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich hier oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden. Daher sind die Bauträger und die ausführenden Baufirmen ausdrücklich auf die entsprechenden Bestimmungen des Denkmalschutzes hinzuweisen. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- und Knochenfunde sind umgehend dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Vor- und Frühgeschichte, Kepler Str. 1, 93047 Regensburg, zu melden.

X. Land- und Forstwirtschaft sowie Ausgleichsmaßnahmen

Derzeit wird der überwiegende Flächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Grünordnungsplan hat das Ziel, die künftigen Gewerbe- und Industrieflächen verträglich in die Landschaft einzubinden.

Der ökologische Ausgleich für das Gewerbegebiet wird komplett im Geltungsbereich erbracht. An der westlichen Grenze des Planungsgebiets wird ein Grünkeil geschaffen. Der im Süden angrenzende Landschaftsraum fließt so als grüne Zäsur in das Gewerbegebiet hinein.

Im Bereich der ehemaligen Bahndammflächen wird ein begrünter Bereich geschaffen, in dem auch die LKW-Stellplätze untergebracht werden.

Das Gewerbe- und Industriegebiet wird so in horizontaler, wie auch in vertikaler Richtung mit einer Grünzone aufgelockert. Des Weiteren wird die Bellstrasse durch eine begleitende Baumreihe räumlich aufgewertet und bildet so ein gliederndes „Rückgrat“ zwischen der Fa. Benteler und dem Schwellenwerk.

XI. Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Grundsätzlich gehen die TA Luft und die TA Lärm davon aus, dass mit der Einhaltung der ausdrücklich benannten Immissions(richt)werte ein ausreichender Nachweis geführt ist, dass von einer Anlage keine schädlichen Umweltauswirkungen ausgehen.

Mit dem Antrag auf Neubau, Erweiterung oder Nutzungsänderung eines Vorhabens innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist anhand von gutachterlichen Untersuchungen nachzuweisen, dass die Beurteilungspegel die berechneten Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreiten.

A.4. Flächenbilanz

Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches	23,2 ha
Bruttobaufläche (gesamt)	23,2 ha
abzüglich geplante und bestehender Straßenflächen, incl. Fußwege	-1,1 ha
abzüglich geplanter öffentlicher Parkflächen	-0,4 ha
abzüglich öffentlicher Ausgleichsflächen	-3,5 ha
abzüglich öffentlicher Grünflächen	-0,1 ha
Nettobaufläche gesamt	18,1 ha
<u>hiervon:</u> Bestand (Fa. Benteler, Fa. Fichtl, Fa. Thechfor)	6,9 ha
<u>freie verbleibende Nettobaufläche</u>	11,2 ha

B GRÜNORDNUNGSPLAN MIT UMWELTBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. Grünordnungsplan	2
1. Aufgabenstellung / Vorhaben	2
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Bestandsaufnahme und Bewertung	3
3.1 Naturräumliche Gliederung / Topographie	3
3.2 Geologie / Boden	3
3.3 Grundwasser	3
3.4 Klima	4
3.5 Flora / Fauna	5
3.5.1 Potentiell-natürliche Vegetation	5
3.5.2 Realvegetation	5
3.5.3 Fauna	5
3.6 Natur- und Landschaftsschutz	5
3.7 Landschaftsbild / Erholung	6
4. Eingriffsermittlung	7
4.1 Eingriff / Ausgleichsbedarf	7
5. Festsetzungen Grünordnungsplan	10
5.1 Öffentlicher Bereich	10
5.2 Privater Bereich	10
5.3 Hinweise und Empfehlungen	11
6. Festsetzungen Ausgleichsmaßnahmen	12
II. Umweltprüfung	
1. Beschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter - - Umweltauswirkungen	15
1.1 Schutzgut Boden	15
1.2 Schutzgut Wasser	16
1.3 Schutzgut Klima	17
1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere	18
1.5 Schutzgut Landschaftsbild / Erholungsnutzung	18
1.6 Schutzgut Mensch	19
1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter	19
2. Zusammenfassung	20
3. Umweltbericht	21
III. ANLAGEN	23

I. GRÜNORDNUNGSPLAN

1. AUFGABENSTELLUNG / VORHABEN

Die Stadt Schwandorf plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit einer Gesamtfläche von 23,3 ha im südlichen Stadtgebiet.

Der Bebauungsplan `Bellstrasse` sieht die Ausweisung als Gewerbegebiet nach §8 BauNVO vor.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen vorhandene Gewerbebauflächen von 5,9 ha.

Die vorhandene, in etwa mittig von Nord nach Süd durch das Gebiet verlaufende Erschliessungsstrasse bindet in Richtung Südwesten über die neu gebaute `Südtangente` an die B85 an.

Der ehemals das Gebiet im Norden durchschneidende Bahndamm wurde komplett abgetragen, der bestehende Altlastenverdacht beseitigt.

Das Planungsgebiet liegt an der südlichen, baulichen Stadtgrenze Schwandorfs. Im Norden schließen sich vorhandene Gewerbegebiete an.

Derzeit werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und im unmittelbaren Umfeld intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Lediglich im Westen grenzt das Gelände eines Sportplatzes an.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

§ 8a Bundesnaturschutzgesetz
Verhältnis zum Baurecht
(1) – (3) Eingriffe und naturschutzrechtliches Verfahren

§ 1a BauGB
Umweltschützende Belange in der Abwägung

§ 9 BauGB
Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:

(20) die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(25b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

3. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

3.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG / TOPOGRAFIE

Das Gebiet liegt im Naturraum 070 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland. Dieser Naturraum ist geprägt durch unterschiedlichste geologische Ausstattung aufgrund gebirgsrandparalleler Störungen – Bruchschollenmosaik (Lage zwischen Jurakalk im Westen und Oberpfälzer Wald im Osten).

Das Planungsgebiet liegt im östlichen Naabtal, allerdings ausserhalb der amtlichen Grenzen des HQ100 (Überschwemmungsbereiche 100jähr. HWlinie).

Die Topographie ist mehr oder weniger eben, mit einer Höhenlage zwischen 354,50m und 355,60m üNN.

Das anstehende Gelände ist mehr oder weniger eben. Der ehemals vorhandene Bahndamm wurde inzwischen aufgrund des Altlastenverdachts komplett abgetragen und entsorgt.

3.2 GEOLOGIE / BODEN

- Geologie junge, jüngste Talablagerungen der Silikatgebirge (Alluvium)
auf Sandsteinen des Keuper und Dogger
- Bodentyp mineralischer Grundwasserboden / Aueboden
- Bodenart lehmiger bis toniger Sand, zum Teil kies- und grusführend,
zum Teil anmoorig

3.3 GRUNDWASSER

Das Planungsgebiet liegt im Talbereich östlich der Naab, *ausserhalb* des kürzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes (HQ100).

Die Grundwasserstände liegen bei *ca. 353m üNN* und stehen mit *ca. 1-2m* unter Flur *sehr hoch* an. Es wurden in der Vergangenheit verschiedene Messungen zum Grundwasserstand durchgeführt, die allerdings aufgrund unterschiedlicher Messzeiten (Jahreszeit) nicht miteinander vergleichbar sind. Somit sind derzeit keine konkreten Höhenangaben im Gebiet möglich. Gleichzeitig kann von starken GW-Schwankungen ausgegangen werden. Aufgrund der GW-Fließrichtung von Nordost nach Südwest ist der höchste GW- Stand südlich des Schwellenwerkes im Osten des Plangebietes zu vermuten.

In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei diesem hohen Grundwasserstand entsprechende bautechnische Massnahmen unabdingbar sind.

Obwohl in jüngsten Untersuchungen im Westen des Plangebietes (AGROLAB v. 03.07.2007) keine erhöhten Schwermetallgehalte in den untersuchten Bodenhorizonten nachgewiesen wurden, ist eine Grundwassergefährdung durch die Altlastenverdachtsfläche auf Fl.Nr. 1361 (Bahndamm) aus dem benachbarten Gelände des Schwellenwerkes grundsätzlich nicht auszuschliessen.

In der Vergangenheit wurden hier teerhaltige Abwässer ungefiltert in den Untergrund versickert, die nur langsam abgebaut oder weiterverfrachtet werden. Daher ist von bestehenden Schadstoffbelastungen insbesondere des Grundwassers auszugehen.

Hinweis:

Die Versickerung von Oberflächenwasser ist aus diesem Grund innerhalb des Gewerbegebietes zum einen schwer realisierbar (hoher GW-Stand) und zum anderen bei entsprechender Vorbelastung (s.o.) problematisch bis unzulässig. Der GW-Mindestflurabstand von 1m wird allerdings nach derzeitigem Kenntnisstand knapp eingehalten.

Das WWA Weiden empfiehlt die dezentrale Versickerung grundsätzlich im Einzelfall zu prüfen. Dabei sind die unter **Kap. II 1.2 genannten Hinweise zu beachten** und die geltenden Richtlinien zur Prüfung auf hydraulische Funktionsfähigkeit anzuwenden. Eine Versickerung ist grundsätzlich nur dann zulässig, wenn nachweislich keine Bodenverunreinigungen im Einflussbereich der Versickerungen vorhanden sind und es zu keinen Schadstoffmobilisierungen kommen kann.

OBERFLÄCHENWASSER

Örtlicher Vorfluter des Gebietes ist der `Fischseegraben`, der in deutlicher Entfernung sichelförmig im Osten, später im Süden verläuft und in der Nähe der städtischen Regenbecken in den Trath-/Lohgraben mündet. Dieser ist der nächste Vorfluter im Westen.

Das Gebiet ist hochwasserfrei - es liegt *ausserhalb* des kürzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Naab.

3.4 KLIMA

Ø Lufttemperatur / Jahr	8 – 9° C
Ø Vegetationsperiode (Temperatur von mind. 5° C)	220 – 230 Tage
Ø Niederschlagsmenge	650 – 750 mm/Jahr
Niederungsnebel im Naabtal	50 – 60 Tage / Jahr

3.5 FLORA / FAUNA

3.5.1 Potentiell-natürliche Vegetation (Seibert 1969)

- Naabtal Nr. 39 Schwarzerlen-Ufer-Auwald
(Stellario-Alnetum)
- Bäume: Alnus glutinosa, Ulmus glabra, Salix fragilis, Salix triandra, Quercus robur, Populus tremula, Prunus padus, Sorbus aucuparia
 - Sträucher: Corylus avellana, Lonicera xylosteum, Viburnum opulus, Crataegus monogyna, Crataegus oxyacanta, Euonymus europaeus, Rhamnus frangula, Sambucus nigra

3.5.2 Realvegetation

Das Planungsgebiet wird ausnahmslos intensiv ackerbaulich genutzt. Es ist kein schützenswerter Vegetationsbestand betroffen.

Geplante, breite Grünzonen im Bereich des ehemaligen Bahndammes und entlang der westlichen und östlichen Grenzen sollen die geplanten Gewerbegebiete durchgrünen und eine Eingrünung zur freien Landschaft schaffen, um so eine gute Einbindung der Bebauung zu gewährleisten.

3.5.3 Fauna

Die ausgeräumte intensiv ackerbaulich genutzte Landschaft im näheren Umfeld bietet nur wenig Lebensräume. Im Norden grenzen bereits ausgedehnte gewerbliche Bebauungen an das Plangebiet an. Faunistisch betrachtet ergibt sich somit kein nennenswerter Eingriff.

3.6 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Im Gebiet und in unmittelbarer Nähe sind keine Schutzgebiete oder –objekte ausgewiesen bzw. durch die Massnahme betroffen.

3.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Aufgrund der vorab dargestellten landschaftlichen und städtebaulichen Situation, stellt das geplante Baugebiet keinen Eingriff in das Landschaftsbild oder die Erholungsnutzung dar.

Durch die geplanten Eingrünungen bzw. Grünflächen wird sogar eine Verbesserung zur vorhandenen Situation bewirkt.

4. EINGRIFFSERMITTLUNG

4.1 EINGRIFF / AUSGLEICHSBEDARF

Die Ermittlung der Eingriffsschwere wird auf Grundlage des Leitfadens zur Eingriffsregelung (Bayer. StMLU 2003) durchgeführt:

- Einordnung lt. Leitfaden :

Gebiet Kat. I - Ackerflächen intensiv genutzt

(Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)

Festgesetzte GRZ = 0,8 (> 0,35) – Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad)

- Eingriffsfläche:

Gesamtfläche des Geltungsbereiches	23,25 ha
------------------------------------	----------

./ Baubestand Gewerbe	5,92 ha
-----------------------	---------

./ Baubestand Strassen / Wege	1,27 ha
-------------------------------	---------

./ ehemaliger Bahndamm (Altlastenabtrag)	1,59 ha
--	---------

./ lt. GO festgesetzte Grün- und Ausgleichsflächen	3,52 ha
--	---------

verbleibende Eingriffsfläche	10,95 ha
-------------------------------------	-----------------

- Ausgleichsflächenbedarf:

- Einzelbewertung des Ausgangszustandes der Schutzgüter (vgl. Bestandsplan GO53/01)

Arten und Lebensräume

Intensiv Acker = Kat. I oberer Wert

Boden

zum grossen Teil bereits überbaute Flächen

(8,78ha)

anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung

(durch intensive landwirtschaftliche Nutzung

und teilweise Vorbelastung - Altlastenverdacht)

= zwischen Kat. I, oberer u. Kat. II unterer Wert

Wasser

*Oberflächengewässer sind nicht betroffen
(Keine Vorfluter im Gebiet / Lage ausserhalb des Überschwemmungsbereiches der Naab)
Grundwasser sehr hoch anstehend (1-2m unter GOK)
Durch die Schadstoffvorbelastung des Bodens durch Altlasten im Bereich des Schwellenwerkes und Bahndammes (FINr. 1361) ist eine Grundwasservorbelastung im gesamten Geltungsbereich nicht auszuschliessen.
= Kat. I, oberer Wert*

Klima / Luft

*Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen; im Gebiet sind bereits grossflächige Versiegelungen vorhanden
= Kat. I, unterer Wert*

Landschaftsbild

*ausgeräumte, anthropogen geprägte Landschaft
(Agrarlandschaft, Gewerbegebiete)
=Kat. I, unterer Wert*

- Berechnung Ausgleichsflächenbedarf

Ansatz des *Minimumfaktors der Kat. I* – x 0,3

Begründung :

Es handelt sich bei der Eingriffsfläche ausnahmslos um *intensiv genutzte Ackerflächen* in südlicher Ortsrandlage der Stadt Schwandorf mit Anschluss an bereits vorhandene Gewerbegebiete.

Die Einzelbewertung der Schutzgüter (s.o.) ergab zum überwiegenden Teil eine Einstufung in der unteren Wertekategorie.

Die *Topografie* ist eben und *Vegetationsstrukturen* sind nicht vorhanden. Aus städtebaulicher und landschaftlicher Sicht kann das Gebiet als 'städtebauliche Ortsabrundung' betrachtet werden.

Berücksichtigt man die grünordnerisch festgesetzten Massnahmen, breite Grünzüge auf öffentlichem Grund sowie die geplante Festsetzung von Dachbegrünungen auf den privaten Gebäuden, so werden umfangreiche Massnahmen zur Minimierung und Kompensierung der Eingriffe umgesetzt, die zusätzlich den Minimumfaktor begründen.

Gleichzeitig wird deutlich auf die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte in Bezug auf Lärm und Luftreinhalte hingewiesen. Diese sind erst im Detail prüfbar, wenn konkrete Bauinteressenten und deren Absichten feststehen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Gesamtmassnahme somit vertretbar.

- *Berechnung Ausgleichsbedarf:*

10,95 ha x 0,3

= 3,29 ha

5. FESTSETZUNGEN GRÜNORDNUNGSPLAN

5.1 ÖFFENTLICHER BEREICH

Durchgrünung der Erschliessung - LKW Parkstreifen und Stellplätze

Die geplante Haupterschließungsstraße wird von einem einseitigen Grün+Parkstreifen mit Baumstellungen begleitet.

Aufgrund des relativ weiten Abstands der Bäume untereinander ($\geq 10\text{m}$) werden hier grosskronige Laubbäume (I.Ordn.) gepflanzt.

- **Art 1** (Standort gem. Plandarstellung) :

Fraxinus excelsior 'Altena' (Esche)

mind. Qual.: H., 3xv., e.w.St., m.DB., STU 14-16

- **Unterwuchs - Wiese :**

Ansaat **Landschaftsrasen** (RSM 7.1.1 – 20g/m²)

extensive Pflege durch Mahd (2x/Jahr Mitte Juni + Spätherbst)

extensive Pflege durch Mahd (2x/Jahr Mitte Juni + Spätherbst)

5.2 PRIVATER BEREICH

Dachbegrünungen / Fassadenbegrünung

(s. textliche Festsetzungen B-Plan)

Eingrünung des Gewerbegebietes im Süden

Entlang der südlichen Grundstücksgrenzen wird auf Privatgrund ein mind. 5m breiter Pflanzstreifen festgesetzt, der als 3-reihige Heckenpflanzung anzulegen ist.

Die Artenzusammensetzung, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände entsprechen den Angaben unter Kap. 6 – Hecken.

Freiflächengestaltungsplan

Zum Antrag auf Erteilung der Baugenehmigung ist verpflichtend ein freiflächengestaltungsplan einzureichen.

Durchgrünung des Gewerbegebietes

Auf den Privatgrundstücken sind mind. 15% der Grundfläche – bezogen auf das Gesamtgrundstück als Grünfläche anzulegen.

Dabei ist je 150m² Grünfläche ein Baum 1. Ordnung anzupflanzen.

- **Bäume – Artenauswahl :**

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Tilia cordata-platyphyllos (Winter-Sommer-Linde)

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)

Fraxinus excelsior (Esche)

Populus tremula (Zitter-Pappel)

Salix alba (Silber-Weide)

mind. Qual.: H., 3xv., e.w.St., m.DB., STU 16-18 oder Sol., 4xv., m.Db., 3-4 Gr.St., 200-250

Mit Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von 4m zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen und 2m zu Nachbargrundstücken einzuhalten.

5.3 HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

- Schutzzone längs der Ver- und Entsorgungsleitungen:
Unterirdische Leitungen müssen mindestens 2,50 m Abstand von Bäumen und Großsträuchern halten. Bei kleineren Sträuchern ist ein Abstand von 2,00 m einzuhalten.
Bodendecker können bis unmittelbar an die Leitungen gepflanzt werden.
- Pflanzabstände von der Fahrbahn im Siedlungsbereich:
Bäume müssen einen seitlichen Abstand vom Fahrbahnrand von mindestens 1,00m haben, Sträucher und Bodendecker mindestens 0,50 m.
- Grenzabstände von Bäumen und Sträuchern / Hecken:
Bei Grenzabständen von Bäumen und Sträuchern oder Hecken ist das bayer. Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGB) Art. 71-78 zu beachten.
Angrenzend zu landwirtschaftlichen Flächen ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 4m, mit Sträuchern ein Mindestabstand von 2m einzuhalten.

6. FESTSETZUNGEN AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Bei dem Bebauungsplan 'Bellstrasse' kann der ermittelte *Ausgleichsbedarf von 3,29 ha* *komplett innerhalb des Geltungsbereiches* des Bebauungsplanes *nachgewiesen werden*.

Durch die Anlage grosszügiger Grünzüge entlang der zukünftigen Ortsränder im Südwesten und Südosten ist die Einbindung der Bebauung in die umgebende Landschaft sichergestellt. Die westliche Grünachse bindet südlich an die Grünzone des Naherholungsgebietes Klausensee an und leitet somit optimal in die freie Landschaft über.

Das nähere Umfeld ist von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt und strukturarm. Die Biotopvernetzung ist mangelhaft. Durch die vorgesehenen naturschutzfachlichen Massnahmen wird ein arten- und strukturreiches Biotopmosaik geschaffen.

Gleichzeitig soll der 'offene' Landschaftscharakter des Naabtalraums bewahrt bleiben. Aus diesem Grund wurden mehr o. weniger dichte *Heckenpflanzungen* lediglich entlang der Ränder der Bebauung angelegt – hier dienen sie sowohl der Abschirmung der Gebäude am südlichen Ortsrand, als auch der Einbindung exponierter Baukörper in die Landschaft.

Die Pflanzungen schaffen gerade in diesem Landschaftsteil wertvollen Lebensraum (insbes. für Vögel). Der grösste Teil der Fläche wird als *extensives Grünland* angelegt und mit *Baumgruppen* überstellt. Zusätzlich soll das Gelände unregelmässig profiliert werden. Durch ein partielles Abschieben des Oberbodens sollen Vertiefungen (Geländemulden) von max. 30-50cm angelegt werden. Dadurch wird die ökologische Standortvielfalt erhöht und die Entwicklung der Artenvielfalt gefördert.

Für die Pflanzmassnahmen gelten folgende Festsetzungen:

- **Bäume – Artenliste** (Standorte gem. Plandarstellung) :

Quercus robur (Stiel-Eiche)	30%
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)	20%
Fraxinus excelsior (Esche)	20%
Populus tremula (Zitter-Pappel)	5%
Salix alba (Silber-Weide)	15%
Salix fragilis (Bruch-Weide)	10%

mind. Qual.: H., 3xv., e.w.St., m.DB., STU 16-18 oder Sol., 4xv., m.Db., 3-4 Gr.St., 200-250

Mit Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von 4m zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen einzuhalten.

- **Hecken – Artenliste** (Standorte gem. Plandarstellung) :

Die Pflanzen sind im Raster von 1x1,5m zu pflanzen

Die Pflanzen sind in Gruppen von 2-3Stck./Art zu pflanzen

Cornus sanguinea (Hartriegel)	5%
Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)	5%
Viburnum opulus (Schneeball)	10%
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	5%
Rhamnus frangula (Faulbaum)	10%
Prunus padus (Trauben-Kirsche)	10%
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	10%
Salix cinerea (Grau-Weide)	10%
Salix caprea (Sal-Weide)	10%
Rosa canina (Hunds-Rose)	10%

mind. Qual.: Str., 2xv., 60-100

Mit Strauchpflanzungen ist ein Mindestabstand von 2m zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen einzuhalten.

- **Wiesenansaat :**

Landschaftsrasen Standard mit Kräutern (**RSM 7.1.2**) – 20g/m²

Pflege : 2x Mahd / Jahr (Mitte Juni + Spätherbst); Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung

- **Ansaat Geländemulden:**

Landschaftsrasen für Feuchtlagen (**RSM 7.3.1**) – 20g/m²

Pflege : 2x Mahd / Jahr (Mitte Juni + Spätherbst); Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung

Allg. Hinweis:

Für alle Ansaatflächen wäre es wünschenswert, wenn alternativ die Möglichkeit einer Ansaat im `Heudrusch` Verfahren mit Mulchmaterial aus benachbarten Gebieten geprüft würde.

Hier sollte mit der unteren Naturschutzbehörde Rücksprache gehalten werden.

II. UMWELTPRÜFUNG

1. Beschreibung u. Bewertung der Umweltschutzgüter - Umweltauswirkungen

1.1 SCHUTZGUT BODEN

BESTAND - GEOLOGIE / BODEN

- Geologie junge, jüngste Talablagerungen der Silikatgebirge
auf Sandsteinen des Keuper und Dogger
- Bodentyp mineralischer Grundwasserboden / Aueboden
- Bodenart lehmiger bis toniger Sand, zum Teil kies- und grusführend,
zum Teil anmoorig

Keine Bodendenkmale bekannt.

Vorbelastung durch Altlasten im Bereich des Schwellenwerkes/Bayernwerkdamm und Bahndammes - Altlastenverdachtsfläche FINr. 1361 (lt. ABuDIS / Nr. 37600850). Bei Beprobungen wurden hier die Zuordnungswerte Z2 der TR LAGA (Boden) überschritten (Teeröle, PAK, Naphtaline). Das Material ist demnach grundsätzlich zu beseitigen.

Untersuchungen des Labors AGROLAB v. 03.07.2007 ergaben für Bodenproben im Westen des Plangebietes (geplante ökologische Ausgleichsfläche) keine erhöhten Schwermetallgehalte.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Das anstehende Gelände ist eben. Baugrundgutachten liegen nicht vor. Erhebliche Geländeänderungen sind nicht geplant.

Da es sich bei dem Plangebiet um die Schliessung einer baulichen Lücke im Innenstadtgebiet handelt, wird das vorhandene Anschlussgelände aufgenommen.

Hochwertige, schützenswerte Böden oder Bodendenkmale sind nicht betroffen.

Der mit Altlasten vorbelastete Bahnwerksdamm (Altlastenverdachtsfläche FINr. 1361) wurde komplett abgetragen und das Material gemäß abfallrechtlicher Vorschriften entsorgt. Inwieweit vorhandene Verunreinigungen noch vorhanden sind oder in benachbarte Flächen ausstreichen, ist erst nach der Durchführung weiterer Untersuchungen feststellbar. Eine etwaig erforderliche Altlastenentsorgung ist somit auch bei anstehenden Bodenarbeiten in angrenzenden Flächen zum Bahndamm im Baugebiet zu berücksichtigen.

Bei den Altlasten im Gebiet handelt es sich um *Vorbelastungen*, die nicht durch die geplante Massnahme verursacht sind. Die Genehmigungsbehörde (LRA SAD Stellungnahme v. 29.05.2006) verlangt Bodenuntersuchungen durch einen Sachverständigen nach §18 BBodSchG.

Um detaillierte Aussagen zu den Wirkpfaden BODEN-WASSER / BODEN-NUTZPFLANZE / BODEN-MENSCH zu treffen sowie Hinweise zu Massnahmen zum Ausschluss negativer Auswirkungen geben, sind detaillierte Bodenuntersuchungen erforderlich (siehe auch Aussagen im B-Plan, Kap. IX Altlasten).

1.2 SCHUTZGUT WASSER

BESTAND – OBERFLÄCHENWASSER

Das Plangebiet liegt im östlichen Talbereich der Naab am südöstlichen Stadtrand des Stadtgebietes von Schwandorf. Das Plangebiet liegt außerhalb des kürzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes (HQ 100) der Naab.

Örtlicher Vorfluter ist der 'Fischseegraben', der in deutlicher Entfernung sichelförmig im Osten, später im Süden ausserhalb des Plangebietes verläuft. In der Nähe des städtischen Regenbeckens mündet dieser Graben in den nächsten Vorfluter - den 'Trath-Lohgraben'.

BESTAND – GRUNDWASSER

Laut Aussage des WWA Weiden steht der GWspiegel im Gebiet mit 1-2m unter Flur sehr hoch an, ist geprägt durch ein örtlich flaches GW-Hoch, einen hohen GW-Stauer sowie eine weite Entfernung zum Vorfluter und ggf. durch einen geringen GW-Umsatz.

Gleichzeitig sind Vorbelastungen (aus der Versickerung teerhaltiger Substanzen) im Bereich des Schwellenwerkes / Bahndammes bekannt, die eine Grundwassergefährdung nicht ausschliessen. Aktuelle Messergebnisse liegen 'nur für den Bereich der Ökologische Ausgleichsflächen vor (AGROLAB v. 03.07.2007). Für die untersuchten Bereiche im Westen des Plangebietes waren keine erhöhten Schwermetallgehalte in den Bodenhorizonten nachweisbar. Dieses Ergebnis schliesst allerdings eine Verunreinigung im Osten des Gebietes keinesfalls aus (vgl. Kap. II. 1.1).

Alle Auswirkungen, die über den Wirkpfad Boden-Wasser potentiell negative Auswirkungen mit sich bringen, stehen mit der Vorbelastung des anstehenden Bodenmaterials durch Altlasten in Zusammenhang und sind nicht durch die geplante Massnahme verursacht.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Alle Baumassnahmen sind im Hinblick auf den hohen GW-Stand zu prüfen und entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

Das WWA Weiden empfiehlt die dezentrale Versickerung zu prüfen. Die dezentrale Versickerung ist oft vorteilhaft, nicht zuletzt bei gesplitteter Abwassergebühr.

Den Ergebnissen des Labors AGROLAB vom 03.07.2007 zufolge, waren in keinem der Bodenhorizonte auffällig erhöhte Schwermetallgehalte nachweisbar. Somit steht aus wasserwirtschaftlicher Sicht einer Versickerung von Niederschlagswasser grundsätzlich nichts entgegen, wenn folgende Punkte beachtet werden:

- Für die geplanten Versickerungsanlagen sind eine Bewertung nach dem Merkblatt ATV-DVWK-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und eine Bemessung nach dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ vorzunehmen.
- Den Versickerungsanlagen ist eine Absetzanlage gem. Merkblatt ATV-DVWK-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ vorzuschalten, um auf Dauer die Versickerungsfähigkeit zu erhalten.
- Für die Versickerungsanlagen ist ein Notüberlauf vorzusehen; bei anspringen des Notüberlaufes ist eine schadlose Ableitung zu gewährleisten.
- Durch die Versickerung dürfen benachbarte Grundstücke nicht beeinträchtigt werden
- Zum Schutz des Grundwassers und zur Sicherstellung der einwandfreien hydraulischen Funktion der Versickerungsanlagen ist eine ausreichende Sickerstrecke (Sickerraum) für eingeleitete Niederschlagsabflüsse notwendig. Grundsätzlich sollte die Mächtigkeit des Sickerraumes mind. 1m betragen.
- Der dauerhafte Betrieb der Versickerungsbecken muss durch regelmäßige Wartung und Pflege (ggf. Reinigung) gewährleistet werden.
- Der Unternehmensträger hat die gesamten Maßnahmen plan- und sachgemäß nach den vorgeschriebenen Bedingungen und Auflagen, ferner nach den geltenden Vorschriften u. anerkannten Regeln der Technik u. Baukunst auszuführen.

1.3 SCHUTZGUT KLIMA

BESTAND

Klimadaten:

Ø Lufttemperatur / Jahr	8 – 9° C
Ø Vegetationsperiode	220 – 230 Tage (Temperatur von mind. 5° C)
Ø Niederschlagsmenge	650 – 750 mm/Jahr
Niederungsnebel im Naabtal	50 – 60 Tage / Jahr

Die Topografie des Gebietes ist eben und derzeit mit Ausnahme vorhandener Bebauungen und Erschliessungen intensiv ackerbaulich genutzt. Es handelt sich um eine städtebauliche Abrundung bereits vorhandener Gewerbegebiete.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Kleinklimatisch wirksame Luftströmungsgebiete sind hier nicht betroffen. Jedoch wirkt sich die grossflächige Überbauung und Versiegelung (GRZ 0,8) klimatisch negativ aus. Diese Auswirkung soll durch die bauliche Festsetzung von Dachbegrünungen und der Anlage grossflächiger Grünzüge (s.B+GO-Plan) kompensiert werden.

Im Privatbereich ist die Festsetzung von Durchgrünungen je nach angesiedeltem Nutzer eher unrealistisch.

Die einzuhaltenden Grenzwerte TA Luft sind im Gebiet einzuhalten. Details hierzu sind im Einzelfall zu prüfen.

1.4 SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

BESTAND

Das Plangebiet ist intensiv ackerbaulich genutzt. Damit sind schützenswerte Vegetationsbestände oder ökologisch wertvolle Lebensräume *nicht* betroffen.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Da keine ökologisch wertvollen Flächen beansprucht werden, ist das Schutzgut Pflanzen + Tiere nicht betroffen.

Die geplanten ökologischen Massnahmen innerhalb des Geltungsbereiches tragen zu einer wesentlichen Verbesserung der Biotopvernetzung im Gebiet bei.

NATUR-UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Im Gebiet sind keine Schutzgebiete oder –objekte ausgewiesen bzw. durch die Massnahme betroffen.

1.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSNUTZUNG

BESTAND

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Gesamtlage – weithin ausgeräumte Agrarlandschaft mit angrenzenden Gewerbegebieten, *keine* Bedeutung für das Landschaftsbild oder die Erholungsnutzung.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Aufgrund der vorab dargestellten landschaftlichen und städtebaulichen Situation, stellt das geplante Baugebiet *keinen* nennenswerten Eingriff in das Landschaftsbild oder die Erholungsnutzung dar.

Durch die geplanten Massnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung wird sogar eine Verbesserung zur vorhandenen Situation erzielt.

Negative Auswirkungen auf das weiter südlich gelegene Freizeitgebiet 'Klausensee' sind nicht zu befürchten. Der westlich gelegene Sportplatz wird durch einen in diesem Bereich mind. 30m breiten Grünzug zur geplanten Bebauung hin abgeschirmt.

1.6 SCHUTZGUT MENSCH

BESTAND

Vorhandene oder geplante Wohnbaugebiete sind in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet nicht vorhanden.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Insoweit die zulässigen Grenzwerte der TA Lärm und TA Luft eingehalten werden, ist eine negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die geplante Bebauung nicht zu befürchten.

Zum geplanten Baugebiet 'Bellstrasse' liegt bereits eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung vor, die noch mögliche 'Lärmkontingente' im Detail aufzeigt und damit unter Berücksichtigung bereits vorhandener Betriebe eine Gesamtbewertung zulässt.

Sollten sich Betriebe ansiedeln, die die Luft belasten, sind ebenfalls Detailgutachten zur Prüfung der Grenzwerteinhaltung notwendig.

1.7 SCHUTZGUT KULTUR-UND SACHGÜTER

Kultur- und Sachgüter sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

1.8 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER

Bedeutsame Wechselwirkungen ergeben sich vor allem aufgrund der Vorbelastung mit Bodens hinsichtlich der Wirkpfade BODEN-WASSER / BODEN-NUTZPFLANZE / BODEN-MENSCH.

Die vorhandenen Vorbelastungen des Bodens und Grundwassers sind u.U. durch entsprechende Einzelgutachten / Untersuchungen genauer festzustellen oder örtlich einzugrenzen.

Negative Auswirkungen durch ansiedelnde Betrieb in Bezug auf Luft-oder Lärmemissionen, die den Wirkpfad LUFT – LÄRMEMISSION – MENSCH betreffen, lassen sich durch entsprechende Beschränkungen in der Nutzung minimieren.

Ansonsten lassen sich keine negativen Wechselwirkungen auf die Schutzgüter prognostizieren, die durch das Vorhaben verursacht werden.

2. ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich mögliche negative Auswirkungen des geplanten Baugebietes auf das *Schutzgut BODEN und WASSER* beschränken.

Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass der Wirkpfad BODEN – WASSER - MENSCH aufgrund der Altlastenvorbelastung nicht durch die geplante Bebauung verursacht wird.

Durch vorhergehende Bodenuntersuchungen und die Anfertigung von Gutachten durch einen nach Bodenschutzrecht zugelassenen Sachverständigen (§18 BBodSchG) sowie die fachgerechte Entsorgung des belasteten Bodenmaterials werden mögliche Massnahmen zur Vermeidung umgesetzt.

Negative Auswirkungen für das Schutzgut Mensch durch Emissionen (Lärm und Luft) sich ansiedelnder Betriebe, sind durch entsprechende Auflagen (Festlegung von Grenzwerten im B-Plan) auf ein zulässiges Mass minimierbar.

3. UMWELTBERICHT

Gesamtdarstellung zu erwartender Auswirkungen und Massnahmen zur Entlastung auf die Schutzgüter im Einzelnen :

SCHUTZGUT	UMWELTRELEVANTE BELASTUNGSWIRKUNGEN	UMWELTRELEVANTE ENTLASTUNGSWIRKUNGEN
Boden	<p>Keine erheblichen Geländeänderungen geplant – aufgrund vorhandener, ebener Lage und Anbindung an das Anschlussgelände der benachbarten Bebauung u. Erschliessung.</p> <p>Bodendenkmale sind nicht bekannt</p> <p>Vorbelastungen durch Altlastenverdachtsfläche FINr. 1361 (ABuDIS Nr.37600850)</p>	<p>Niveau des Anschlussgeländes wird aufgenommen – keine Auffüllungen oder Abgrabungen des vorhandenen Geländes</p> <p>Die Bestimmungen des Denkmalschutzes werden bei Bauausführung beachtet</p> <p>Beseitigung der Altlasten durch Bodenabtrag und Entsorgung des belasteten Materials nach abfallrechtlichen Vorschriften sowie Beauftragung eines Bodengutachters nach Bodenschutzrecht (§18 BBodSchG) zur Nachprüfung im Bereich des Bahndammes.</p>
Wasser	<p><u>Oberflächenwasser:</u> Lage im Naabtal (<i>ausserhalb</i> der kürzlich festgesetzten Grenzen des Überschwemmungsgebietes HQ100) Keine Vorfluter im Gebiet</p> <p><u>Grundwasser:</u> GW-spiegel steht im Gebiet mit ca. 1-2m unter GOK <i>sehr hoch</i> an.</p>	<p>Bautechnische Maßnahmen für hohen Grundwasserstand werden umgesetzt (z.B. Verzicht auf den Ausbau von Kellern)</p> <p>Die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers wird aus ökologischen Gründen empfohlen, ist allerdings nur dann zulässig, wenn die hydraulische Funktionsfähigkeit trotz des hohen GW-Standes gewährleistet werden kann (vgl. Punkte Kap.II 1.2).</p> <p>Den Ergebnissen des Labors AGROLAB v. 03.07.2007 zufolge, waren in keinem der Bodenhorizonte auffällig erhöhte Schwermetallgehalte nachweisbar.</p>

SCHUTZGUT	UMWELTRELEVANTE BELASTUNGSWIRKUNGEN	UMWELTRELEVANTE ENTLASTUNGSWIRKUNGEN
Klima	Eventuelle Emissionen durch ansiedelnde Betriebe u. Heizanlagen Hoher Grad an Versiegelung (GRZ 0,8)	Einsatz regenerativer Energien zur Reduzierung der Schadstoffbelastung wird empfohlen Die Einhaltung der zulässigen Emissionswerte (Luft) ist im Einzelfall zu prüfen Massnahmen zur Durch- und Eingrünung lt. Festsetzung im GO Plan Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen
Pflanzen und Tiere	Nicht betroffen	Ökologische Ausgleichsfläche (Grünzüge) verbessert die vorhandene Situation, v.a. der Biotopvernetzung im Landschaftsraum
Landschaftsbild / Erholungsnutzung	Städtebauliche Ortsabrundung vorhandener Gewerbegebiete; Ausgeräumte Agrarlandschaft, anthropogen vorgeprägt (Bahndamm) Erholungsnutzung ist nicht betroffen	Die Massnahmen zur GO und die Festsetzung von Ausgleichsflächen tragen zur Verbesserung der vorhandenen landschaftlichen Situation und Kompensierung des geplanten Eingriffs durch die Bebauung in das Landschaftsbild bei
Mensch	Eventuelle Verstärkung der Emissionsbelastungen (Luft und Lärm) durch ansiedelnde Betriebe Vorbelastung durch Altlasten im Boden und evtl. auch im Grundwasser	Die Einhaltung zulässiger Grenzwerte für Luft- und Lärmbelastung ist im Einzelfall und der Summenwirkung im Gebiet zu prüfen. NICHT DURCH DIE GEPLANTE BEBAUUNG VERURSACHT! Beseitigung der Altlasten durch Bodenabtrag und Entsorgung des belasteten Materials nach abfallrechtlichen Vorschriften sowie Beauftragung eines Bodengutachters nach Bodenschutzrecht (§18 BBodSchG) zur Nachprüfung im Bereich des Bahndammes.
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen	

III. ANLAGEN

- Bestandsplan / Eingriffsermittlung M 1 : 1.000
- Grünordnungs- und Ausgleichsbebauungsplan M 1 : 1.000

3. TEIL – SATZUNG

Satzung über den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Bellstrasse“

Die Große Kreisstadt Schwandorf erlässt gemäß § 2 Abs. 1 und 4, §§ 9, 10 des BauGB vom 23.09.2004 (BGBl. I. S. 2141), geändert durch Gesetze am 21.12.2006 (BGBl. I. S. 3316), Art. 23 GO des Freistaates Bayern (BayRS 2020-1-1-I), geändert durch Gesetz am 10.04.2007 (GVBl. S. 271), Art 81 BayBO, geändert durch Gesetz am 14.08.2007 (GVBl. S 588, BayRS 2132-1-I) und der BauNVO in der Fassung vom 22.4.93 (BGBl.I. S. 466) diesen Bebauungsplan als Satzung.

§ 1 Bestandteile der Satzung

Die Planzeichnung (endgültige Fassung Bebauungsplan vom) mit planlichen und textlichen Festsetzungen ist Bestandteil der Satzung.

§ 2 Geltungsbereich

Für den räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Darstellung auf der Planzeichnung im Maßstab 1 : 1000 maßgebend.

§ 3 Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Schwandorf, den

Stadt Schwandorf

Helmut Hey
Oberbürgermeister