

„Langäcker“

Textteil



Bebauungsplan „Langäcker“

Große Kreisstadt Überlingen

Teilort Bambergen



Entwurf

20.12.2006

ergänzt am

02.09.2010/16.09.2010/

02.03.2011/02.05.2011

24.10.2011

Büro B-PLAN Ilona Meinel
 Alte Owinger Straße 80
 88662 Überlingen

G r o s s e K r e i s s t a d t Ü b e r l i n g e n
B e b a u u n g s p l a n
„L a n g ä c k e r“

Satzung

über die planungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Aufgrund der §§ 1,2,3 und 8-10 BauGB in der Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29.Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung – GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.10.2008 (GBl. S. 343) und Art. 1 G zur Reform des Gemeindehaushaltsrechts v. 04.05.2009 (GBl. S.185), hat der Gemeinderat am 2011 den Bebauungsplan „Langäcker“ als Satzung beschlossen.

Rechtsgrundlagen:

- 1.1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29.Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542)
- 1.2 Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132) zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S.466)
- 1.3 Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I Nr. 3, Anlage)

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich der Satzung

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung sind die Festsetzungen in der Planzeichnung vom 26.12.2006 geändert am 24.10.2011 maßgebend.

§ 2

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr.1 BauGB

Art und Maß der baulichen Nutzung sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Planeintrag festgesetzt und der zugehörigen Nutzungsschablone zu entnehmen.

1.1 Art der baulichen Nutzung

1.1.1 GE = Gewerbegebiet § 8 BauNVO

Zulässig sind Betriebe und Anlagen gemäß § 8 (2) Nr. 1 und 2 BauNVO: Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude mit Ausnahme der nachfolgend unter Ziffer 1.1.2 genannten Betriebe und Anlagen.

1.1.2 Nach § 1 (5) BauNVO wird festgesetzt, dass im „Gewerbegebiet“ die in § 8 (2) Nr. 3 und 4 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen, mit Ausnahme von Betriebstankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke nicht zulässig sind.

Des Weiteren wird gemäß § 1 (5) in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO die Nutzung des Gebietes dahin gehend eingeschränkt, dass, gemäß des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen Anlagen der Abstandsklassen I- V (siehe Anlage 3 „Abstandsliste 1998“), mit Ausnahme der laufenden Nr. 36 und 153, als nicht zulässig festgesetzt werden, um zu gewährleisten, dass sich keine erheblich störende Betriebe ansiedeln.

1.1.3 Zulässig im Sinne von § 8 (3) Nr. 1 BauNVO ist ausnahmsweise eine Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber oder Betriebsleiter je Betrieb, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Die Größe der Betriebsleiterwohnung darf max. 120 m² betragen.

1.1.4 Gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauNVO wird festgesetzt, dass im „Gewerbegebiet“ die in § 8 (3) Nr. 2 und 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungstätten nicht Bestandteile der Satzung werden.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 (2) BauNVO bestimmt durch die im Lageplan eingetragene Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und die Höhe baulicher Anlagen durch die Festsetzung der maximalen Außenwandhöhe (WH). Bei der Berechnung der Grundflächen werden die Grundflächen von Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO nicht mitgerechnet. Die Ermächtigungsgrundlage ist §19 (4) Satz 3 BauNVO.

1.2.1 Grundflächenzahl § 19 (1) BauNVO. Sie ist gemäß Einschrieb im Planteil des Bebauungsplanes festgesetzt.

1.2.2 Geschossflächenzahl § 20 (2) BauNVO. Sie ist entsprechend dem Einschrieb im Planteil des Bebauungsplanes festgesetzt.

Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln.

1.2.3 Wandhöhe: Als maximale Außenwandhöhe (WH) gilt das Maß, gemessen von der festgelegten Erdgeschoss-Rohfußbodenhöhe bis zum äußeren Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut bei geneigten Dächern und bis zum oberen Abschluss der Außenwand bei Flachdachgebäuden.

2. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen § 9 (1) Nr.2 BauGB in Verbindung mit §§ 22, 23 BauNVO

2.1 Die Bauweise sowie die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich aus den Eintragungen in der Nutzungsschablone in Verbindung mit den zeichnerischen Festsetzungen des Planes.

2.2 Für die Grundstücke mit der Festsetzung „Gewerbegebiet“ wird die Bauweise nach § 22 (4) BauNVO als abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude mit einer Länge von über 50 m zulässig.

2.3 Die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich gemäß § 23 (1) BauNVO aus der Eintragung von Baugrenzen im Lageplan und der in der Nutzungsschablone festgeschriebenen Grundflächenzahl.

3. Flächen für Stellplätze und Garagen § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) zulässig.

4. Flächen für Nebenanlagen § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) Satz 1 und (2) BauNVO sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Sowohl auf den als „Private Grünflächen“ als auch auf den als „Öffentliche Grünflächen“ fixierten Flächen sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO unzulässig.

5. Von Bebauung freizuhaltende Flächen § 9 (1) Nr. 10 BauGB

Entlang der L 200 ist ein Streifen von 20 m – gemessen ab Fahrbahnaußenkante - grundsätzlich von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Innerhalb des o.g. 20 m breiten Streifens sind Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO, sofern es sich um Gebäude gemäß § 2 (2) LBO handelt, ebenfalls nicht zulässig. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind Werbeanlagen auch, wegen der möglichen Beeinträchtigung des Schutzzweckes des § 16 LBO, innerhalb des o.g. 20 m breiten Streifens nicht zugelassen.

6. Sichtfelder § 9 (1) Nr. 10 BauGB

Die in der Planzeichnung fixierten Sichtfelder im Bereich der neu zu bauenden Einmündung der Erschließungsstraße des Gebietes „Langäcker“ in die L 200 sind von jeglicher Bebauung, auch von Nebenanlagen, freizuhalten.

7. Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung § 9 (1) Nr. 11 und 6 BauGB

Die Verkehrsflächen sind entsprechend der Einzeichnung im Lageplan ausgewiesen.

Die im Lageplan enthaltene Darstellung der Verkehrsflächen ist bezüglich der Aufteilung jedoch nicht verbindlich.

Bei Straßen- und Hochbaumaßnahmen ist auf einen besonderen Baumschutz zu achten (siehe DIN 18.920 und RAS-LG 4). Bei Zuwiderhandlungen sind Ersatzpflanzungen gemäß Pflanzlisten und in der Höhe des Sachwertes durchzuführen.

Entlang von öffentlichen Wegen und Straßen sind auf den privaten Grundstücksflächen in einem Abstand 0,50 m von der Grundstücksgrenze Standorte für Beleuchtungskörper und Einrichtungen für die Stromversorgung sowie Fernmeldeeinrichtungen (Schaltkästen) einschließlich Fundament und Leitungsführung zu dulden.

8. Geländeanpassung an Verkehrsflächen § 9 (1) Nr. 26 BauGB

Aufschüttungen bzw. Abgrabungen zur Herstellung der Verkehrsflächen bzw. des Straßenkörpers sind auf den angrenzenden Grundstücken zulässig und zu dulden.

Die Anschlussflächen der Baugrundstücke sind höhenmäßig an die Verkehrsflächen, durch entsprechend weiche Modellierung des Geländes, anzupassen.

9. Öffentliche Grünflächen § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Die im Lageplan fixierten öffentlichen Grünflächen sind anzulegen und zu erhalten sowie zu pflegen. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist auf diesen Flächen nicht zulässig.

Die straßenbegleitenden Grünflächen zwischen L 200 und Radweg entlang der L 200 sind als „Verkehrsr Grün“ festgesetzt.

10. Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern § 9 (1) Nr. 25a BauGB

Die nicht überbaubaren und nicht als Lager-, Stellplatz- oder Verkehrsflächen genutzten Grundstücksflächen innerhalb der als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO fixierten Areale sind weitgehend naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen (gebietsheimisches Saatgut) zu gestalten und zu pflegen (siehe Pflanzenlisten I bis III).

Pro 1.000 m² Gewerbefläche ist mind. ein groß- oder mittelkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Bäume an den Stellplätzen (P1) werden hierauf angerechnet (siehe Pflanzenlisten I und II). (Die ursprüngliche P1 Fläche ist aufgrund der geänderten Planung des nun ansiedlungswilligen Betriebes aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes herausgenommen worden. Die neue Stellplatzanlage der Firma kann als P1 festgesetzt werden.)

Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen, in dem die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen nachzuweisen ist.

Auf den als „Ausgleichsflächen“ festgesetzten Arealen im Süden des Plangebietes sind zur Einbindung der Bebauung mind. 40% der Fläche mit Gehölzgruppen bzw. Hecken zu bepflanzen (siehe Pflanzenliste III). Des Weiteren sind gemäß Planeintrag groß- oder mittelkronige Bäume zu pflanzen (siehe Pflanzenliste I).

Bei den durch Planeintrag festgelegten, neu zu pflanzenden Bäumen sind Abweichungen vom Standort bis zu 2,00 m möglich. Bei Abgang der Bäume sind sie artgleich zu ersetzen.

Die als „Flächen für Stellplätze“ festgesetzten Areale sind zu begrünen. Je 6 Stellplätze ist mind. 1 großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste I). Die Baumstandorte sind mit einer Mindestgröße von 16m³ herzustellen und standortgerecht zu begrünen (z. B. Wildblumenansaat, Wildstauden, etc.).

11. Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die bestehenden Waldmäntel, der Ufergehölzstreifen am Langäckergraben sowie die Heckenstrukturen südlich der L 200 sind dauerhaft zu erhalten.

Bei der Baudurchführung, besonders bei Bodenauf- und -abtragsarbeiten im Wurzelbereich sowie bei der Verwendung von Baumaschinen in der Nähe der Waldstandorte sind die Gehölze vor schädigenden Einflüssen

sen zu bewahren und Schutzmaßnahmen anzuwenden (s. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“).

12. Flächen für Maßnahmen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 (1) 20 BauGB

K1 Bepflanzter Erdwall im Norden des Plangebietes

Im Norden des Plangebietes ist auf der Kompensationsfläche K1 durch zusätzliche Geländemodellierung unter Verwendung von überschüssigem Erdaushub und durch teilweise Bepflanzung (s. u.) die landschaftliche Einbindung der Bebauung nach Norden zum Georgenhof sowie die Vernetzung der Waldflächen miteinander und mit der Feuchtfläche K2 zu gewährleisten.

Die vorhandenen Ackerflächen sind, unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut sowie der extensiven Pflege der Flächen durch eine 1-2 malige Mahd im Jahr mit der Abfuhr des Mähgutes, in extensives Grünland umzuwandeln.

P4: An den im Plan festgesetzten Standorten ist 50% der Fläche mit Feldhecken (Baumhecken) aus standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste III).

P5: Zur Einbindung der Bebauung sind an den im Plan festgesetzten Standorten 75% der Flächen mit Gehölzgruppen bzw. Hecken zu bepflanzen (siehe Pflanzenliste III).

K2 Langäckergraben und Feuchtwiesen

Im Westen des Plangebietes, auf der Kompensationsfläche K2, ist zum einen durch die Umwandlung der Ackerflächen, unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut sowie der extensiven Pflege der Flächen durch eine 1-2 malige Mahd im Jahr mit der Abfuhr des Mähgutes, extensives Grünland anzulegen.

Zum anderen sind die Flächen des Langäckergrabens, beidseitig in einer Breite von 10 m ab Böschungsoberkante, extensiv zu unterhalten und zu pflegen.

Konkrete Maßnahmen sind die abschnittsweise Unterhaltung mit

- der Räumung des Grabens: ca. alle 5 Jahre
- der Entkrautung des Grabens und Mahd des Gewässerrandstreifens ca. alle 2-3 Jahre sowie
- der Entsorgung des Mäh- und Räumgutes
- günstigster Zeitpunkt: im Zeitraum Mitte August – Mitte November

P6: Darüber hinaus sind an den im Plan festgesetzten Standorten entlang des Langäckergrabens Gehölzgruppen aus standortgerechten Gehölzen zu pflanzen. Abweichungen vom eingezeichneten Standort entlang des Grabens sind zulässig (siehe Pflanzenliste IV).

K3 Waldmantel mit extensivem Wiesensaum

Im Norden des Gebietes, auf der Kompensationsfläche K3, ist die vorhandene Ackerfläche in einen gestuften Waldmantel mit extensivem Wiesensaum umzuwandeln.

Auf den mit P7 gekennzeichneten Arealen sind zur Optimierung des Waldrandes am Waldmantel Gehölze (Sträucher) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste III).

Damit es nicht zu einer Unterschreitung des Waldabstandes von 30m kommt, sind hier lediglich Sträucher sowie Feldahorn und Hainbuche als Heister (keine Hochstämme) zu pflanzen.

Die Freiflächen sind extensiv als Waldsaum bzw. extensives Grünland (gebietsheimisches Saatgut) zu gestalten und zu pflegen (Waldsaum: Mahd alle 3-5 Jahre, extensives Grünland: 1-2 malige Mahd / Jahr).

Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffs sind weitere Flächen als Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes heranzuziehen.

Als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) 20 BauGB sind drei Areale außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes für externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. (Siehe Anlage 2 „Externe Ausgleichsflächen“)

K4 Umwandlung zweier außerhalb des Plangebietes gelegener, insgesamt ca. 0,3 ha umfassender Teilflächen des Asphaltweges in wassergebundene Decke, Flurstücke Nr. 331/6 und 320/1 in Überlingen – Bambergen

Vorgesehen ist die Umwandlung der außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Teilflächen von Flurstück Nr. 331/6 und 320/1, Überlingen – Bambergen (siehe Anlage 2). Es handelt sich um die Anschlussbereiche des bereits innerhalb des Plangebietes befindlichen Asphaltwegstückes. Geplant ist die Ausstattung des Gesamtweges mit einer wassergebundenen Decke. Die geplante Maßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,3 ha. Im Zuge der Kanalbauarbeiten könnte der Rückbau erfolgen. Die Maßnahme trägt zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Schutzgut Boden) bei.

K5 Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland Flurstück Nr. 331/8, Gemarkung Bambergen, ca. 1,25 ha

Geplant ist die Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland auf dem Flurstück Nr. 331/8 in Überlingen – Bambergen. Das für die Maßnahme vorgesehene Areal umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha.

Neben der Bodenvorbereitung sowie der Einsaat von Wiesengräsern und Wiesenkräutern aus gebietsheimischen Saatgut ist die Aushagerung durch Mahd und der Abtransport des Mähgutes (3malige Mahd / Jahr in

den ersten 3-5 Jahren) sowie die Pflege durch eine 2 malige Mahd / Jahr vorgesehen. Darüber hinaus ist die Pflanzung von Obst-Hochstämmen entlang der unteren nördlichen Flurstücksgrenze, gemäß Pflanzenliste II geplant.

Die Maßnahme trägt zur Optimierung der Bodenfunktionen durch Extensivierung (Schutzgut Boden) bei. Es wird so Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie die Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere) ermöglicht. Darüber hinaus dient die Maßnahme zur Optimierung des Biotopverbunds (Schutzgut Pflanzen und Tiere) sowie zur Schaffung von Biotopstrukturen in Naherholungsräumen (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild).

K6 Umwandlung von Ackerflächen (Mais) in Extensivgrünland Flurstück Nr. 2263/1, Gemarkung Überlingen (Bereich Eglisbohl), ca. 0,25 ha

Geplant ist die Umwandlung von Ackerflächen (Mais) in Extensivgrünland auf dem Flurstück Nr. 2263/1 in Überlingen (Bereich Eglisbohl). Das für die Maßnahme vorgesehene Areal umfasst eine Fläche von ca. 0,25 ha. Neben der Bodenvorbereitung sowie der Einsaat von Wiesengräsern und Wiesenkräutern aus gebietsheimischen Saatgut ist die Aushagerung durch Mahd und der Abtransport des Mähgutes (3malige Mahd / Jahr in den ersten 3-5 Jahren) sowie die Pflege durch eine 2 malige Mahd / Jahr vorgesehen.

Die Maßnahme trägt zur Optimierung der Bodenfunktionen durch Extensivierung (Schutzgut Boden) bei. Es wird so Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie die Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere) ermöglicht. Darüber hinaus dient die Maßnahme zur Optimierung des Biotopverbunds (Schutzgut Pflanzen und Tiere) sowie zur Schaffung von Biotopstrukturen in Naherholungsräumen (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild).

Der benötigte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann durch die Maßnahmen K4, K5 und K6 teilweise ausgeglichen werden. Weiterhin sind die Maßnahmen K5 und K6 geeignet, die durch die Bebauung des Gebietes „Langäcker“ entstehenden Beeinträchtigungen im Biotopverbund sowie für das Landschaftsbild teilweise zu kompensieren.

K7 Abbuchung vom Ökokonto

Zum vollständigen Ausgleich wird das noch bestehende Defizit von 0,9 ha vom Ökokonto der Stadt abgebucht.

- Aufforstung auf Flurstück Nr. 3422/1 (Teil) Gemarkung Überlingen, Gewann Galgenhölzle
Umwandlung von Intensivgrünland in Waldfläche auf ca. 0,7 ha.
- Naturnahe Umgestaltung der Gräben im Bereiche der Otto-Mühle in Überlingen
Abbuchung von 24.000 Biotopwertpunkten aus dem Ökokonto als Ersatzmaßnahme
Dies entspricht in etwa einer Kompensation des Bodens von 0,2 ha.

Beide Maßnahmen sind bereits umgesetzt worden.

Zuordnung der Kompensationsflächen

Im Zuge des Bebauungsplan-Entwurfs 2007 wurden dem Eingriff durch die Firma MTU die Kompensationsmaßnahmen K1, K2 und K3 zugeordnet. Die Bebauung durch die Firma MTU ist bereits erfolgt.

Für die weiteren Gewerbeflächen im Nordosten und Westen sowie für die Erschließungsstraße sind die Kompensationsmaßnahmen K4 bis K7 mit ca. 2,7 ha entsprechend dem Anteil der Neuversiegelung wie folgt zuzuordnen:

Fläche	Neuversiegelung	Zuordnung Kompensationsflächen
Erschließungsstraße	8,2 %	K4
Gewerbe Westen	55,1 %	K5, K6
Gewerbe Nordosten	36,7 %	K7
Summe	100 %	

Zusammenfassende Aufstellung:

MTU	K1 (100 %) K2 (100 %) K3 (100 %)
Erschließungsstraße	K4 (100 %)
Gewerbe Westen	K5 (100 %) K6 (100 %)
Gewerbe Nordosten	K7 (100 %)

13. Flächen für die Abwasserbeseitigung § 9 (1) Nr. 14 BauGB

Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von nicht begrünten Dach- und unbelasteten Verkehrsflächen ist innerhalb der im Plan ausgewiesenen Flächen für die Abwasserbeseitigung in naturnah gestalteten Retentionsbereichen (hier: Regenwasserrückhaltebecken) mit belebter Bodenzone (mind. 30 cm Erdüberdeckung) zurückzuhalten. Die Retentionsbereiche sind mit standortgerechtem Bewuchs (gebietsheimisches Saatgut, z. B. Wildstauden und standortgerechte Gehölze siehe Pflanzenliste IV) zu gestalten und extensiv zu pflegen (1-2 malige Mahd / Jahr).

14. Flächen für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 9 (1) Nr. 24 BauGB

An der nördlichen Plangebietsgrenze ist auf den im zeichnerischen Teil ausgewiesenen Flächen mit einer Länge von ~ 127 m ein Lärmschutzwall angelegt. Seine maximale Höhe beträgt 10,00 m und überschreitet 489,00 m über NN nicht. Der Lärmschutzwall ist mit heimischen Gehölzen bepflanzt. Bei Abgang der Gehölze sind Nachpflanzungen erforderlich (siehe Pflanzenliste III).

15. Höhenlage der Gebäude § 9 (3) BauGB

Die Höhenlage der Gebäude ist durch die im Plan fixierte Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) festgesetzt.

§ 3

Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB)

1. Grundwasserschutz

Im Bereich der südlichen Plangebietsgrenze liegen die Flächen der Zone III B des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „Nußdorf“ der Stadt Überlingen. Die Schutzgebietsverordnung vom 18.12.1992 ist zu beachten.

§ 4

Ausnahmen und Befreiungen

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 31 BauGB.

§ 5

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 213 BauGB handelt, wer den Festsetzungen dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig zuwiderhandelt.

§ 6

Inkrafttreten der Satzung

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des durchgeführten Verfahrens nach § 10 BauGB in Kraft.

Überlingen, den 08.12.11

ausgefertigt:

Überlingen, den 08.12.11


Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



Anlagen:

1. Pflanzlisten
2. Externe Ausgleichsflächen
3. Abstandsliste 1998 – Abstandserlass NRW vom 02.04.1998, MBl. NRW Nr. 43, S. 744

Anlage 1 Pflanzlisten

Nachfolgende Pflanzenlisten stellen eine Auswahl an gebietsheimischen Gehölzen (Quelle: LfU, 2002, Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg) dar. Die aufgeführten Obstgehölze entsprechen den Empfehlungen der Broschüre „Alte Obstsorten am westlichen Bodensee“, Hrsg. Save foundation und Modellprojekt Konstanz GmbH.

Bei den Empfehlungen für Dach- und Fassadenbegrünung können aufgrund der extremen Standortbedingungen nur eingeschränkt gebietsheimische Pflanzen Verwendung finden.

Pflanzenliste I

Gebietsheimische Bäume für Stellplätze und private Freiflächen:

I. Ordnung (großkronige Bäume) Mindestpflanzgröße STU 18/20

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

II. Ordnung (mittelkronige Bäume) Mindestpflanzgröße STU 14/16

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Oder Obsthochstamm, s. Pflanzenliste II	

Pflanzenliste II

Regionaltypische Obsthochstämme für private Freiflächen
 Mindestpflanzgröße Hochstamm 8/10

ÄPFEL:	BIRNEN:	KIRSCHEN:	ZWETSCHEN UND MIRABELLEN	UND
Ahrista	Bayrische Weinbirne	Benjaminler	Bühler Frühzwetschge	
Alkmene	Conference	Burlat	Deutsche Hauszwetsche	
Ananasrenette	Doppelte Phillipsbirne	Dollenseppler	Haferpflaume	
Bittenfelder	Fässlesbirne	Hedelfinger Riesenkirsche	Zibarten	
Börtlinger Weinapfel	Gräfin von Paris	Napoleon Kirsche	Nancy Mirabelle	
Boiken	Gute Graue	Regina		
Boskoop	Heubirne	Starking Hardy Giant		
Champagner Renette	Josephine von Mecheln			
Danziger Kantapfel	Karcherbirne			
Ernst Bosch	Kirchensaller Mostbirne			
Geheimrat Dr. Oldenburg	Metzer Bratbirne			
Glockenapfel	Nägelesbirne			
Hauxapfel	Palmischbirne			
Jakob Fischer	Paulsbirne			
Josef Musch	Petersbirne			
Kaiser Wilhelm	Schweizer Wasserbirne			
Maunzenapfel	Wahl's Schnapsbirne			
Prinz Albrecht	Wilde Eierbirne			
Rheinischer Bohnapfel				
Rheinischer Krummstiel				
Rote Sternrenette				
Rubinola				
Sonnenwirtsapfel				
Topas				
Welschisner				

Pflanzenliste III

Bäume und Sträucher für Baumhecken, Feldhecken und Waldränder in den Kompensationsflächen sowie für freistehende und geschnittene Hecken auf den privaten Freiflächen

Bäume für Feldhecken und Waldränder

Mindestpflanzgröße STU 14/16

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Populus alba	Silber-Pappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
u.a.	

Gebietsheimische freiwachsende heckenartige Gehölzstrukturen für Feldhecken, Waldränder und private Freiflächen

Botanischer Name	Deutscher Name
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
u.a.	

Gebietsheimische Gehölzstrukturen für geschnittene Hecken

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Ligustrum vulgare	Liguster
Fagus sylvatica	Rotbuche
Keine Fichte, Eibe, Thuja	

Pflanzenliste IV

Gehölze, z.T. in Gruppen am Langäckergraben und im Bereich der Retentionsmulden

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume	
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Alnus incana	Grauerle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Populus alba	Silber-Pappel
Quercus robur	Stiel-Eiche
u.a.	
Sträucher	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Salix cinerea	Grauweide
Salix purpurea	Purpurweide
Salix rubens	Fahl-Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
u.a.	

Pflanzenliste V

Dachbegrünung: Sedum-Gras-Kraut (Vegetationsschicht: 10 cm)

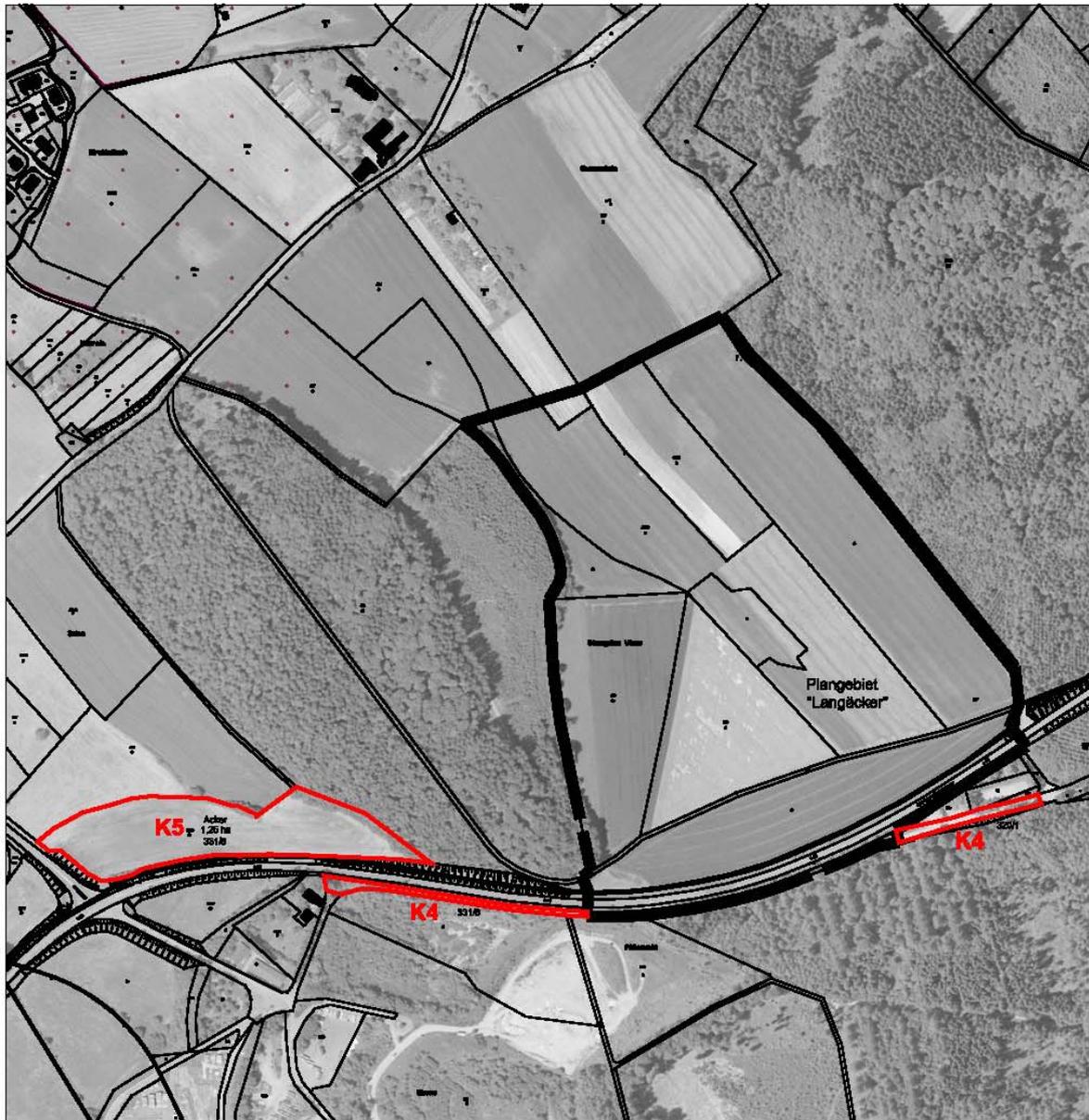
Botanischer Name	Deutscher Name
Kräuter	
Achillea millefolium	Wiesenschafgarbe
Achillea tomentosa	Teppichschafgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Anthemis tinctoria	Färberkamille
Centaurea scabiosa	Scabiosen-Flockenblume
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Hieracium x rubrum	Rotes Habichtskraut
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut
Prunella grandiflora	Braunelle
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Sedum album	Fetthenne
Sedum reflexum	Fetthenne
Sedum spurium	Fetthenne
Thymus serpyllum	Thymian
Veronica teucrium	Büschel-Veronika
u.a.	
Gräser	
Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex humilis	Erd-Segge
Festuca amethystina	Amethystschwengel
Festuca ovina	Schafschwengel
Poa compressa	
u.a.	

Pflanzenliste VI

Fassadenbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name
Obstspaliere	
Clematis spec.	Clematis
Hedera helix	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Lonicera spec.	Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	Wilder Wein
Rosa spec.	Kletterrosen
Vitis spec.	Weinrebe
u.a.	

Anlage 2 Externe Ausgleichsflächen



Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan "Langäcker" in Überlingen

Kompensationsmaßnahmen K4 und K5, Überlingen Bamberg

K4 - Flurstücke 331/6 und 320/1 Umwandlung Asphaltweg in wassergebundene Decke

K5 - Flurstück 331/8 Umwandlung Ackerfläche in extensives Grünland

M 1 : 5.000

21.10.2011

Planstatt Senner

K5 - Flurstück Nr. 331/8 Umwandlung Ackerflächen in extensives Grünland

Planstatt Senner



Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan "Langäcker" in Überlingen

Kompensationsmaßnahme K6, Überlingen (Bereich Eglisbohl)

K6 - Flurstück 2263/1 Umwandlung Ackerfläche in extensives Grünland

M 1 : 5.000

20.12.2006

Planstatt Senner

Anlage 3 Abstandsliste 1998

Anlage 1 zum RdErl. vom 2.4.1998

Abstandsliste 1998
(4. BImSchV: 19.03.1997)

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
I	1500	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation, insbesondere von Steinkohle, Braunkohle, Holz, Torf oder Pech (z. B. Kokereien, Gaswerke und Schwelereien), ausgenommen Holzkohlermeiler
		3	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Roheisen
		4	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit mehr als 10 Produktionsanlagen
		5	4.4 (1)	Anlagen zur Destillation oder Raffination oder sonstigen Weiterverarbeitung von Erdöl oder Erdölzerzeugnissen in Mineralöl-, Altöl- oder Schmierstoffraffinerien, in petrochemischen Werken oder bei der Gewinnung von Paraffin
II	1000	6	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle
		7	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*)
		8	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen und Sintern von Erzen
		9	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen oder Sekundärrohstoffen (Blei-, Zink- und Kupfererzhütten)
		10	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung, ausgenommen Lichtbogenöfen mit weniger als 50 t Gesamtstichgewicht sowie Induktionsöfen (*) (s. auch lfd. Nrn. 26 und 46)
		11	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z.B. Container) (*)
		12	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*)
		13	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit höchstens 10 Produktionsanlagen
		14	4.1b (1) 4.1c (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Metallen oder Nichtmetallen auf nassem Wege oder mit Hilfe elektrischer Energie sowie von Ferrolegierungen, Korund oder Karbid einschließlich Aluminiumhütten
		15	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Schwefel oder Schwefelzerzeugnissen
		16	4.1h (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
		17	6.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Holzfasernplatten, Holzspanplatten oder Holzfasermatten
		18	7.12 (1)	Anlagen zur Tierkörperbeseitigung sowie Anlagen, in denen Tierkörperanteile oder Erzeugnisse tierischer Herkunft zur Beseitigung in Tierkörperbeseitigungsanlagen gesammelt oder gelagert werden

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
		19	10.16 (2)	Prüfstände für oder mit Luftschrauben, Rückstoßantrieben oder Strahltriebwerken
		20	10.19 (2)	Anlagen zur Luftverflüssigung mit einem Durchsatz von 25 t Luft je Stunde oder mehr (*)
		21	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)
III	700	22	1.1 (1)	Kraftwerke und Heizkraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung a) bei Kraftwerken mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt b) bei Heizkraftwerken 300 MW übersteigt
		23	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen oder von Teer- oder Gaswasser
		24	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		25	2.4 (2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
		26	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabstichgewicht (*) (s. auch lfd. Nrn. 10 und 46)
		27	3.4 (1 + 2)	Anlagen zum Umschmelzen von Nichteisenmetallen (Altmetall), ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzink und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schwallötbäder (s. auch lfd. Nrn. 92 und 156)
		28	4.1a (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von anorganischen Chemikalien wie Säuren, Basen, Salze
		29	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Halogenen oder Halogenerzeugnissen
		30	4.1e (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor- oder stickstoffhaltigen Düngemitteln
		31	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen
		32	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß
		33	7.15 (1)	Kottrocknungsanlagen
		34	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von besonders überwachungsbedürftigen oder überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
		35	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z.B. Hochofenschlacke)
		36	-	Automobil- u. Motorradfabriken sowie Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren
IV	500	37	1.1 (1)	Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung a) bei Heizkraftwerken von 100 MW bis 300 MW b) bei Heizwerken mehr als 100 MW beträgt
		38	1.7 (1)	Kühltürme mit einem Kühlwasserdurchsatz von 10 000 m ³ oder mehr je Stunde
		39	1.8 (2)	Elektromsppannanlagen mit einer Oberspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektromsppannanlagen (*)
		40	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 30 t oder mehr je Stunde
IV	500	41	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		42	2.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Glasfasern, die nicht für medizinische oder fernmeldetechnische Zwecke bestimmt sind
		43	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe
		44	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement, auch soweit die Einsatzstoffe lediglich trocken gemischt werden
		45	2.15 (1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung von 200 t oder mehr je Stunde
		46	3.3 (1) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Anlagen zum Erschmelzen von Gusseisen sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, ausgenommen Anlagen, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von 80 t oder mehr Gußteile je Monat (s. auch lfd. Nrn. 10 und 26)
		47	3.6 (1 + 2)	Anlagen zum Walzen von Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)
		48	3.11 (1 + 2)	Schmiede-, Hammer- oder Fallwerke (*)
		49	3.14 (1 + 2)	Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 KW oder mehr
		50	3.16 (1)	Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		51	4.1g (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von organischen Chemikalien oder Lösungsmitteln wie Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Ester, Acetate, Äther
		52	4.1h (1)	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffen
		53	4.1k (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kunstharzen

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
		54	4.1m (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischem Kautschuk
		55	4.5 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle
		56	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen, z.B. für Elektroden, Stromabnehmer oder Apparateile
		57	4.8 (1)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 3 t oder mehr je Stunde
		58	5.1 (1)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 250 kg oder mehr je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 25 kg oder mehr je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 250 kg organischen Lösungsmitteln oder mehr je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen
IV	500	59	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von Phenol- oder Kresolharzen
		60	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenoplasten, wie Furan-, Harnstoff-, Phenol-, Resorcin- oder Xyloharzen mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		61	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit a) 51.000 Hennenplätzen, b) 102.000 Junghennenplätzen, c) 102.000 Mastgeflügelplätzen, d) 51.000 Truthühnermastplätzen, e) 1.900 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 820 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 5.400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
				10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 700 Mastkälberplätzen oder mehr, auch soweit nicht ge- nehmigungsbedürftig
		62	7.3 (1)	Anlagen zum Schmelzen von tierischen Fetten mit Ausnahme der Anlagen zur Verarbeitung von selbstgewonnenen tieri- schen Fetten zu Speisefetten in Fleischereien mit einer Lei- stung bis zu 200 kg Speisefett je Woche
		63	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Kno- chen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut
		64	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in - Fleischereien, in denen je Woche weniger als 4.000 kg Fleisch verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch Nr. 114 erfasst werden
		65	7.19 (2)	Anlagen, in denen Sauerkraut hergestellt wird, soweit 10 t Kohl oder mehr je Tag verarbeitet werden
		66	7.21 (1)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktions- leistung von 500 t je Tag oder mehr (*)
		67	7.23 (1)	Anlagen zum Extrahieren pflanzlicher Fette oder Öle, soweit die Menge des eingesetzten Extraktionsmittels 1 t oder mehr beträgt
		68	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		69	7.25 (2)	Anlagen zur Trocknung von Grünfutter, ausgenommen Anla- gen zur Trocknung von selbstgewonnenem Grünfutter im landwirtschaftlichen Betrieb
		70	8.1 (1)	Anlagen zur teilweisen oder vollständigen Beseitigung von festen, flüssigen oder in Behältern gefassten gasförmigen Stof- fen oder Gegenständen durch thermische Verfahren, wie Ver- oder Entgasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren
		71	8.3 (1)	Anlagen zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen
		72	8.5 (1)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von mehr als 10 t/h (Kompostwerke)
IV	500	73	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, durch Kippen von Wagen oder Behältern oder unter Verwendung von Baggern, Schaufelladegeräten, Greifern, Saughebern oder ähnlichen Einrichtungen, soweit 200 t Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden können, ausgenommen Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaus- hub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufberei- tung von Bodenschätzen anfällt; für nur saisonal genutzte Ge- treideannahmestellen tritt die Genehmigungspflicht erst bei einer Umschlagleistung von 400 t oder mehr je Tag ein
		74	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermö- gen von 2.500 m ³ oder mehr

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
		75	-	Oberirdische Deponien für besonders überwachungsbedürftige Abfälle i.S. der Technischen Anleitung Abfall, Teil 1
		76	-	Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100.000 EGW
		77	-	Autokinos (*)
		78	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
V	300	79	1.5 (1 + 2)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Generatoren oder Arbeitsmaschinen (*)
		80	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 30 t je Stunde
		81	1.13 (1) 1.15 (1)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen oder Stadt- oder Ferngas aus Kohlenwasserstoffen durch Spalten
		82	2.1 (2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe oder Flammstrahler verwendet werden
		83	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein einschließlich Schlacke und Abbruchmaterial, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies und Anlagen zur Behandlung von Abbruchmaterial am Entstehungsort
		84	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Traß) oder Zementklinker
		85	2.6 (1)	Anlagen zur Gewinnung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Asbest
		86	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		87	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m ³ oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m ³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Ablufführung betrieben werden
		88	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*)
		89	2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde
		90	3.2 (2)	Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Hüttenstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metallverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht
V	300	91	3.3 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Gußeisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung bis zu 2,5 t je Stunde, Vakuum-Schmelzanlagen für Gußeisen oder Stahl mit einer Einsatzmenge von 5 t oder mehr sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von weniger als 80 t Gußteile je Monat

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klas se	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
		92	3.4 (1) 3.8 (1)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 1.000 kg oder mehr sowie Gießereien für Nichteisenmetalle, ausgenommen <ul style="list-style-type: none"> - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gusslegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzink und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schwallötbäder (s. auch lfd. Nm. 27 und 156)
		93	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl, insbesondere von Blöcken, Brammen, Knüppeln, Platinen oder Blechen, durch Flämmen
		94	3.9 (1 + 2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metalloberflächen aus Blei, Zinn, Zink, Nickel oder Kobalt mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm- oder Lichtbogenspritzen
		95	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z.B. Dampfkessel, Container) (*)
		96	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*)
		97	3.21 (1 + 2)	Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren
		98	3.23 (1 + 2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder -pasten, von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten oder sonstigen Metallpulvern oder -pasten, ausgenommen Anlagen zur Herstellung von Metallpulver durch Stampfen
		99	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von unter Druck gelöstem Acetylen (Dissousgasfabriken)
		100	4.1p (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Seifen oder Waschmitteln durch chemische Umwandlung
		101	4.2 (1 + 2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden
		102	4.3 (2)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten ohne chemische Umwandlung
		103	4.8 (2)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 3 t je Stunde
		104	4.9 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag
		105	4.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungstoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfar-

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klas se	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
				ben unter Einsatz von 5 t je Tag oder mehr organischer Lösungsmittel, ausgenommen Anlagen, in denen ausschließlich hochsiedende Öle als Lösungsmittel ohne Wärmebehandlung eingesetzt werden
V	300	106	5.1 (2)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 25 kg bis weniger als 250 kg je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 10 kg bis weniger als 25 kg je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 25 kg bis weniger als 250 kg organischer Lösungsmittel je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen
		107	5.2 (1+2)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen
		108	5.4 (2)	Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Teer, Teeröl oder heißem Bitumen, ausgenommen Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißem Bitumen
		109	5.6 (2)	Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl
		110	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln, soweit kein Asbest eingesetzt wird
		111	6.2 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Maschinen zur fabrikmäßigen Herstellung von Papier und Pappe bestehen (*)
		112	6.4 (2)	Anlagen zur Herstellung von Wellpappe
		113	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit a) 14.000 bis weniger als 51.000 Hennenplätzen, b) 28.000 bis weniger als 102.000 Junghennenplätzen, c) 28.000 bis weniger als 102.000 Mastgeflügelplätzen, d) 14.000 bis weniger als 51.000 Truthühnermastplätzen, e) 525 bis weniger als 1.900 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 175 bis weniger als 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
				30 kg Lebendgewicht), g) 225 bis weniger als 820 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 1.500 bis weniger als 5.400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 200 bis weniger als 700 Mastkälberplätzen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		114	7.2 (1 + 2)	Anlagen zum Schlachten von a) 500 kg oder mehr Lebendgewicht Geflügel oder b) 8.000 kg oder mehr Lebendgewicht sonstiger Tiere je Woche
		115	7.4 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft
V	300	116	7.4 (2)	Anlagen zur Verarbeitung von Kartoffeln, Gemüse, Fleisch oder Fisch für die menschliche Ernährung, soweit 1 t dieser Nahrungsmittel je Tag oder mehr durch Erwärmen verarbeitet wird, ausgenommen - Anlagen zum Sterilisieren oder Pasteurisieren dieser Nahrungsmittel in geschlossenen Behältnissen und - Küchen von Gaststätten, Kantinen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen
		117	7.6 (2)	Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		118	7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Kälbermägen zur Labgewinnung
		119	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		120	7.10 (1)	Anlagen zum Lagern oder Aufarbeiten unbehandelter Tierhaare mit Ausnahme von Wolle, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Tierhaare in Anlagen, die nicht durch Nr. 114 erfasst werden
		121	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle
		122	7.14 (2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken
		123	7.22 (2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen
		124	7.29 (2)	Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee mit einer Leistung von jeweils 250 kg oder mehr je Stunde
		125	7.30 (2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen mit einer Leistung von 75 kg oder mehr je Stunde
		126	7.31 (2)	Anlagen zur a) Herstellung von Lakritz,

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
				b) Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao oder c) thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladen- masse
		127	8.4 (2)	Anlagen, in denen Stoffe aus in Haushaltungen anfallenden oder aus gleichartigen Abfällen durch Sortieren für den Wirt- schaftskreislauf zurückgewonnen werden, mit einer Leistung von 10 t oder mehr je Tag
		128	8.5 (2)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von 0,75 t bis weniger als 10 t/h (Kompostierungsanlagen)
		129	8.7 (1)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden, der nicht ausschließlich am Standort der Anlage entnommen wird (*)
		130	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung oder Behandlung von Autowracks ohne sortenreine Demontage der Einzelteile, auch soweit nicht ge- nehmigungsbedürftig (*)
		131	8.11 (2)	Anlagen zur Behandlung von überwachungsbedürftigen Abfäl- len mit einem Durchsatz von 10 t je Tag oder mehr sowie An- lagen, die der Lagerung von 100 t oder mehr überwachungs- bedürftiger Abfälle dienen (z.B. Elektronik- und Elektroschrott), ausgenommen die zeitweilige Lagerung - bis zum Einsammeln - auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle
		132	9.10 (1)	Anlagen zum Umschlagen von überwachungsbedürftigen und besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vor- schriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwen- dung finden, mit einer Leistung von 100 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
V	300	133	10.7 (2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen - weniger als 50 kg Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder - ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird
		134	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Stra- ßentankfahrzeugen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehö- riger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organi- schen Stoffen gereinigt werden, ausgenommen Anlagen, in denen Behälter ausschließlich von Nahrungs-, Genuss- oder Futtermitteln gereinigt werden
		135	10.23 (2)	Anlagen zur Textilveredelung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, ausge- nommen Anlagen, in denen weniger als 500 m ² Textilien je Stunde behandelt werden
		136	-	Gattersägen, wenn die Antriebsleistung eines Gatters 100 KW oder mehr beträgt, sowie Furnier- oder Schälwerke
		137	-	Abwasserbehandlungsanlagen bis einschließlich 100.000 EGW
		138	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims,

31.2-54
Abstandserlass

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
				Kies, Ton oder Lehm
		139	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		140	-	Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten
		141	-	Deponieklasse II i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Siedlungsabfalldeponien und vergleichbare Deponien)
		142	-	Deponieklasse I i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Inertstoffdeponie, Erdaushub- oder Bauschuttdeponien)
		143	-	Anlagen zur Herstellung von Schienenfahrzeugen
		144	-	Presswerke (*)
		145	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		146	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		147	-	Schwermaschinenbau
		148	-	Emaillieranlagen
		149	-	Schrottplätze
		150	-	Margarine- oder Kunstspeisefettfabriken
		151	-	Auslieferungsläger für Tiefkühlkost (*)
		152	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		153	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)

H i n w e i s e

Höhenangaben

Die im Lageplan enthaltenen Höhenangaben sind vor Beginn der Objektplanung an Ort und Stelle zu prüfen. Jedem Baugesuch sind amtliche Höhenschnitte an den jeweiligen Grenzen der Gebäude mit Darstellung der bestehenden und der geplanten Geländesituation innerhalb der Grundstücksgrenzen sowie der Anschluss an die Erschließungsstraße beizufügen.

Denkmalschutz

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Regierungspräsidium Tübingen Ref. 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege, unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

Beleuchtungsanlagen

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich zu installieren. Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Es sind Natrium-Niederdruckdampflampen (oder andere nach dem Stand der Technik insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden.

Retentionspflicht

Gemäß § 45 b (3) Wassergesetz (WG) besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden Retentionspflicht. Das bedeutet, dass anfallendes Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden muss, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand und schadlos möglich ist.

Grundwasserschutz

Im Bereich der südlichen Plangebietsgrenze liegen die Flächen der Zone III B des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „Nußdorf“ der Stadt Überlingen. Die Schutzgebietsverordnung vom 18.12.1992 ist zu beachten.

Für den generellen Grundwasserschutz ist zu beachten, eventuell anstehende Bodmansande in den Tiefenbereich des Bodensees entwässern und mit besonderen Vorkehrungen (ausreichende Überdeckung, Vermeiden von Gefährdungszonen u.a.) überbaut werden.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4

Wassergesetz für Baden- Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis - Amt für Wasser- und Bodenschutz - anzuzeigen.

Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Dränagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/ Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 9 WHG nicht zu lässig.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195 Teil 6, Abschnitt 8 auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

Nutzung von Erdwärme

Beim Bau von Erdwärmesonden müssen alle geltenden Vorschriften gemäß „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ (4. überarbeitete Neuauflage, UM Mai 2005) berücksichtigt werden, um mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden.

Nach der Erdwärmesondenkarte für den Bereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben liegt das Plangebiet in einer Fläche der Kategorie 4 mit folgenden Charakteristika:

Anlage von Erdwärmesonden mit Einschränkungen erlaubt bzw. im Einzelfall zu beurteilen. Anlagen von Erdwärmesonden wegen ausgeprägter Stockwerksgliederung im Quartär und Tertiär und wahrscheinlich artesisch gespanntem Grundwasser im Quartär und Tertiär hydrogeologisch eingeschränkt günstig, Einzelfallprüfung erforderlich.

Wasserrechtliche Genehmigung

Für die Erstellung einer zentralen Versickerungs-/ Retentionsmulde und die Einleitung des Niederschlagswassers in das Gewässer ist eine wasserrechtliche Genehmigung und Einleitungserlaubnis erforderlich.

Planfeststellungsverfahren

Eine Verlegung oder Veränderung des Langäckergrabens (Gewässer 2. Ordnung) bedarf gemäß § 64 WG eines Planfeststellungsverfahrens.

Bodenschutz

Bei Einsatz von Bauschuttrecyclingmaterial (z.B. zur Herstellung des Unterbaus o.ä.) sind die Voraussetzungen für den Einbau nach dem so genannten Dihlmann-Erlass des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 zu beachten. Der Erlass gilt mit Einschränkungen vorläufig nur bis zum 31. Dezember 2006. Die Gültigkeitsdauer des Erlasses wurde zwischenzeitlich bis zum 31. Dezember 2011 verlängert

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen, oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Insbesondere die ausgewiesenen Kompensationsflächen sind von Baustelleneinrichtung etc. gänzlich freizuhalten.

Die flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen ist zu beachten.

Durch planerische Maßnahmen ist Bodenaushub zu reduzieren.

Die sachgemäße Behandlung von Oberboden, dessen bodenschonende Lagerung und der Wiedereinbau sind sicherzustellen (DIN 19731 und 18915).

Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin, etc. während der Bauphase und danach ist sicherzustellen.

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse ist im Südwesten des Plangebietes auf eine Bebauung mit Gebäuden zu verzichten. Bodenabtrag ist hier zu vermeiden.

Löschwasserversorgung

Um eine ausreichende Löschwassermenge ermitteln zu können, ist die Größe und die Nutzung des neuen Baugebietes maßgebend. Für die Ermittlung der ausreichenden Löschwassermenge wird das VDGW-Arbeitsblatt 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ als Entscheidungshilfe angewandt. (VDGW- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Als Mindestwasserversorgung sind jedoch 13,4 l/s erforderlich. Das entspricht 800 l/min oder 48 m³ pro Stunde. Diese Löschwassermenge muss für mindestens zwei Stunden gewährleistet werden. Die Löschwassermenge kann je nach der Größe der Gebäude (Brandabschnitt 1600 m²) bzw. nach den Brandlasten, die sich in den Gebäuden befinden, bis auf 53,4 l/s, das entspricht 3200 l/min (192 m³ pro Std.), erweitert werden

Bei Industriegebieten oder Industriebauten wird die geltende Industriebaurichtlinie, für die endgültige Löschwasserberechnung, angewendet.

Zufahrten und Flächen für die Feuerwehr

Für das entstehende Baugebiet ist die VwV Feuerwehrlflächen „Verwaltungsvorschrift über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken“ vom 11. August 1988 (GABI. S 653), geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 21. November 1997 (GABI. S 698) zu beachten. Die Mindestmaße für die Straßenbreite und die Durchfahrtshöhe sind aus der oben genannten VwV zu entnehmen und zu beachten.

Bei der Erschließung des Baugebietes müssen die Zufahrten zu den entstehenden baulichen Anlagen für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Achslast von mind. 11 t zu befahren sein.

Bei Industriegebieten oder Industriebauten wird die geltende Industriebaurichtlinie, für die Bestimmung der Zufahrten und der Flächen für die Feuerwehr, angewendet.

Deutsche Telekom AG

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie zur Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom AG, T-Com, TI NL Südwest, PTI 33 Gartenstraße 107, 88212 Ravensburg so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich des Straßenkörpers der L 200

Im Bereich des Straßenkörpers der L 200 dürfen keine Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden. Eventuell notwendig werdende Aufgrabungen im Bereich der L 200 für Kreuzungen und Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen erst nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Regelung (Nutzungsvertrag) mit dem Landratsamt Bodenseekreis, Straßenbauamt vorgenommen werden.

Der L 200 sowie deren Entwässerungseinrichtungen darf vom gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der Erschließungsstraßen kein Oberflächenwasser zugeführt werden.

Grosse Kreisstadt Überlingen
Bebauungsplan
„Langäcker“

Satzung

über die örtlichen Bauvorschriften im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Aufgrund des § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg, (LBO) in der Fassung vom 08.08. 1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. November 2009 (GBl. I, Nr. 19, S. 615) in Kraft getreten am 01. März 2010 in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung – GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.10.2008 (GBl. S. 343) und Art. 1 G zur Reform des Gemeindehaushaltsrechts v. 04.05. 2009 (GBl. S.185), hat der Gemeinderat am 2011 die örtlichen Bauvorschriften **für den Bebauungsplan „Langäcker“** als Satzung beschlossen.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich der Satzung

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung sind die Festsetzungen in der Planzeichnung vom 20.12.2006 geändert am 24.10.2011 maßgebend.

§ 2

Örtliche Bauvorschriften

Inhalt:

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
2. Werbeanlagen
3. Gestaltung der unbebauten Flächen
4. Einfriedigungen
- 5). Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen
- 6). Erhalt der Höhenlage der Grundstücke

1). Äußere Gestaltung baulicher Anlagen § 74 (1) Nr.1 LBO

1.1 Fassaden

1.2.1 Bei den Außenwänden sind glänzende oder stark reflektierende Materialien unzulässig

1.2.2 Große, ungegliederte Fassaden und Mauern über 50 lfm Wandflächen sind mit Klettergehölzen zu begrünen (siehe Pflanzenliste VI).

1.2 Dach

1.2.1 Dachgestaltung

Die Firsthöhe der Gebäude darf maximal 3,00 Meter über der maximal zulässigen Außenwandhöhe liegen (gemessen in der Senkrechten).

1.2.2 Dachdeckung

Für die Dacheindeckung sind nicht glänzende Materialien zu verwenden.

Mind. 75% der Dächer sind extensiv mit Gräsern und Wildkräutern zu begrünen (Substratschicht mind. 15 cm) (siehe Pflanzenliste V). Auf eine Dachbegrünung kann verzichtet werden, wenn große Teile der Dachflächen für die Nutzung von Solaranlagen (Fotovoltaik/Solarthermie) genutzt werden.

2). Werbeanlagen § 74 (2) Nr.1 LBO

2.1. Werbeanlagen sind zurückhaltend auszuführen. An Gebäuden sind Werbeanlagen nur auf den Fassadenseiten zulässig. Dachflächen sind als Anbringungsort unzulässig.

2.2. Die Werbeanlage darf eine Höhe von max. 200 cm aufweisen.

2.3. Bewegliche Lichtwerbeanlagen sind unzulässig.

2.4. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind Werbeanlagen auf den nicht überbaubaren Flächen (20 m Anbauverbotstreifen entlang der L 200, wegen der möglichen Beeinträchtigung des Schutzzweckes des § 16 LBO, nicht zugelassen.

3). Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen § 74 (1) Nr. 3 LBO

- 3.1. Die nicht überbaubaren Flächen der bebaubaren Grundstücke sind, soweit sie nicht als Verkehrs-, Stellplatz- oder Lagerflächen benutzt werden, weitgehend naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen (gebietsheimisches Saatgut) zu gestalten und zu pflegen (siehe Pflanzenlisten I bis III).
- 3.2. Die als „Flächen für Stellplätze“ festgesetzten Areale sowie die Lagerflächen sind, sofern keine Grundwasser gefährdenden Stoffe zu erwarten sind, mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster, u.a. Fahrgassen sind auch befestigt, mit wasserundurchlässigen Belägen zugelassen.

4). Einfriedigungen § 74 (1) Nr. 3 LBO

Als Einfriedung sind Zäune bis 2m Höhe und freiwachsende oder geschnittene Hecken zulässig (siehe Pflanzenliste III). Sie sind mindestens 0.50 m von der internen Erschließungsstraße abzurücken.

5). Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen § 74 (1) Nr. 5 LBO

Die oberirdische Führung von Niederspannungsleitungen ist unzulässig.

6). Erhalt der Höhenlage der Grundstücke § 74 (3) Nr. 1 LBO

Überschüssiger, unbelasteter Bodenaushub ist, soweit möglich, nicht abzufahren, sondern innerhalb der Grundstücke zur Geländemodellierung zu verwenden oder seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen. Der Erdmassenausgleich vor Ort ist anzustreben

§ 3

Ausnahmen und Befreiungen

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 74 LBO i.V. § 56 LBO

§ 4

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig nach § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer aufgrund von § 74 LBO ergangenen Bestandteilen dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig zuwiderhandelt.

§ 5

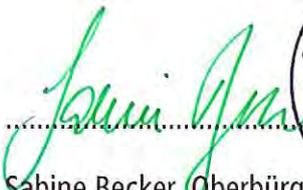
Inkrafttreten der Satzung

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des durchgeführten Verfahrens nach § 10 BauGB in Kraft.

Überlingen, den 08.12.11

ausgefertigt:

Überlingen, den 08.12.11


Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



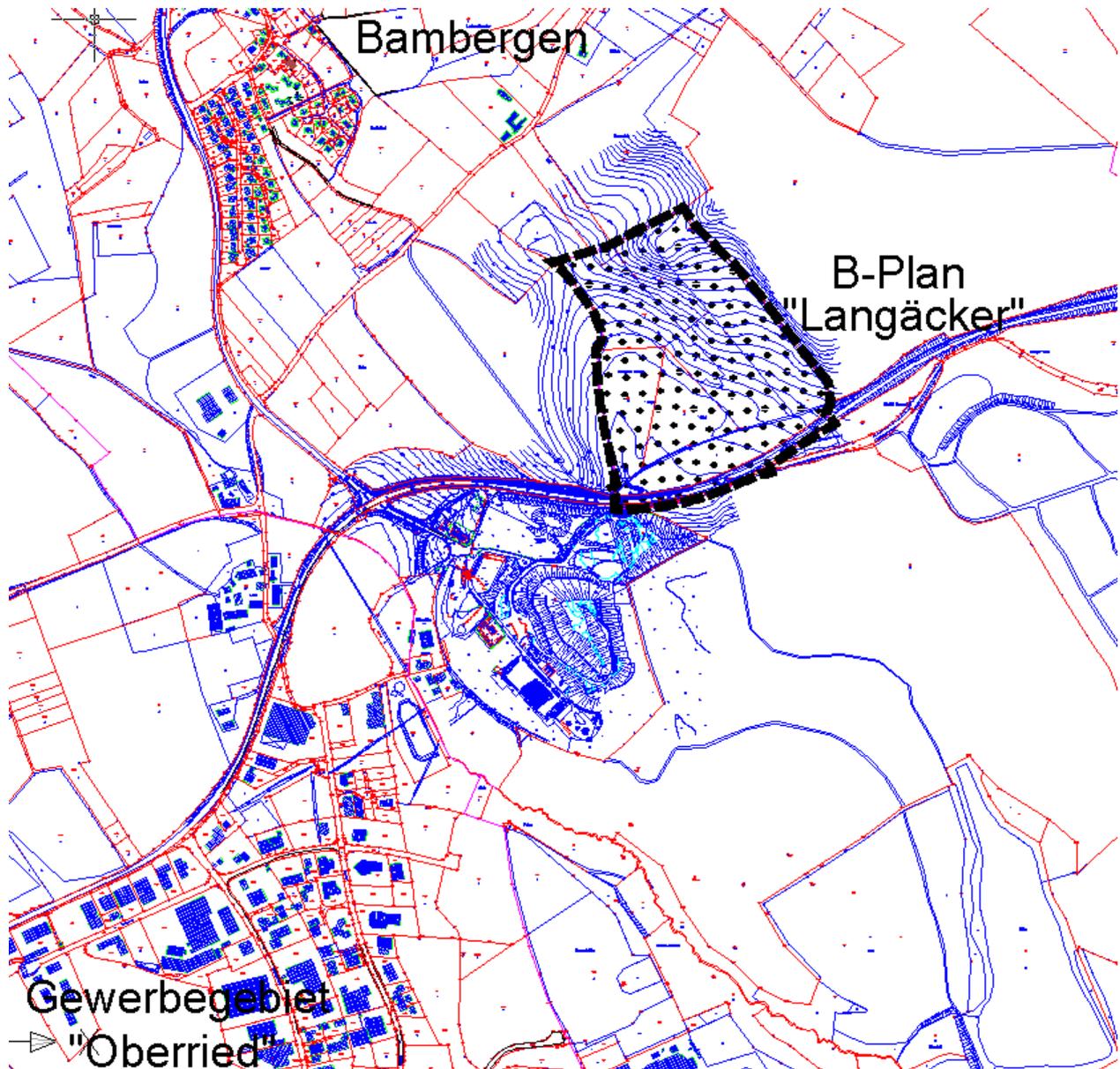
Grosse Kreisstadt Überlingen, Teilort Bambergen
Bebauungsplan
„Langäcker“

Begründung

Inhaltsverzeichnis	Seite
1). Übersichtsplan	2
2). Größe, Lage und räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes	2
3). Planungserfordernis und Planungsziele	3
4). Übergeordnete Planungen	5
4.1). Übergeordnete Planungen/ Ziele und Vorgaben überörtlicher Planungen	5
5). Einordnung in die Bauleitplanung / in den Flächennutzungsplan	9
6). Bestehende Rechtsverhältnisse	10
7). Bestehende Situation	10
8). Planung	13
8.1 Gebäudebezogene Planung	14
8.2 Immissionsschutz	16
8.3 Baugrund- bzw. Untergrundverhältnis	21
8.4 Grünordnung	26
8.5 Erschließung	41
8.6 Ver- und Entsorgung	44
9). Flächenstatistik	47
10). Kosten	47
11). Boden ordnende Maßnahmen	48

Anlage - „Lageplan Lärmimmissionen des Gewerbegebiets Langäcker“

1). Übersichtsplan



2). Größe, Lage und räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes

Die 16,82 ha umfassenden Flächen des Bebauungsplanes „Langäcker“ liegen in einer Distanz von ca. 3,00 Kilometern nordöstlich der Überlinger Kernstadt sowie südöstlich des Überlinger Teilortes Bambergen im Gewann „Langäcker“.

Der Geltungsbereich erstreckt sich auf die Parzellen Nr. 321, 323, 324/2, 324/3, 325, 325/1 und 325/2 und 326/1 sowie auf die Teilflächen der zur Landstraße L 200 gehörenden Parzellen 320 und 331/6.

3). Planungserfordernis und Planungsziele

In Überlingen besteht dringender Bedarf an Gewerbeflächen. Momentan sind nur noch ca. 80.000 m² in bereits ausgewiesenen Gewerbegebieten „Langäcker, Oberried I – VI“ verfügbar. Für die noch vorhandenen Flächen in diesen ausgewiesenen Bebauungsplänen gibt es aber bereits Interessenten.

Ziel ist die zusätzliche Ausweisung von Gewerbeflächen zur Bereitstellung eines dem Mittelzentrum Überlingen entsprechenden Angebotes und die Schaffung von Arbeitsplätzen. Mit der Umplanung des Bebauungsplanes „Langäcker“ soll dem dringenden Bedarf an kurzfristig zu erschließenden Gewerbeflächen entsprochen werden. Andere eventuell geeignete Grundstücke sind nicht disponibel. Das Areal „Langäcker“ ist die einzige als Gewerbegebiet in dieser Größe in absehbarer Zeit noch weiter zu entwickelnde Fläche. Die Parzellen sind im Eigentum der Stadt Überlingen und des Spital- und Spendenfonds.

Das Gebiet sollte zunächst für die Betriebsverlagerung und Erweiterung der Firma Kramer genutzt werden. Das war ursprünglich der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes. Auf dieser Grundlage wurden Vorentwurf und Entwurf des Bebauungsplanes sowie des Umweltberichtes erarbeitet und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit gem. §§ 3 und 4 BauGB durchgeführt.

Am 12.06.2006 fand eine Bürgerinformationsveranstaltung statt. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger Öffentlicher Belange erfolgte im Mai 2006. Der Gemeinderat der Stadt hat am 27.09.2006 den Entwurf des Bebauungsplans und den Entwurf der Satzung über Örtliche Bauvorschriften gebilligt und beschlossen, diese Satzungsentwürfe gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) öffentlich auszulegen.

Der Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung, der Entwurf der Satzung über örtliche Bauvorschriften, der Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan sowie die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen lagen vom 16.10. bis 15.11.2006 öffentlich aus.

Die 2.Offenlage war vom 21.02.2007 bis zum 20.03.2007.

Bereits zu Beginn der 90-er Jahre stand das Gebiet „Langäcker“ zur Bereitstellung von Bauflächen für die Firma Kramer im Zentrum des planerischen Interesses. Es wurde damals schon ein Bebauungsplan ausgearbeitet, der jedoch nicht rechtsverbindlich wurde. Auch mit der nun aufgestellten und in der Bearbeitung befindlichen Satzung wurde eine auf die Firma Kramer abgestimmte Planung bis zur Leistungsphase Entwurf ausgearbeitet. Die Firma Kramer hat sich jedoch zwischenzeitlich gegen eine Ansiedlung in das Gebiet „Langäcker“ entschieden.

Es gab dann Bestrebungen der Firma MTU Friedrichshafen GmbH (MTU) in Überlingen kurzfristig ein Logistikzentrum mit 50 Arbeitsplätzen zu errichten und langfristig ggf. eine neue Produktionsstätte für ein neu entwickeltes Antriebsaggregat zu bauen und damit weitere 200 bis 250 Arbeitsplätze zu schaffen. Hierfür war ein Grundstück mit einer Größe von ca. 5 ha erforderlich.

Als Standort wurde der Firma MTU ein Teil der Flächen des Gebietes Langäcker angeboten. Die Firma MTU ist mittlerweile in Überlingen auf dem Standort ansässig. Ein weiteres in Überlingen ansässiges Unternehmen braucht dringend Flächen für die Produktion und die Verwaltung.

Seit Frühjahr 2006 steht die Stadtverwaltung in engem Kontakt mit einer ortsansässigen Elektronikfirma, welche am bisherigen Standort über keine Expansionsmöglichkeiten verfügt. Die Firma fertigt elektronische Baugruppen und Systeme für verschiedene Endprodukte. Mit 210 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von ca. 35 Mio. € ist die Firma einer der größten Arbeitgeber in Überlingen. Der Pachtvertrag am bisherigen Standort im Gewerbegebiet „Oberried“ läuft Ende 2011 aus. Ziel der Gespräche ist es, der Firma optimale Umsiedlungs- und Expansionsmöglichkeiten am Standort Überlingen anzubieten. Die Firma benötigt eine Fläche von ca. 2,5 Hektar und zusätzlich eine Optionsfläche für die mittelfristige Entwicklung in einer Größenordnung von ca. 1 Hektar.

Die für die Firma MTU ausgewiesene Parkplatzfläche im Südwesten des Plangebietes wird nicht mehr benötigt. Das ursprüngliche Nutzungskonzept der Firma MTU wurde verändert. Es sind für den Gebäudekomplex weniger Stellplätze notwendig. Die Firma MTU hat die erforderlichen Stellplätze mittlerweile auf dem Firmenareal untergebracht, sodass die Fläche, die im Plan ursprünglich als Stellplatzfläche vorgesehen war, nun disponibel ist. Es liegt ein begründetes Ansiedlungsinteresse des Betriebes auf der Fläche vor. Im Norden und Osten des Plangebietes ist noch unklar welche Firmen diese Flächen erwerben.

Die Inhalte des Bebauungsplanes sollen die rechtliche Grundlage insbesondere für die Umsetzung der Planung der nun neu ansiedlungswilligen Firma bilden. Darüber hinaus ist die Trasse der geplanten Erschließungsstraße entsprechend den neuen Flächen- bzw. Bauwünschen anzupassen. Gleiches gilt für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen. Der Bebauungsplan soll entsprechend den geänderten Rahmenbedingungen weiter bearbeitet und das Verfahren mit der erneuten Offenlage, der 3. Offenlage, fortgeführt werden. Im Jahr 2010 erfolgte die 3. Offenlage.

4). Übergeordnete Planungen

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) können folgende planungsrelevanten Aussagen entnommen werden:

- Überlingen ist als Mittelzentrum ausgewiesen und liegt an der Regionalen Entwicklungsachse Überlingen – Sigmaringen – Reutlingen
- Nachrichtliche Übernahme: „Die im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Mittelzentren [...], Überlingen, [...] sollen in ihrer Zentralität verbessert werden und über die Grundversorgung des eigenen Nahbereichs hinaus für ihren Mittelbereich den gehobenen und spezialisierten Bedarf an [...] qualifizierten Arbeitsplätzen decken.“
- Grundsatz: „[...] Im Uferbereich des Bodensees ist zur Verlagerung der Siedlungsentwicklung die Verlegung oder die Teilverlegung von Gewerbe- und Industriebetrieben in seeferne Bereiche vor allem bei Erweiterungsvorhaben anzustreben.“
- Östlich angrenzend an das Plangebiet sowie im weiteren Umfeld von Bambergen ist im Regionalplan ein Regionaler Grünzug ausgewiesen.
- Unmittelbar östlich des Plangebietes und südlich der L200 schließt ein „Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft“ an (Produktionswald, Erholungswald Stufe II):

4.1). Übergeordnete Planungen/ Ziele und Vorgaben überörtlicher Planungen

Am 22. November 2006 fand ein Raumordnungstermin mit dem Regierungspräsidium, dem Regionalverband und dem Landratsamt statt. Bei dem Termin widersprachen die Behördenvertreter nicht den vorgetragenen Planungen der Stadt, das Bebauungsplanverfahren nicht neu zu beginnen.

Es wurde insbesondere vereinbart, im Rahmen des weiteren Verfahrens die Begründungen der Bauleitpläne auf Grund der geänderten Rahmenbedingungen (MTU statt Kramer) bezüglich der entsprechenden Ziele von Raumordnung, Landesplanung und Regionalplanung aufzuarbeiten bzw. zu ergänzen, um zu klären, ob ein Zielabweichungsverfahren erforderlich ist.

Gem. Regierungspräsidium Tübingen –Referat 21- (29.11.2006) sind nachfolgende Ziele der Raumordnung zu beachten.

Landesentwicklungsplan 2002

Zu beachtende Ziele der Raumordnung	Berücksichtigung
Plansatz 2.5.9 Z: Mittelzentren [wie Überlingen] sollen als Standorte eines vielfältigen Angebots an höherwertigen Einrichtungen und Arbeitsplätzen so entwickelt werden, dass sie den gehobenen spezialisierten Bedarf decken können.	Dieses Ziel spricht für die Ansiedlung von MTU in Überlingen, insbesondere im Hinblick auf die ggf. geplante neue Produktionsstätte mit zusätzlich 200 – 250 Arbeitsplätzen. Hierfür stehen im Gebiet „Langäcker“ weitere Flächen zur Verfügung.
Plansatz 2.6.4 Z: Zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur und zur Vermeidung einer flächenhaften Ausbreitung der Verdichtung soll die Siedlungsentwicklung in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen der Entwicklungsachsen konzentriert werden. Zwischen den Entwicklungsachsen sollen ausreichende Freiräume erhalten werden.	Überlingen ist Mittelzentrum und gem. Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1994/96) Siedlungsbereich. Dies spricht für eine Siedlungsentwicklung in Überlingen. Dadurch wird auch dem Planungsziel der Erhaltung der Freiräume zwischen den Entwicklungsachsen Rechnung getragen.
Plansatz 3.1.2 Z: Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.	Überlingen ist Mittelzentrum und Siedlungsbereich. Dies spricht für eine Siedlungstätigkeit in Überlingen.
Plansatz 3.1.9 Z: Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.	Die bestehenden Gewerbegebiete in Überlingen sind fast vollständig bebaut. Verfügbar sind noch ca. 0,8 ha freie Flächen im Gewerbegebiet „Oberried I – VI“ zur Verfügung. Baulücken bzw. Baulandreserven sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen in entsprechender Größe stehen in Überlingen nicht zur Verfügung. Aufgrund der Nähe zum Gewerbegebiet Oberried und zur Müllverladestation „Füllenwaid“ stellt der Standort im „Langäcker“ auch keine Zersiedelung dar.
	Der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben schreibt in seiner Stellungnahme vom 14.12.1992 zum Standort „Langäcker“ folgendes: „[...] Dieser Standort ist vorbelastet durch das benachbarte Gewerbegebiet Oberried, das sich derzeit bis zur L 200 entwickelt, sowie durch die Müllverladestation auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die Fläche Langäcker stellt im Gegensatz zu den anderen behandelten Standorten keine Zersiedelung dar. [...] Das Gebiet kann landschaftlich zwischen den Waldflächen eingebunden werden. [...]“ Gem. Regionalplan Bodensee-Oberschwaben ist mit der Bebauung des Gebietes Langäcker kein Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft betroffen. Die Inanspruchnahme von Boden wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf das Unvermeidbare Maß beschränkt.
Plansatz 4.1.18 Z: Anlagen und Einrichtungen mit großem Verkehrsaufkommen sollen den Verkehrswegen der Entwicklungsachsen zugeordnet werden. Sie sind durch den öffentlichen Personennahverkehr und	Durch die Lage an der L 200 ist das Gebiet sehr gut an die überörtlichen Verkehrswege angebunden (z.B. über die B 31 an die Entwicklungsachse Friedrichshafen – Überlingen – Stockach).

<p>möglichst auch durch den Güterverkehr auf der Schiene zu erschließen.</p>	
<p>Zu beachtende Ziele der Raumordnung</p>	<p>Berücksichtigung</p>
<p>Plansatz 6.2.4 Z zum Bodenseeraum: Wegen seiner einzigartigen funktionalen Vielfalt als Siedlungs-, Wirtschafts- und Kulturraum, als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusgebiet, seiner Bedeutung als Ökosystem und seiner herausgehobenen Funktion für die Wasserwirtschaft werden besondere regionale Entwicklungsaufgaben für den Bodenseeraum festgelegt. Der Bodenseeraum umfasst insbesondere den Verdichtungsraum und dessen Randzone sowie angrenzende Teile des Ländlichen Raums in den Regionen Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee. Besondere regionale Entwicklungsaufgaben für den Bodenseeraum sind [u.a.]</p> <ul style="list-style-type: none"> - die dauerhafte Bewahrung der europäisch bedeutsamen Kultur- und Naturlandschaft, - die Weiterentwicklung der Standortqualität insbesondere für innovative, zukunftssichere und umweltverträgliche Forschungs- und Dienstleistungsbetriebe und forschungsintensive Industrie unter Einbindung der Hochschul- und Forschungseinrichtungen, - die Weiterentwicklung des Bodensee-Uferbereichs (Abgrenzung s. Plansatz 1.2 Regionalplan) als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusraum unter Bewahrung der Kultur- und Naturlandschaft und unter Beachtung limnologischer und naturschutzfachlicher Erfordernisse, - der Aufbau und die Unterstützung der interkommunalen Zusammenarbeit zwischen Seeufer- und Hinterlandgemeinden bei der Siedlungs- und Verkehrsplanung, - die Stärkung des Hinterlands durch den Ausbau der zentralörtlichen Funktionen in den Mittelzentren Pfullendorf und Stockach, - die Lenkung der Siedlungsentwicklung vorrangig in das angrenzende Hinterland zur Milderung des Siedlungsdrucks im Uferbereich, - die Lenkung der Siedlungsentwicklung innerhalb des Uferbereichs auf geeignete seeabgewandte Standorte. 	<p>Das Gebiet „Langäcker“ ist nicht als Regionaler Grünzug oder als Regionale Grünzäsur, als Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft ausgewiesen. Hier befinden sich auch keine europäischen oder regionalen Schutzgebiete. Das Gebiet kann landschaftlich zwischen den zwei Waldgebieten eingebunden werden. Der Bewahrung der europäisch bedeutsamen Kultur- und Naturlandschaft steht die Entwicklung des Gebietes „Langäcker“ nicht entgegen.</p> <p>Die Ansiedlung der MTU als innovatives Technologieunternehmen gewährleistet die Weiterentwicklung der Standortqualität in Überlingen.</p> <p>Der Überlinger Teilort Bambergen zählt lt. Plansatz 1.2 des Regionalplans Bodensee-Oberschwabens nicht zum Bodensee-Uferbereich. Einer Weiterentwicklung dessen steht die Ansiedlung der MTU im Gebiet „Langäcker“ daher nicht entgegen.</p> <p>Derzeit gibt es für eine interkommunale Zusammenarbeit keine verfügbaren Flächen.</p> <p>Auch Überlingen als Mittelzentrum ist Siedlungsbereich. Eine Ansiedlung der MTU in Überlingen läuft einer Stärkung der Mittelzentren Pfullendorf und Stockach nicht entgegen.</p> <p>Bambergen gehört gem. Plansatz 1.2 des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben nicht zum Bodensee-Uferbereich und kann somit zum Hinterland gezählt werden. Die Ansiedlung der MTU im Gebiet „Langäcker“ ist daher zielkonform.</p> <p>Das Gebiet „Langäcker“ kann zu den seeabgewandten Standorten gezählt werden (s.o.). Eine Ansiedlung der MTU hier ist daher zielkonform.</p>

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1994/96

Zu beachtende Ziele der Raumordnung	Berücksichtigung
Plansatz 1.2 Z Bodenseeraum Im Uferbereich des Bodensees ¹ ist die Siedlungsentwicklung auf geeignete seeabgewandte Standorte in den Ufergemeinden, vorrangig aber in Siedlungsbereichen angrenzender Räume der Region zu lenken.	Der Überlinger Teilort Bambergen zählt lt. Plansatz 1.2 des Regionalplans Bodensee-Oberschwabens nicht zum Bodensee-Uferbereich und kann somit zu den seeabgewandten Standorten gezählt werden (s.o.). Eine Ansiedlung der MTU hier ist daher zielkonform.
Plansatz 2.2.1 Z Ziele zu Entwicklungsachsen Die Siedlungsentwicklung, der Ausbau der Infrastruktur und die Schaffung von Arbeitsplätzen ist vorrangig auf die Siedlungsbereiche im Zuge der Entwicklungsachsen und der regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen zu konzentrieren.	Überlingen ist Siedlungsbereich und liegt an der Landesentwicklungsachse Friedrichshafen – Überlingen – Stockach sowie an der Regionalen Entwicklungsachse Überlingen – Pfullendorf – Krauchenwies – Sigmaringen/Inzigkofen. Eine Entwicklung in Überlingen ist daher zielkonform.
Plansatz 2.2.3 Z Regionale Entwicklungsachsen (3) Überlingen – Pfullendorf – Krauchenwies – Sigmaringen usw. mit den Siedlungsbereichen Überlingen, Pfullendorf, Krauchenwies, Sigmaringen/Inzigkofen usw. im Zuge der L 200 – L 201 – L 456 usw.	s.o.
Plansatz 2.3.2 Z Leitbild für die Siedlung Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig in den Siedlungsbereichen (Siedlungsschwerpunkten) zu konzentrieren. In diesen Siedlungsbereichen sind qualifizierte Arbeitsplätze für die Bevölkerung im Einzugsgebiet sowie ausreichend Wohnungen für den Eigenbedarf und zur Aufnahme von Wanderungsgewinnen anzustreben. Als Siedlungsbereiche werden ausgewiesen: - die Mittelzentren [u.a.] Überlingen mit Owingen, - die Unterzentren [u.a.] Meßkirch und Pfullendorf - die Kleinzentren [u.a.] Salem.	Dieses Ziel spricht für die Ansiedlung von MTU in Überlingen, insbesondere im Hinblick auf die ggf. geplante neue Produktionsstätte mit zusätzlich 200 – 250 Arbeitsplätzen. Hierfür stehen im Gebiet „Langäcker“ weitere Flächen zur Verfügung.
Plansatz 2.4.2 Z Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe [Das Mittelzentrum Überlingen ist nicht als Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe ausgewiesen.]	Zwar ist Überlingen kein geplanter Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe, dennoch sind in Siedlungsbereichen qualifizierte Arbeitsplätze für die Bevölkerung im Einzugsgebiet zu schaffen (s. Plansatz 2.3.2.).

Nach Betrachtung aller zu beachtenden Ziele der Raumordnung im Hinblick auf die Ansiedlung der MTU am Standort „Langäcker“ wurde ein Zielabweichungsverfahren nicht für erforderlich gehalten. Darüber hinaus wurde bei dem Raumordnungstermin am 22. November 2006 vereinbart, im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens und des weiteren Bebauungsplan-Verfahrens Alternativenprüfungen durchzuführen.

Die ausführliche Darstellung der Alternativenprüfung erfolgte sowohl im Flächennutzungsplanänderungsverfahren als auch im Bebauungsplanentwurf, welcher vom 21.02.2007 bis 20.03.2007 öffentlich auslag.

¹ Der Uferbereich des Bodensees ist im Landesentwicklungsplan 1983 abgegrenzt. Er umfasst in Überlingen die Gemeindeteile Bondorf, Deisendorf, Hödingen, Nesselwangen, Nußdorf und Überlingen, nicht jedoch die Gemeinde Owingen.

5). Einordnung in die Bauleitplanung / in den Flächennutzungsplan

Im genehmigten Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen, Owingen und Sipplingen sind im Gewann „Langäcker“ ca. 11 Hektar als geplante Gewerbliche Baufläche dargestellt. Ebenfalls enthalten sind ca. 5,5 Hektar Ausgleichsflächen, welche die Gewerbliche Baufläche umgeben. Im Erläuterungsbericht zum FNP ist angeführt, dass die geplante Gewerbliche Baufläche für einen ortsansässigen Großbetrieb (Firma. Kramer) vorgehalten wird.

Der Regionalverband Bodensee - Oberschwaben hatte einer Änderung des FNP der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen/ Owingen/ Sipplingen in Verbindung mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes „Langäcker“ trotz erheblicher Bedenken zugestimmt, nachdem, wie vorab beschrieben, mehrere Standortalternativen untersucht worden waren. Dabei wurde festgelegt, dass die Zustimmung zu dem Vorhaben sowohl für die Flächennutzungsplanfortschreibung wie für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ausschließlich auf die Betriebsverlagerung der Firma Kramer zu beschränken sei, da nur durch die Entlastung des Standortes unmittelbar am See der neue Eingriff im Bereich „Langäcker“ zu rechtfertigen sei. Nur wenn die Firma Kramer eine Betriebsverlagerung an den Standort „Langäcker“ realisiere, entlaste sie den Bodensee-Uferbereich, was die alleinige Rechtfertigung für den neuen Standort „Langäcker“ in den vergangenen Beurteilungen war.

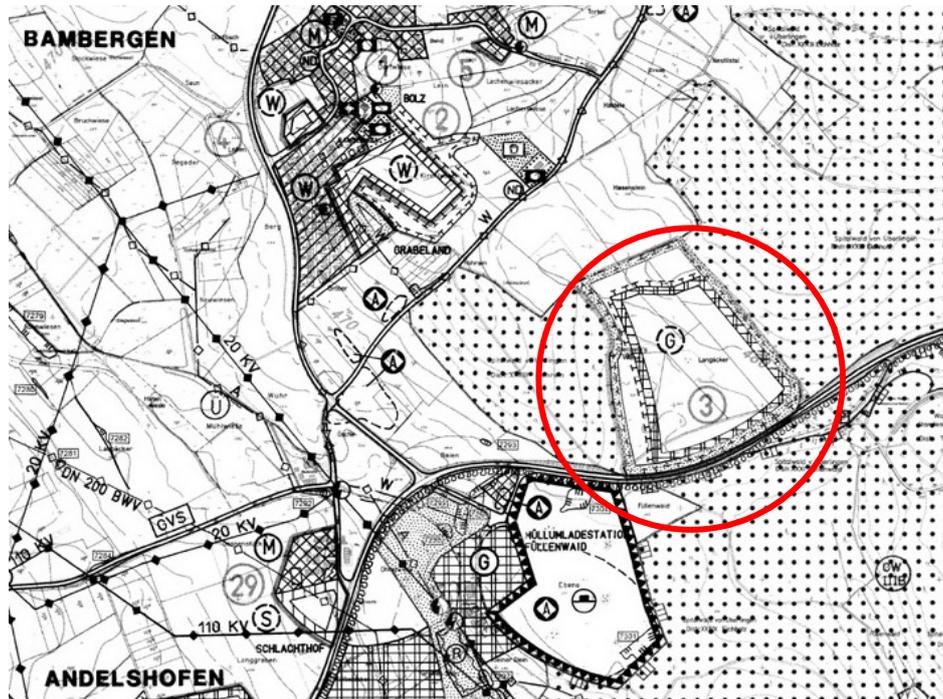
Das 1993 eingeleitete Bebauungsplanverfahren wurde jedoch, wie schon erwähnt, nicht abgeschlossen. Im genehmigten Flächennutzungsplan sind, wie vorab beschrieben, ca. 11 Hektar als geplante Gewerbliche Baufläche und ca. 5,5 Hektar Ausgleichsflächen enthalten, die für einen ortsansässigen Großbetrieb (Firma. Kramer) vorgehalten werden.

In der Stellungnahme des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben vom 02.06.2006 ist noch einmal darauf hingewiesen worden, dass diese Beurteilung nach wie vor gilt. Andere Firmen sind am Standort „Langäcker“ nicht zuzulassen. Sollte dies vorgesehen sein, entfielen die bisherige Planungsgrundlage. Für die Ansiedlung anderer Betriebe wäre ein eigenständiges Verfahren erforderlich.

Aufgrund der geänderten Rahmenbedingung, dass die Fläche nicht mehr für die Umsiedlung der Firma Kramer herangezogen werden soll, sondern für das Logistikzentrum der Firma MTU und weitere Firmen bereitgestellt und somit in einer vom Entwicklungsgebot nicht mehr gedeckten Weise vom FNP abgewichen werden soll, war eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig, welche am 19.03.2008 wirksam wurde.

Das erforderliche FNP-Änderungsverfahren ist gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zum weiteren Bebauungsplanverfahren, somit zu dem entsprechend geänderten Bebauungsplanentwurf bereits durchgeführt worden.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan



Maßstab 1 : 10.000 (im Original)

6). Bestehende Rechtsverhältnisse

Wie der Übersichtsplan aufzeigt, liegt für das Gebiet noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan oder eine sonstige Satzung vor.

Bereits 1993 wurde, mit dem Ziel der Bereitstellung von Gewerbeflächen für die Firma „Kramer“ im Gewann „Langäcker“, ein Bebauungsplanverfahren begonnen. Diese Planung wurde aufgrund der damaligen konjunkturellen Situation der Firma nicht zur Rechtsverbindlichkeit gebracht.

7). Bestehende Situation

Das Gebiet „Langäcker“ befindet sich südöstlich des Überlinger Teilortes Bambergen sowie nördlich der Landesstraße 200 (L 200).

Der Standort ist von Norden und Süden gut einsehbar. Die Flächen sind noch bis auf die Fläche der Firma MTU und das Straßenstück unbebaut und überwiegend durch eine wiesen- und ackerbauliche Nutzung bestimmt. An der Westgrenze tangiert bzw. durchzieht der Langäckergraben das Gebiet.

Das Gelände neigt sich leicht nach Süden. Der tiefste Punkt liegt hier bei ca. 471 m ü. NN. Im Westen zieht sich eine Geländemulde nach Nordwesten, während ein neu aufgeschütteter Lärmschutzwall im Norden mit ca. 490 m - 492 m ü. NN den höchsten Punkt auf dem Areal darstellt.

Das Gebiet ist im Westen und Osten von Waldflächen (Spitalwald Überlingen, Distrikt 39 „Eichholz“) eingerahmt. Im Süden grenzt die L 200 an und im Norden landwirtschaftliche Nutzflächen.

Nördlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 260 Metern liegt der Georgenhof. Es handelt sich dabei um ein Internat mit besonderer Förderung im Rahmen der Kinder- und Jugendhilfe. Die Heil- und Erziehungsanstalt Georgenhof gehört zum Dachverband der anthroposophischen Einrichtungen und arbeitet nach den Methoden der anthroposophischen Pädagogik. Existenzielle Basis ist das Leben im Einklang mit der Natur.

Innerhalb des Plangebietes gibt es weder Schutzgebietsausweisungen (FFH-, Landschaftsschutzgebiete, § 24a Biotop) noch sonstige Restriktionsfestsetzungen (Wasserschutzgebiet, Regionale Freihaltefläche, etc). Auch sind altlastenverdächtige Flächen weder im Gebiet noch in der Umgebung vorhanden bzw. bekannt.

Südlich der L 200 befinden sich die Flächen der Zone III B des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „Nußdorf“ der Stadt Überlingen, das Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031 „Bodenseeufer“ sowie das FFH-Gebiet 8221-341 „Bodensee Hinterland bei Überlingen“.

Gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vom 07.06.2006 liegt das Plangebiet nach der Geologischen Karte im Verbreitungsbereich weit gestufter Grundmoränensedimente der Würm-Eiszeit, die im Süden von Nachschüttkiesen überlagert werden. Die genaue Mächtigkeit dieser quartären Ablagerungen ist unbekannt. Der tiefere Untergrund wird von Gesteinen der Oberen Meeresmolasse (Tertiär) aufgebaut.

Bereits im Jahr 1987 wurde für die zum damaligen Zeitpunkt geplante gewerbliche Nutzung des Gebietes „Langäcker“ ein Gutachten - „Baugrunduntersuchung und Standortanalyse, GG Langäcker, Überlingen“ von der Ingenieur-Geologen-Gruppe (IGG) aus Uhdingen-Mühlhofen, datiert vom 14.01.1987, erstellt. Die Art und der Umfang der Untersuchungen wurden vermutlich unter der Annahme festgelegt, es sollte eine Industrieansiedlung mit mehrgeschossigen Stahlbetongebäuden erfolgen. Wahrscheinlich waren damals kompakte Grundrisse vorgesehen, mit gestaffelten, dem Geländeanstieg folgenden Erdgeschossfußbodenhöhen und einer Gründungstiefe, die dem eines Kellergeschosses entspricht. Es wurde offenbar nicht mit einer flächenhaften Überbauung mit einer großen Halle, wie beim Konzept für die Firma Kramer und einem über 4,00 m tiefen Einschnitt in das Ge-

lände gerechnet. Darüber hinaus wurden Hinweise auf Baugrubeneinschnitte in der Talsenke gegeben, die nach der neuen Planung nicht vorgesehen sind.

Aufgrund der neuen Konzeption für Kramer war eine Anpassung der Art und des Umfangs der Baugrunduntersuchung erforderlich.

Seit dem 06.06.2006 liegt das Ingenieurgeologische Gutachten des Büros R. Buchholz + Partner GmbH, Heiligenberg vor. Zusammenfassend wurde dargelegt, dass das Bebauungskonzept einer flächenhaften Überbauung mit einer großen Halle sich ohne übermäßigen gründungstechnischen Aufwand realisieren lässt (Weitergehende Ausführungen siehe Kapitel 7.3 Baugrund- bzw. Untergrundverhältnisse).

Für die äußere Erschließung steht die südlich der geplanten Gewerbefläche gelegene L 200 zur Verfügung. Die Fahrbahn verläuft in diesem Bereich in Fahrtrichtung Lippertsreute als lang gezogene Linkskurve. Parallel dazu ist beidseitig ein Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg geführt. Es gibt mittlerweile eine Direktanbindung des Gewerbegebietes an die Landesstrasse mit einer LKW-tauglichen Linksabbiegespur und einer entsprechenden Einmündung der Erschließungsstrasse des Gebietes „Langäcker“ in die L 200. Die teilweise Verlegung des nördlich der Landesstrasse geführten Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweges ist ebenfalls schon berücksichtigt.

Hinsichtlich der Versorgung des Gebietes insbesondere mit Strom-, Telefon- und Wasser, die Entsorgung des Abwassers sowie die Regenwasserbehandlung sind Anschlussmöglichkeiten an bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen im Umfeld des Plangebietes vorhanden.

Nach der Erdwärmesondenkarte für den Bereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben liegt das Plangebiet in einer Fläche der Kategorie 4 mit folgenden Charakteristika:

Anlage von Erdwärmesonden mit Einschränkungen erlaubt bzw. im Einzelfall zu beurteilen. Anlagen von Erdwärmesonden wegen ausgeprägter Stockwerksgliederung im Quartär und Tertiär und wahrscheinlich artesisch gespanntem Grundwasser im Quartär und Tertiär hydrogeologisch eingeschränkt günstig, Einzelfallprüfung erforderlich.

Beim Bau von Erdwärmesonden müssen alle geltenden Vorschriften gemäß „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ (4. überarbeitete Neuauflage, UM Mai 2005) berücksichtigt werden, um mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens im Jahr 1993 für die Firma Kramer wurde bereits ein Schalltechnisches Gutachten erstellt mit dem Ergebnis, dass eine unzulässige Lärmeinwirkung auf umliegende Siedlungsflächen ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der geänderten Planungskonzeption

für die zu Beginn des Jahres 2006 im Gebiet „Langäcker“ noch zur Betriebsverlagerung vorgesehene Firma Kramer war im Juli 2006 und jetzt im Dezember 2006 für den nun geplanten Speditionsbetrieb der Firma MTU eine abermalige Überprüfung der Immissionssituation geboten. Das ist erfolgt.

Den der öffentlichen Auslegung zugrundeliegenden Unterlagen ist eine Lärmimmissionsprognose der Firma Effektivplan vom 14.07.2006 beigelegt. Im Rahmen der verschiedenen Beteiligungen des Umweltschutzamtes war aber bereits die aktualisierte Prognose "Bebauung MTU" vom 21.12.2006 vorgelegt worden. Die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen und zu überplanenden Grundstücke sind im Besitz der Stadt Überlingen und dem Spital.

8). Planung

Die Aufstellung und Bearbeitung des Bebauungsplanes, bis einschließlich der 1. Offenlage des Entwurfes, ist unter der Annahme erfolgt, dass die in Überlingen ansässige Firma Kramer eine Betriebsverlagerung in das Gebiet „Langäcker“ vornimmt. Bereits zu Beginn der 90-er Jahre stand das Gebiet „Langäcker“ zur Bereitstellung von Bauflächen für die Firma Kramer im Zentrum des planerischen Interesses. Es wurde damals schon ein entsprechender Bebauungsplan ausgearbeitet. Der Plan wurde jedoch nicht rechtsverbindlich. Auch mit der nun aufgestellten Satzung wurde eine auf die Firma Kramer abgestimmte Planung bis zur Leistungsphase Entwurf ausgearbeitet. Die Firma Kramer hat sich jedoch zwischenzeitlich gegen eine Ansiedlung in dieses Gebiet entschieden. Es gab dann Grunderwerbsverhandlungen zwischen der Stadt Überlingen und der Firma MTU, die auf dem Areal „Langäcker“ ein Logistikzentrum und ggf. später die Errichtung einer Produktionsstätte realisieren wollte. Der Bebauungsplanentwurf wurde entsprechend geändert.

Die Firma MTU ist mittlerweile in Überlingen auf dem Standort ansässig. Ein weiteres in Überlingen ansässiges Unternehmen (Bereich Feinelektronik) braucht dringend Flächen für die Produktion, die Verwaltung und die erforderlichen Stellplätze sowie einer Optionsfläche für eine ggf. spätere zusätzliche Bebauung. Die für die Firma MTU ausgewiesenen Parkplätze werden nicht mehr benötigt. Das ursprüngliche Nutzungskonzept der Firma MTU hat sich geändert. Es sind für den Gebäudekomplex weniger Stellplätze notwendig. Die Firma MTU hat die erforderlichen Stellplätze mittlerweile auf dem Firmenareal untergebracht, sodass die Fläche, die im Plan ursprünglich als Stellplatzfläche vorgesehen war, nun disponibel ist. Es liegt ein begründetes Ansiedlungsinteresse des Betriebes auf der Fläche vor. Im Norden und Osten des Plangebietes ist noch nicht geklärt wer baut.

Die Inhalte des Bebauungsplanes sollen nun die rechtliche Grundlage insbesondere für die Umsetzung der Planung für die neue ansiedlungswillige Firma und die geänderte Erschließungsplanung

bilden. Welcher Betrieb sich im Osten bzw. im Norden ansiedeln wird, ist noch nicht klar. Der Bebauungsplan soll entsprechend den geänderten Rahmenbedingungen weiter bearbeitet und das Verfahren mit der erneuten Offenlage fortgeführt werden.

8.1 Gebäudebezogene Festsetzungen

Von den innerhalb des Plangebietes liegenden 16,72 ha (167.211 m²) sind im überarbeiteten Entwurfskonzept (Stand 03.08.2010) ca. 10,00 ha als „Gewerbegebiet“ gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Die Firma MTU hat insgesamt ca. 5,74 ha erworben. Davon sind 42.790 m² als „Gewerbegebiet“ festgesetzt. Von den verbleibenden 5,73 ha, in die auch die ehemals als Stellplatzanlage fixierten Flächen nun auch als Gewerbegebiet integriert sind, ist bis auf das Teilstück im Südwesten in einer Größe von 2,5 ha und die Optionsfläche in einer Größe von ca.1 ha für den nun ansiedlungswilligen Betrieb die konkrete, spätere Nutzung noch ungewiss. Für die im Südwesten gelegene, ca. 1,17 ha große Teilfläche war ursprünglich die Unterbringung von ca. 180 entsprechend einzugrünenden und zu bepflanzenden Stellplätzen, davon 62 Stellplätze für die Firma MTU, sowie Flächen für die Retention von Niederschlagswasser angedacht. Die Stellplätze sind aufgrund der geänderten Konzeption der Firma MTU nicht mehr notwendig. Die Retentionsflächen für die Firma MTU sind auch schon baulich umgesetzt.

Auf der Fläche, die vormals für die Unterbringung der Stellplätze vorgesehen war, ist nun ebenfalls eine überbaubare Fläche für die Ansiedlung eines weiteren Gewerbebetriebes berücksichtigt. Es ist eine Größe von ca. 25.000 m² für den Betrieb vorgesehen. Im Plan sind darüber hinaus auch ca. 9.000 m² auf Wunsch des Betriebes als Optionsfläche eingetragen worden. Die Fläche wird für die Unterbringung der Stellplätze benötigt.

Gemäß den planungsrechtlichen Festsetzungen sollen Betriebe und Anlagen auf der Grundlage von § 8 (2) Nr. 1 und 2 BauNVO zulässig sein, somit Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse sind gemäß § 1 (5) BauNVO insbesondere die im „Gewerbegebiet“ nach § 8 (2) Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen, mit Ausnahme von Betriebstankstellen, ausgeschlossen worden.

Der Standort für die überbaubaren Flächen der Firma MTU ist im Südosten berücksichtigt. Dort ist ein großes Baufeld ausgewiesen. Gemäß den Vorgaben der Firma MTU ist innerhalb des als überbaubare Fläche festgelegten Bereiches insbesondere eine Speditionshalle mit einem eingeschobenen Hochregallager sowie ein Pförtner- bzw. Verwaltungsgebäude geplant. Inklusive der angedachten Erweiterung

rungsmöglichkeiten, als Anbauten an die Speditionshalle, wäre ein Gebäudekomplex von 170 m x 163 m realisierbar. Demgemäß sind im Konzept für die projektierten Gebäude entsprechende Darstellungen enthalten. Die Gebäude der MTU sind auf dem Grundstück direkt an der Landstraße L 200 bereits errichtet worden.

Insgesamt sollen durch die künftigen Betriebsgebäude der Firma MTU ca. 27.500 m² überbaut werden. Unter Berücksichtigung der von der Firma MTU zu erwerbenden Gewerbegebietsflächen sowie der vorgesehenen Bebauung ist eine Grundflächenzahl von 0,55 festgesetzt worden. Für die ebenfalls als überbaubare Areale mit einer Baugrenze versehenen Gewerbegebietsflächen nördlich des zukünftigen MTU-Logistikgeländes wurde die Regelung der Grundflächenzahl mit 0,5 entsprechend der Planung für die Betriebsverlagerung der Firma Kramer beibehalten.

Das Konzept der neuen Firma (Feinelektronik), die sich im Süden bzw. Im Südwesten ansiedeln möchte, sieht insbesondere die Errichtung einer Speditionshalle, eines Lager, eines Wareneingangs- und eines Warenausgangsgebäudes sowie eines angegliederten Verwaltungsgebäude vor. Es wäre ein Gebäudekomplex von ca. 57-72 m x 230 m, allerdings mit Vor- und Rücksprüngen, mit eine Fläche inklusive III. Bauabschnitt von 13.835 m² realisierbar. Dementsprechend sind im Konzept für die projektierten Gebäude entsprechende Darstellungen enthalten.

Um eine städtebaulich und landschaftlich sinnvolle Einbindung der Baukörper in die Umgebung zu gewährleisten, sind im Entwurfskonzept Regelungen zur max. Gebäudehöhe enthalten. Für die Firma MTU sind die Wandhöhen für die Speditionshalle und das Pförtner- bzw. Verwaltungsgebäude, bezogen auf die ebenfalls festgelegte Erdgeschossrohfußbodenhöhe, mit maximal 12,00 m fixiert. Lediglich für das Hochregallager sind maximale Außenwandhöhen von 16,00 m erforderlich.

Für die ansiedlungswillige Firma im Südwesten sind die Wandhöhen für die Gebäude, bezogen auf die ebenfalls festgelegte Erdgeschossrohfußbodenhöhe mit maximal 8,00 m und 12,00m fixiert.

In der im Südwesten des Plangebietes gelegenen Senke ist aufgrund der geringeren zulässigen Bodenpressung und der hydrogeologischen Verhältnisse eine Bebauung nur eingeschränkt möglich. Aufgrund dessen waren dort bisher die Zufahrt ins Gebiet, die Erschließungsstraße für die Gewerbeflächen nördlich des zukünftigen MTU-Logistikgeländes und eine Fläche für ca. 180 entsprechend einzugrünenden und zu bepflanzende Stellplätze vorgesehen gewesen. Für die Firma MTU sind dort 62 Stellplätze berücksichtigt gewesen. Diese Stellplatzanlage ist, wie vorab schon angeführt, aufgrund der geänderten Konzeption der Firma MTU nicht mehr notwendig.

Hier ist nun im Planteil ebenfalls eine überbaubare Fläche ausgewiesen. Aufgrund der Baugrundverhältnisse ist ein teilweiser Austausch des vorhandenen Erdreiches erforderlich und die Erdgeschossfußbodenhöhen so festgesetzt, dass die Tragfähigkeit des Bodens ohne starke Eingriffe in den Boden

gewährleistet ist. Anhaltspunkt für die Festlegung der EFH ist die Planung für die geplante Straße im Bereich der Achse 3. Die EFH ist für den Komplex mit EFH 473,50 m festgelegt worden.

Genauere Erkenntnisse, die eine andere Nutzung auf dem Areal ermöglichen, werden ggf. nach Vorliegen der zu veranlassenden Nachuntersuchungen der Bodenverhältnisse im weiteren Verfahren in die Planung einbezogen.

Für den reibungslosen Betriebsablauf bei der Firma MTU ist eine Erdgeschoßfußbodenhöhe auf einem Niveau erforderlich. Ergänzend hierzu waren ebene Zufahrten zu den einzelnen Gebäudekomplexen sicherzustellen. Dies erforderte aufgrund der topographischen Situation im Norden und Osten Abgrabungen. Um diese zu reduzieren, wurde die Erdgeschossrohfußbodenhöhe um ca. 2,00 m höher als das an der Südwestecke vorhandene Gelände auf EFH 475,00 m festgelegt. Über den Verbleib des auf dem Gelände anfallenden überschüssigen Bodenaushubs war, nach Vorliegen der bereits erwähnten, zu veranlassenden Nachuntersuchungen der Bodenverhältnisse im weiteren Verfahren in der Planung zu entscheiden. Soweit möglich, sollte das Material nicht abgefahren werden, sondern innerhalb der Fläche zur Geländemodellierung verwandt oder seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zugeführt werden.

8.2 Immissionsschutz

Um mögliche Beeinträchtigungen der Umgebung – insbesondere von Bambergen und dem Georgenhof – beurteilen zu können, wurde bereits im Zuge des Bebauungsplanverfahrens im Jahr 1993 für die damalige Konzeption der Firma Kramer ein Schalltechnisches Gutachten erstellt. Ergebnis war, dass eine unzulässige Lärmeinwirkung auf umliegende Siedlungsflächen auszuschließen sei. Aufgrund der geänderten Planungskonzeption für die zu Beginn des Jahres 2006 im Gebiet „Langäcker“ noch zur Betriebsverlagerung vorgesehene Firma Kramer war im Juli 2006 sowie jetzt im Dezember 2006 für den nun geplanten Speditionsbetrieb der Firma MTU eine abermalige Überprüfung der Immissionsituation geboten. Seitens der Anwohner wurde wiederum befürchtet, dass die Lärmemissionen für die Nachbarschaft durch den zukünftigen Gewerbebetrieb zu hoch sein könnten.

In einer Lärmprognose nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm sollte der Beurteilungspegel für das Gewerbegebiet und beim Nachbarn ermittelt werden. Insbesondere wurde der am nächsten gelegene „Georgenhof“, ein Heilpädagogisches Heim, betrachtet.

Die Heil- und Erziehungsanstalt Georgenhof gehört zum Dachverband der anthroposophischen Einrichtungen und arbeitet nach den Methoden der anthroposophischen Pädagogik. Existenzielle Basis ist das Leben im Einklang mit der Natur.

Befürchtet wurde, dass die geplante gewerbliche Nutzung die therapeutische Arbeit so stark beeinträchtigen könnte, dass die Existenz an dem Ort in Frage gestellt wird.

Alle erzieherischen, heilpädagogischen Maßnahmen können die wichtige Grundlage einer natürlichen Umgebung nicht ersetzen. Erfahrungen wurden in Calw schon gemacht, wo in Heimmnähe ein Industrieunternehmen erweiterte.

Die Aufgabenstellung für die Gutachter war unter Zugrundelegung, dass für das Gewerbegebiet Langäcker zurzeit ein Bebauungsplan erstellt wird, für den Immissionsort „Georgenhof“ den Beurteilungspegel, der sich nach dem Bau des Speditionsbetriebes ergibt, zu ermitteln. Als Verfahren zur Bestimmung des Beurteilungspegels am Immissionsort „Georgenhof“ wurde ein Prognoseverfahren nach TA-Lärm angewandt. Es handelt sich dabei um die überschlägige Prognose nach Anhang A2 der TA-Lärm.

Im Text zur Lärmimmissionsprognose des beauftragten Ingenieurbüros Effektivplan, Villingen - Schwenningen vom 21.12.2006 ist insbesondere ausgeführt, dass die Gebäude der MTU auf dem Grundstück direkt an der Landstraße L200 errichtet werden sollen. Geplant sind eine Speditionshalle sowie ein Pförtnergebäude an der Einfahrt mit Büroflächen für Verwaltungsarbeiten, die im Zusammenhang mit dem Speditionsbetrieb stehen. In der Einfahrt zum Grundstück wird eine Wartezone für LKWs eingerichtet. Gegenüber der Einfahrt ist eine Parkplatzfläche für 62 Stellplätze vorgesehen.

An der Südwestseite der Speditionshalle wird die überdachte Ladezone errichtet. Damit beschränkt sich der LKW-Verkehr von der Einfahrt zur Ladezone und zurück. Die Gebäudehöhe beträgt für den Teil des Hochregallagers auf der nordwestlichen Seite des Gebäudes 16 m, für die übrigen Gebäudeteile 12 m. Auch das Pförtnergebäude hat eine Höhe von 12 m. Durch diese Anordnung wird die Landstraße abgeschirmt (es sind weniger Fahrgeräusche von der Landstraße zu erwarten). In Verlängerung zum „Georgenhof“ ist ein Lärmschutzwall vorgesehen, der insbesondere das Gewerbegebiet abschirmt.

Gemäß der Beschreibung der Betriebsabläufe ist für das neue Gebäude der MTU ein Speditionsbetrieb vorgesehen, mit Betriebszeiten von Montag 6:00 Uhr bis Freitag 22:00 Uhr. Ein Bereitschaftsdienst für Notfälle ist an 24 Stunden/Tag vorgesehen, auch für die Wochenenden und Feiertage. Der An- und Abtransport erfolgt über LKW und Kleintransporter. Es können gleichzeitig 10 Fahrzeuge an der Ladezone abgefertigt werden.

In der Halle werden nur manuelle Arbeiten (Verpackungsarbeiten, Staplerverkehr mit ca. 5 Elektrostaplern und 5 Regalförderfahrzeugen) durchgeführt. Eine vorgesehene Kistenschreinerei wird mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen abgetrennt. Lüftungsanlagen oder sonstige Lärmquellen an

der Außenwand der Gebäude sind nicht vorgesehen. Damit sind keine Lärmemissionen nach außerhalb der Halle zu erwarten.

Der LKW-Verkehr beläuft sich auf max. 80 Fahrzeuge (LKW und Kleintransporter) pro Tag. Gleichzeitig fahren max. fünf LKW auf dem Betriebsgelände. Der Fahrzeugverkehr erfolgt von der Einfahrt zur Ladezone und wieder zurück.

Der LKW-Verkehr auf dem Betriebsgelände findet während der Betriebszeiten von Montag 06:00 Uhr bis Freitag 22:00 Uhr statt. Im Rahmen des Bereitschaftsdiensts kann ein einzelnes Fahrzeug auch außerhalb der Betriebszeiten nachts und an Sonn- und Feiertagen das Betriebsgelände befahren.

Während der Betriebszeiten von Montag 06:00 Uhr bis Freitag 22:00 Uhr werden auf dem Firmengelände ein Diesel getriebener Stapler und 3 Elektrostapler eingesetzt.

Der PKW-Verkehr auf dem Parkplatz findet vorrangig zu Schichtbeginn und -ende statt. Es werden ca. 60 PKW erwartet. Morgens und abends fahren damit 30 Pkws auf den Parkplatz und mittags beim Schichtwechsel 60 Pkws. Gleichzeitig fahren maximal 10 Pkws auf dem Parkplatz.

Darüber hinaus ist eine Vorbelastung durch die Landstraße L200 gegeben. Aus einer Verkehrsuntersuchung zur B 31 neu vom März 2004 ist von folgender Verkehrsbelastung auszugehen: L 200 nordöstlich der Rengoldshauser Straße:

- 11.350 Kfz/d davon
- 5,1% Schwerverkehrsanteil (Bus + Lkw ab 3,5 to).

Da die Messungen nicht im Bereich des neuen Gewerbegebietes Langenäcker durchgeführt wurden und noch der Anschluss Bambergen dazwischen liegt, wird die Belastung der L 200 deutlich niedriger liegen. Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich des Gewerbegebietes die Verkehrsstärke 150 Kfz/h beträgt mit einem LKW-Anteil von 5 %.

Durch die Errichtung von Gebäuden wird die L 200 zum „Georgenhof“ hin abgeschirmt. Nur noch ein geringer Abschnitt der Landesstraße wird nicht abgeschirmt. Bei der Berechnung der Vorbelastung durch die Landstraße wird vom nicht durch die neuen Gebäude abgeschirmten Verkehr ausgegangen.

Die für das Prognoseverfahren zu berücksichtigenden relevanten Schallquellen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

	LKW-Verkehr	Elektrostapler	Dieselstapler	PKW-Verkehr	Landstraße L200
Lage	Ebenerdig	Ebenerdig	Ebenerdig	Ebenerdig	Ebenerdig
Anzahl der Geräte	5	3	1	10	Vorbelastung

Als geplante Schutzmaßnahmen werden vom Ingenieurbüro Effektivplan angeführt:

LKW-Verkehr: In der Wartezone und beim Be- und Entladen werden die Fahrzeugmotoren abgeschaltet. Auf dem Betriebsgelände gilt Geschwindigkeitsbegrenzung auf max. 10 km/h.

PKW-Verkehr: Auf dem Betriebsgelände gilt Geschwindigkeitsbegrenzung auf max. 10 km/h.

Darüber hinaus enthält das Gutachten vom Ingenieurbüro Effektivplan folgende Angaben zum Immissionsort:

Die Lärmemissionen, die durch den geplanten Betrieb verursacht werden, sind Gewerbelärm. Regelungen zum Gewerbelärm enthält die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm.

Eine generelle Regelung zum Schutz vor Straßenverkehrslärm gibt es in Deutschland nicht. Lediglich beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer Straße sind in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen Immissionsgrenzwerte festgelegt.¹

Demnach erfolgt die Berechnung des Beurteilungspegels, verursacht durch den Gewerbelärm, nach TA-Lärm und Berechnung der Vorbelastung der Landstraße nach der 16. BImSchV.

In den folgenden Berechnungen werden Auswirkungen der einzelnen Schallquellen auf den „Georgenhof“ betrachtet. Im beiliegenden Lageplan sind die einzelnen Schallquellen mit Nummern gekennzeichnet, die sich in der folgenden Tabelle wieder finden.

Die Berechnungen wurden mit folgenden Vorgaben durchgeführt:

- Berechnung des Beurteilungspegels am „Georgenhof“ nach DIN2714 und TA Lärm. Es wird eine schallausbreitungsgünstige Wetterlage vorausgesetzt.
- Die Anzahl der Geräte wurden nach Angabe der Fa. MTU festgelegt.
- Die Schalleistungspegel sind auf Grundlage von Datenblätter der Fa. Linde für Stapler bzw. nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LFU) ermittelt.
- Die Schallquellen sind nicht gerichtet, sodass ein Richtwirkungsmaß von 0 bei allen Schallquellen anzunehmen ist.
- Geräusche, die eine Tonhaltigkeit und Impulshaltigkeit enthalten, sind nicht vorhanden. Die Zuschläge können jeweils mit 0 angesetzt werden.
- Bei der Berechnung der Vorbelastung durch die Landstraße L200 wurde gemäß Anlage 1 16. BImSchV der Mittelungspegel $L_{m,T(25)}$ mit 60 dB(A), die Pegeländerung D_s mit $-18,5$ dB(A) und die Pegeländerung D_B mit $-4,5$ dB(A) angesetzt.

Beurteilungspegel am Immissionsort „Georgenhof“

Schallquelle	LKW-Verkehr					PKW-Parkplatz					Elektrostapler			Dieselstapler	Vorbelastung L200 (berechnet nach 16. BlmSchV)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	2	10	
Position s. Lageplan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	2	10	
Schalleistungspegel der Schallquelle [dB(A)]	100	100	100	100	100	90	90	90	90	90	85	85	85	99	
Anzahl der Geräte	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
Richtwirkungsmaß nach VDI 2714 [dB(A)]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Raumwinkelmaß nach VDI 2714 [dB(A)]	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	
Abstand zur Schallquelle [m]	606	652	711	684	712	712	661	689	703	656	606	652	711	652	
Zuschlag für Ton- und Informationsgehalt [dB(A)]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zuschlag für Impulshaltigkeit [dB(A)]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Beurteilungspegel [dB(A)]	39,4	38,7	38,0	35,3	35,0	28,0	28,6	28,2	28,1	28,7	24,4	23,7	23,0	37,7	
Gesamtbelastung am Immissionsort Georgenhof tags von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr [dB(A)]	46,4														

Im Rahmen des Bereitschaftsdienst kann ein einzelnes Fahrzeug auch außerhalb der Betriebszeiten nachts und an Sonn- und Feiertagen das Betriebsgelände befahren. Dabei liegt der Beurteilungspegel am „Georgenhof“ mit 39,4 dB(A) deutlich unter dem Immissionsrichtwert gemäß Kap. 6.3 TA Lärm für seltene Ereignisse (55 dB(A)). Die TA-Lärm lässt seltene vorhersehbare Ereignisse zu.

Zusammenfassend wurde in der Lärmimmissionsprognose des beauftragten Ingenieurbüros Effektivplan, Villingen - Schwenningen vom 21.12.2006 dargelegt:

Zum möglichen Bau des Speditionsbetriebes der Fa. MTU im Gebiet Langäcker wurde für die Schallquellen des neuen Betriebes eine überschlägige Prognose nach TA-Lärm durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Landesstraße L200 wurde die Gesamtbelastung am Immissionsort „Georgenhof“ ermittelt.

Es ist davon auszugehen, dass durch die zusätzliche Bebauung die Belastung durch die Landesstraße zum Teil abgeschirmt wird.

Nach den Prognoseberechnungen ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Landesstraße L200 mit folgendem Beurteilungspegel am „Georgenhof“ zu rechnen:

46,4 dB(A) tags zw. 06:00 Uhr und 22:00 Uhr

Es werden somit die Immissionsrichtwerte eines reinen Wohngebietes (tags 50 dB(A); nachts 35 dB(A)) eingehalten. Die Betriebszeiten der Fa. MTU finden ausschließlich tags zw. 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Der möglicherweise nachts eingesetzte Notdienst erfüllt die in Kap. 6.3 TA Lärm (Immissionswerte für seltene Ereignisse) dokumentierten Vorgaben.

In dem am Ende der Begründung als Anlage beiliegenden „Lageplan Lärmimmissionen des Gewerbegebiets Langäcker“ sind die Schallquellen und der Immissionsort dargestellt.

In der E-Mail vom 21.12.2006 weist Herr Dipl. Ing. Peter Tünte vom Ingenieurbüro Effektivplan ergänzend darauf hin, dass der Lärmschutzwall bei der MTU Bebauung auf Grund des großen Abstandes keinen Lärm mindernden Einfluss hat. Bei einer Nutzung der Flächen nördlich des MTU – Geländes

des wird der Lärmschutzwall für die Lärminderung in Richtung Georgenhof von Bedeutung sein. Je näher die Schallquellen am Lärmschutzwall sind, umso größer ist dessen Wirkung. Welche Nutzung dort allerdings zu berücksichtigen sein wird, ist noch unklar.

Um darüber hinaus den im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung geäußerten Bedenken hinsichtlich der Lärmproblematik auf dem zum Georgenhof Rechnung zu tragen, sind gemäß § 1 (5) in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO Lager- bzw. Versuchsflächen für Testfahrten mit abendlichem und nächtlichem (22⁰⁰ - 6⁰⁰ Uhr) Geschäftsbetrieb ausgeschlossen worden.

Außerdem wurde zum Immissions- bzw. Lärmschutz sowie zur Gewährleistung, dass sich keine erheblich störenden Betriebe im Gebiet Langäcker ansiedeln, in der Stellungnahme des Landratsamtes Bodenseekreis angeregt, Anlagen der Abstandsklassen I – V des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen als nicht zulässig festzusetzen.

Die Anregung des Landratsamtes Bodenseekreis, die Nutzung des Gebietes dahingehend einzuschränken, dass Anlagen der Abstandsklasse I- V (siehe Anlage „Abstandsliste 1998“) der vorab genannten Vorschrift als nicht zulässig festgesetzt werden sollen, um zu gewährleisten, dass sich erheblich störende Betriebe nicht ansiedeln, wurde durch eine entsprechende Festsetzung umgesetzt. Lediglich die laufenden Nr. 36 und 153 der „Abstandsliste 1998“ wurden von der vorab angeführten Festsetzung ausgenommen, da die Firma MTU im Süden ein Logistikzentrum bauen möchte und im Norden die Errichtung eines Motorenwerkes mittelfristig projektiert ist.

8.3 Baugrund- bzw. Untergrundverhältnisse

Bereits im Jahr 1987 wurde ein Gutachten - „Baugrunduntersuchung und Standortanalyse, GG Langäcker, Überlingen“ von der Ingenieur-Geologen-Gruppe (IGG) aus Uhldingen-Mühlhofen, datiert vom 14.01.1987, erstellt. Die Art und der Umfang der Untersuchungen wurden vermutlich unter der Annahme festgelegt, es sollte eine Industrieansiedlung mit mehrgeschossigen Stahlbetongebäuden erfolgen. Wahrscheinlich waren damals kompakte Grundrisse vorgesehen, mit gestaffelten, dem Geländeanstieg folgenden Erdgeschossfußbodenhöhen und einer Gründungstiefe, die dem eines Kellergeschosses entspricht. Es wurde offenbar nicht mit einer flächenhaften Überbauung mit einer großen Halle und einem über 4,00 m tiefen Einschnitt in das Gelände gerechnet. Darüber hinaus wurden Hinweise auf Baugrubeneinschnitte in der Talsenke gegeben, die nach der neuen Planung nicht vorgesehen sind.

2006 wurde ein neues Gutachten bzw. eine Überarbeitung in Auftrag gegeben. Die dem Gutachten vom 06.06.2006 zugrunde liegende Konzeption für die Firma Kramer sieht, wie nun auch das Konzept für die Firma MTU statt einer aufgelösten Bebauung mit gedrunenen Grundrissen insbesondere großflächige Hallengebäude mit einer einheitlichen Höhe des Hallenfußbodens vor. Dies erforderte eine Anpassung der Art und des Umfangs der Baugrunduntersuchung und eine mit der Planung fortschreitende ingenieurgeologische Beratung.

Seit dem 06.06.2006 liegt das Ingenieurgeologische Gutachten des Büros R. Buchholz + Partner GmbH, Heiligenberg vor. Zusammenfassend wurde dargelegt:

Zur ingenieurgeologischen Bearbeitung des Neubaus der Werkhallen der Firma Kramer wurde ein vorhandenes Gutachten von 1987 ergänzt und überarbeitet und weitere Untersuchungen veranlasst. Damit können Richtlinien für die weitere Planung, so auch aller Voraussicht nach für die Planung in Bezug auf die Firma MTU aufgestellt werden.

Das Baukonzept lässt sich ohne übermäßigen gründungstechnischen Aufwand realisieren.

Der Untergrund wird in drei Baugrundsichten gegliedert. Es handelt sich zunächst um eine Decklehmschicht mit weicher oder steifer Konsistenz und einer zwischen rd. 0,9 und 2,2 m liegenden Schichtdicke. Der bindige Boden ist gering tragfähig und nur eingeschränkt für Gründungen geeignet.

Es folgt Moräneboden aus Schluff- und Sandschichten, der im Talgrund bis in mindestens 11 m Tiefe reicht und der mit dem Anstieg des Hügelgeländes auf dem Molasseuntergrund ausläuft. Der Untergrund weist in seiner Beschaffenheit und Festigkeit durchschnittliche Eigenschaften auf und wird als normal tragfähig angesehen.

Mit dem Anstieg des Hügels wird schließlich zunehmend die sog. Molasse angeschnitten, die sich aus stark vorverfestigten Mergel- und Sandsteinen und den durch Rückumwandlung entstandenen Lockerböden aufbaut. Der Boden erreicht in mehreren Metern Tiefe eine felsartige Festigkeit und ist in diesem Zustand sehr wenig zusammendrückbar und sehr gut für die Aufnahme von Gründungen geeignet.

Das Grundwasser erfüllt den Boden in unterschiedlichem Ausmaß und folgt bevorzugt den durchlässigeren Sandschichten. In der Molasse ist eine Wasserführung auf Klüften und sonstigen Trennflächen gegeben. Messungen haben Wasserstände von 1,6 m u. Gel. im Tal und 5,1 m u. Gel. im Hügelgelände ergeben.

Die Hallenebene mit NN+475 m liegt teils um 2,6 m über dem Ist-Gelände, teils ergeben sich Einschnitte von rd. 5-6 m. Die Notwendigkeit einer flächenhaften Aufschüttung und der Schnitt der

Gründungshorizontalen durch alle drei Baugrundsichten stellen Fragen nach der Setzung der Aufschüttung, der Setzung der Halle, der Wiederverwendbarkeit des Aushubs und der Standfestigkeit der bergseitigen Böschung.

Der Untergrund enthält mit großer Sicherheit keine ausgesprochenen Weichschichten oder organischen Boden und die Bau- und Gründungsaufgaben werden sich somit mit normalem technischem Aufwand umsetzen lassen.

Für den Aufbau der Auffüllung kommt die Wiederverwendung des Aushubs unter Anwendung einer Bodenverbesserung durch Verkalkung in Frage. Wo sich Einschnitte ergeben, kann der mäßig tragfähige Boden zur Aufnahme der Bodenplatte ein- bis zweilagig verkalkt werden.

Von der Größe und der Verteilung der Bauwerkslasten und von der Setzungstoleranz hängt es ab, ob Gründungsverstärkungen erforderlich sind. Die Gründungsvarianten reichen dementsprechend von einer einfachen Flachgründung der Stützenfundamente über lastverteilende Platten bis zu pfahlähnlichen Gründungselementen, die mit begrenzter, variabler Tiefe dem ansteigenden Untergrund folgen.

Die hangseitige Böschung wird Lockerboden und Fels schräg anschneiden und wird, wenn sie nicht verbaut werden muss, den Bodenarten entsprechende, unterschiedliche Böschungswinkel einnehmen.

Wenn die Entwurfsplanung nach den vorliegenden Hinweisen aufgestellt ist, wird sich eine darauf abgestimmte ingenieurgeologische Hauptuntersuchung anschließen, bei der vor allem noch die Eigenschaften der Molasse vertieft zu bearbeiten sind.

Allgemeine Gründungsvorschläge

Die im Bodengutachten beschriebenen Böden lassen die Ausführung des geplanten Bauvorhabens grundsätzlich zu. Da eine detaillierte Bauwerksplanung erst auf Grundlage der Bodenuntersuchungsergebnisse erfolgen soll, werden im Folgenden allgemeine Vorschläge für die Gründung und Bauausführung gegeben.

Zusammen mit den Aufschlüssen von 1987 liegen ausreichende Daten vor, um im Rahmen eines Vorgutachtens ein Baugrundmodell aufzustellen und Hinweise für die Gründung und Bauausführung für das zurzeit verfolgte Konzept der Bebauung zu geben. Wegen der Größe des Objekts des Eingriffs in

den Untergrund durch jeweils mehrere Meter Auf- und Abtrag und durch den zur Gründungsebene schrägen Verlauf von Lockerboden und Festgestein ist ein erhöhter geotechnischer Schwierigkeitsgrad gegeben.

Hallengründung

Wesentlich für die Abschätzung des Gründungsaufwands ist, dass Weichschichten wie mächtiger Seeton und Torf nicht zu erwarten sind und dass im Gegenteil auf Teilflächen der sehr gut tragfähige Molasseuntergrund ausgenützt werden kann.

Für eine wenig setzungsempfindliche Konstruktion der Hallen mit einem auch für Schwerfahrzeuge befahrbaren Hallenboden ist nach derzeitigem Stand eine Gründung ohne die Anwendung von Spezialtiefbauverfahren möglich. Es hängt von der Größe und der Verteilung der Bauwerkslasten und von der zulässigen Winkelverdrehung zwischen den tragenden Bauteilen ab, ob und in welchem Masse Gründungsverstärkungen erforderlich werden.

Derzeit sind vor allem zwei Varianten für die Hallengründung denkbar.

1. Man könnte den erforderlichen Auftrag mit verbessertem Aushub und einem für den Unterbau des Hallenbodens ausreichendem Verdichtungsgrad ganzflächig herstellen und die Stützenfundamente punktförmig über pfahlähnliche Gründungselemente tiefgründen.
2. Die zweite Möglichkeit wäre, für die Gründungslasten einen als Streifenfundament wirkenden hochgezogenen Rahmen auf tragfähigen Grund herzustellen und die Fläche innerhalb des Rahmens mit geringerem Verdichtungsgrad aufzufüllen und darauf die Bodenplatte zu verlegen.

Wegen der einfallenden Schichten ist die Tiefe der Gründungselemente in beiden Fällen variabel. Zur Orientierung über die Größe des Auf- und Abtrags ist die Höhe der geplanten Hallenbodens im Bodengutachten in den Schnitten, Anlagen 3, mit einer roten Linie eingezeichnet. Aus der Anlage 2.2 des Gutachtens ist ersichtlich, welche Hallen in der Molasse liegen und gar keinen Gründungsmehraufwand erfordern und welche auf den beiden übrigen Untergrundklassen liegen. Zur Veranschaulichung der Auftrags- und Abtragsflächen ist die Schnittlinie der Hallenebene NN+475 m mit der Geländeoberfläche blau eingezeichnet.

Aufschüttung

Zur Verbesserung des Bodens für die Aufschüttung kommt das Verkalken durch Einfräsen von Feinkalk oder Kombinationsbindemittel in Frage. Der Zugabeanteil wird in Anlehnung an Straßenbauvorhaben mit etwa 2 - 3 % der Trockenmasse des Bodens abgeschätzt. Auch auf den Abtragsflächen im Lockerboden würden wir zur Vorbereitung und Verdichtung des Erdplanums für die Tragschicht auf den vom Straßenbau bekannten Wert von $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ eine Einbaulage von 0,3 m vorsehen.

Böschungsverbau

Der derzeitige Erkundungsstand lässt noch keine genaueren Vorschläge für den Bau der hangseitigen Böschung zu. Sicher ist, dass sie Lockerboden und Fels schräg anschneiden wird und dass in mehreren Metern Tiefe im Molassefels Grundwasser vorhanden ist.

Im einfachsten Fall, bei ausreichendem Platz, wird eine nach Standsicherheitsberechnungen mit unterschiedlichem Winkel geneigte, unverbaute Böschung hergestellt, das zulaufende Wasser kann an der Oberfläche abgeleitet werden. Zur Sicherung von aufgeweichten Zonen kann eine Stabilisierung mit Blockwurf oder eine Schwergewichtsmauer aus Flussbausteinen hinzukommen. Die aufwendigste, aber mit dem wenigsten Aushub verbundene Ausführung wäre eine Bohrfahlwand.

Weitere ingenieurgeologische Bearbeitung

Nach der Aufstellung einer Entwurfsplanung muss sich eine ingenieurgeologische Hauptuntersuchung anschließen. In deren Rahmen ist das Untersuchungsrastraster allgemein zu verdichten und die Baufläche aus Lockerboden auf Mächtigkeit und Beschaffenheit zu untersuchen. Es kommen weitere Bohrungen und Rammsondierungen, aber auch Baggerschürfe und systematische Laborversuche in Frage. Mit dem Vorliegen von Lastannahmen können Setzungsberechnungen für die Fundamente aufgestellt und Gründungsverfahren konkretisiert werden. Zur Verkalkung des Bodens sollen Eignungsprüfungen durchgeführt werden.

Auf der Baufläche aus Molassefels richten sich weitere Erkundungen weniger nach der Tragfähigkeit für die Gründung als nach den für die Standsicherheitsberechnung für die Böschung erforderlichen Bodenkennwerten, nach dem Trennflächensystem und nach der Wasserführung. Es wird bei flacher Lagerung Baggerschürfe, bei tiefer Lagerung Rotationskernbohrungen zur Ausführung kommen.

Ob für die Neuansiedlung des Betriebes noch weitere ingenieurgeologische Untersuchungen erforderlich sind, wird im weiteren Verfahren zu klären sein. Momentan liegen diesbezüglich keine weiteren Informationen vor.

8.4 Grünordnung

Als Basis für den Bebauungsplan, zur Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege, wurde für das 16,82 ha große Plangebiet ein Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz sowie Bestandsaufnahme, Bewertung und Maßnahmenkonzept durch das Büro Johann Senner Dipl. Ing. (FH), freier Landschaftsarchitekt erstellt. Die darin enthaltenen Vorschläge sind in den Bebauungsplan übernommen worden.

§ 18 BNatSchG und § 1 BauGB:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, sofern es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.“

Als durch den Bebauungsplan verursachter Eingriff in Natur und Landschaft ist hier die künftige Bebauung insbesondere im Zuge der Betriebsansiedlung der Firma MTU anzusehen.

Die versiegelbare Fläche durch die Neubebauung umfasst ca. 90.989 m². Davon entfallen 5.725 m² auf Bereiche, die bereits versiegelt sind. Das entspricht einer Neuversiegelung von ca. 85.264 m². Darüber hinaus ist auch mit einer Flächeninanspruchnahme während der Bauphase zu rechnen.

Die Bebauung des Plangebietes ist mit umweltrelevanten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter verbunden. Nachfolgend sind die wesentlichen Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt:

Wirkfaktor	Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme / Versiegelung	Verlust wesentlicher Funktionen für die Schutzgüter: Mensch Verlust von Naherholungsflächen Boden Verlust / Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und von landwirtschaftlicher Nutzfläche Wasser Reduzierung der Grundwasserneubildung

	Klima Pflanzen und Tiere Landschafts- bild	Verlust von Kaltluftproduktionsflächen Verlust von Biotopflächen Verlust von Lebens- und Nahrungsräumen Überformung eines kulturraumtypischen Landschaftsausschnitts
Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Bau- betrieb, zusätzlichen Kfz-Verkehr, Hausbrand, Gewerbebetrieb	Mensch	Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeld- qualität und wohnungsnaher Erholungs- möglichkeiten
Trennwirkung, Zerschneidungseffekte	Mensch Wasser Pflanzen und Tiere	Unterbrechung von Wegebeziehungen Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen Befürchtung der Zunahme von Wildunfällen Beeinträchtigung grundwasserführender Schichten Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen Gefahr der Verinselung des westl. Waldbestands Befürchtung der Zunahme von Wildunfällen
Bodenauf- und -abtrag	Boden / Wasser Landschafts- bild	Verminderung der Deckschichten Veränderung der Topografie

Sekundäre Auswirkungen

Lt. Aussage des Jagdpächters sind jährlich ca. 5 – 10 Wildunfälle (Rehwild und Wildschweine) im Bereich Langäcker auf der Landesstraße zu verzeichnen. Durch die Bebauung und Umzäunung der Offenlandflächen und der damit verbundenen Beeinträchtigung des Wildwechsels zwischen den Waldflächen besteht die Gefahr einer Zunahme der Wildunfälle auf der L 200. Insbesondere ist, nach Aussage des Jagdpächters, im Streckenabschnitt zwischen Waldgebiet Hohrain und Müllhalde Füllenwaid und dem Streckenabschnitt Hasenstein – Hedelochweiher (Spitalweiher) mit einer außerordentlich erhöhten Verkehrsgefährdung zu rechnen. Aus diesem Grund ist ein Wildschutzzaun anzulegen (s. Maßnahme M11).

Zur Gewährleistung des durch den Eingriff - hier insbesondere die künftige Bebauung im Zuge der Betriebserweiterung der Firma Kramer, erforderlichen Ausgleichs sowie zur Umsetzung der grünplanerischen Ziele werden aus landschaftsplanerischer Sicht darüber hinaus folgende hierzu erforderliche Maßnahmen vorgeschlagen:

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Vermeidung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen. (LANA, 1996).

Als Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft sind für die Plangebietsflächen vorgesehen:

V1 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Insbesondere die ausgewiesenen Kompensationsflächen K1 – K3 sind von Baustelleneinrichtung etc. gänzlich freizuhalten.

Begründung:

Erhalt der Bodenfunktionen (Schutzgut Boden)
Erhalt der Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser)
Erhalt der klimatischen Funktion (Schutzgut Klima)
Erhalt von Lebensräumen (Schutzgut Pflanzen und Tiere)
Erhalt des Landschaftsbildes (Schutzgut Landschaftsbild)

V2 Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die bestehenden Waldmäntel, der Ufergehölzstreifen am Langäckergraben sowie die Heckenstrukturen südlich der L 200 sind dauerhaft zu erhalten.

Bei der Baudurchführung, besonders bei Bodenauf- und -abtragsarbeiten im Wurzelbereich sowie bei der Verwendung von Baumaschinen in der Nähe der Waldstandorte sind die Gehölze vor schädigenden Einflüssen zu bewahren und Schutzmaßnahmen anzuwenden (s. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“).

Begründung:

Erhalt der klimatischen Funktion (Schutzgut Klima)
Erhalt von Lebensräumen (Schutzgut Pflanzen und Tiere)
Erhalt des Landschaftsbildes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

V3 Abstand zur benachbarten Bebauung

Mit den Gewerbeflächen ist zur benachbarten Bebauung (Heimschule Georgenhof und Wohngebäude) ein Abstand von mind. 300m (Wohnumfeld besonderer Bedeutung) zu halten.

Begründung:

Erhalt des Wohnumfeldes von besonderer Bedeutung (Schutzgut Mensch)

Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

Als Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft sind für die Plangebietsflächen vorgesehen:

M1 Lärmschutzwall

Zur Minderung der Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft (Heimschule Georgenhof und benachbarte Wohngebäude) wurde nördlich des Plangebietes ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von ca. 489 m üNN angelegt. Gem. Lärmgutachten (Effektivplan) ist dieser Wall sehr gut geeignet Lärmemissionen abzuschirmen. Die Immissionsrichtwerte eines reinen Wohngebietes werden damit eingehalten. Die Erstellung des Walls erfolgte vor den Baumaßnahmen im Gewerbegebiet. Der Wall fügt sich durch die Fortführung der bestehenden Geländekuppe im Nordosten harmonisch in das Landschaftsbild ein.

Begründung:

Minimierung der Lärmeinwirkungen für die in der benachbarten Wohnbebauung ansässigen Bevölkerung, insbesondere für den Georgenhof (Schutzgut Mensch)
Landschaftliche Einbindung der Bebauung von Norden (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M2 Schutz des Bodens und des Grundwassers (§ 202 BauGB)

Die flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen ist zu beachten. Durch planerische Maßnahmen ist Bodenaushub zu reduzieren. Der Erdmassenausgleich vor Ort ist anzustreben Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen.

Die sachgemäße Behandlung von Oberboden, dessen bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau ist sicherzustellen (DIN 19731 und 18915).

Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin, etc. während der Bauphase und danach ist sicherzustellen.

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse ist im Südwesten des Plangebietes auf eine Bebauung mit Gebäuden zu verzichten. Bodenabtrag ist hier zu vermeiden.

Stellplätze, Lagerflächen (sofern hier keine grundwassergefährdenden Stoffe zu erwarten sind), etc. auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasenpflaster, etc.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), ist dieser Aufschluss gem. nach § 49 Abs. 2 und 3. Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis – Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 9 WHG nicht zulässig.

Begründung:

Erhalt aller Bodenfunktionen auf nicht zu überbauenden Flächen (Schutzgut Boden)
Teilweiser Erhalt der Bodenfunktionen auf teilversiegelten Flächen (Schutzgut Boden)
Schutz vor Erosion (Schutzgut Boden)
Schutz vor Schadstoffeinträgen (Schutzgüter Boden und Wasser)
Erhalt grundwasserschützender Deckschichten (Schutzgut Wasser)
Teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser)
Einsparung von Deponieraum (Schutzgut Landschaftsbild)

M3 Einbindung der Bebauung in die Landschaft (§ 74 Abs. 1 LBO BW)

Geeignete Proportionierung, Dimensionierung und Gestaltung der Baulichkeiten und Einbindung in die Topografie (Festsetzung von Maß der baulichen Nutzung und Bauweise, Dachformen, Eindeckung, etc.)

Begründung:

Integration der Gebäude in die Landschaft (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M4 Dachbegrünung (§ 74 Abs. 1 LBO BW)

Mind. 75% der Dächer sind extensiv mit Gräsern und Wildkräutern zu begrünen (Substratschicht mind. 15 cm), Pflanzenliste V im Anhang.

Begründung:

Rückhaltung des Wasserabflusses durch zusätzliche Speicherung (Schutzgüter Boden, Wasser)
Reinigung des Oberflächenwassers (Schutzgut Wasser)
Verbesserung des Kleinklimas, Verminderung der Abstrahlung (Schutzgut Klima)
Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)
Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)
Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M5 Fassadenbegrünung (§ 74 Abs. 1 LBO BW)

Große, ungegliederte Fassaden und Mauern über 50 lfm Wandfläche sind mit Klettergehölzen zu begrünen (siehe Pflanzenliste VI).

Begründung:

Verbesserung des Kleinklimas, Verminderung der Abstrahlung (Schutzgut Klima)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M6 Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse sind die Stellplätze für Mitarbeiter und Besucher im Südwesten des Plangebietes vorzusehen. (Die Stellplätze sind aufgrund der geänderten Planung des nun ansiedlungswilligen Betriebes aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes herausgenommen worden.)

Darüber hinaus sind vereinzelte Stellplätze auch auf den als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO fixierten Flächen zugelassen.

Die Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster, u.ä. Fahrgassen sind auch befestigt, mit wasserundurchlässigen Belägen zugelassen.

P1: Die Stellplätze sind zu begrünen. Je 6 Stellplätze ist mind. 1 groß- oder mittelkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste I). Die Baumstandorte sind mit einer Mindestgröße von 16m³ herzustellen und standortgerecht zu begrünen (z.B. Wildblumenansaat, Wildstauden, etc.) (P1 ist aufgrund der geänderten Planung des nun ansiedlungswilligen Betriebes aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes herausgenommen worden.)

Begründung:

Teilweiser Erhalt der Bodenfunktionen (Schutzgut Boden)

Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt durch Tiefbauten (Schutzgut Wasser)

Reduktion des Oberflächenabflusses (Schutzgut Wasser)

Teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser)

Aufnahme von Oberflächenwasser durch die Pflanzung (Schutzgut Wasser)

Geringere Wärmebelastung (Schutzgut Klima)

Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M7 Nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25a BauGB)

Die nicht überbaubaren und nicht als Lager-, Stellplatz- oder Verkehrsflächen genutzten Grundstücksflächen innerhalb der als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO fixierten Areale sind weitgehend

naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen (gebietsheimisches Saatgut) zu gestalten und zu pflegen (siehe Pflanzenlisten I bis III).

P2: Pro 1.000 m² Gewerbefläche ist mind. ein groß- oder mittelkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Bäume an den Stellplätzen (P1) werden hierauf angerechnet (siehe Pflanzenlisten I und II). (P1 ist aufgrund der geänderten Planung des nun ansiedlungswilligen Betriebes aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes herausgenommen worden.)

Einfriedungen: Als Einfriedung sind Zäune bis 2m Höhe und freiwachsende oder geschnittene Hecken zulässig (siehe Pflanzenliste III).

Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen, in dem die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen nachzuweisen ist. .

Begründung:

Aufnahme von Oberflächenwasser durch Pflanzung (Schutzgut Wasser)

Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

M8 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf Privatflächen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25a BauGB)

P3: Auf den Ausgleichsflächen im Süden und Osten des Plangebietes sind zur Einbindung der Bebauung mind. 40% der Fläche mit Gehölzgruppen bzw. Hecken zu bepflanzen (siehe Pflanzenliste III). Des Weiteren sind gem. Planeintrag groß- oder mittelkronige Bäume zu pflanzen (siehe Pflanzenliste I).

Begründung:

Aufnahme von Oberflächenwasser durch Pflanzung (Schutzgut Wasser)

Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgut Mensch, Landschaftsbild)

M9 Niederschlagswasserbeseitigung und Retention (§ 9 Abs. 1, Nr. 14 BauGB und § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO BW)

Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von nicht begrünten Dach- und unbelasteten Verkehrsflächen ist innerhalb der im Plan ausgewiesenen Flächen für die Regelung des Wasserab-

flusses in naturnah gestalteten Retentionsbereichen (hier: Regenwasserrückhaltebecken) mit belebter Bodenzone (mind. 30 cm Erdüberdeckung) zurückzuhalten. Die Retentionsflächen sind mit standortgerechtem Bewuchs (gebietsheimisches Saatgut, z.B. Wildstauden und standortgerechte Gehölze siehe Pflanzenliste IV) zu gestalten und extensiv zu pflegen (1-2 malige Mahd / Jahr).

Begründung:

Getrennte Ableitung von Oberflächenwasser (Schutzgut Wasser)

Entlastung der Kläranlage (Schutzgut Wasser)

Schaffung von Extensivflächen (Schutzgut Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Erholung)

M10 Beleuchtungsanlagen

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich zu installieren. Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Es sind Natrium-Niederdruckdampflampen (oder andere nach dem Stand der Technik insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden.

Begründung:

Minimierung der Lichteinwirkung auf die benachbarte Bebauung (Schutzgut Mensch)

Verminderung des Lockeffekts auf nachtaktive Insekten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

M11 Tempolimit an der L200

Aufgrund der heute bereits bestehenden Anzahl von Wildunfällen und der Gefahr der Zunahme dieser durch den Bau des Gewerbegebietes wird die Reduzierung der Geschwindigkeit (Tempo 70) im Bereich „Langäcker“ empfohlen.

Des Weiteren sind in folgenden Bereichen Wildschutzzäune anzubringen:

- nördlich der L 200: am Hohrain-Wald von Stengeles bis zur Leitplanke gegenüber der Einfahrt
- Mülldeponie
- nördlich der L 200: vom Plangebiet Richtung Osten beim Waldstück Hasenrain bis zur bestehenden Leitplanke
- südlich der L 200: 20 m vor Ende des Zauns der Mülldeponie bis Ende Wanderparkplatz
- südlich der L 200: vom Wanderparkplatz in Richtung Osten bis zur bestehenden Leitplanke entlang des Waldes

Begründung:

Minimierung der Gefahr von Wildunfällen auf der L200 (Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere)

M12 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame Nutzung von Energie

Im Sinne einer effektiven Nutzung von Energie wird die Nutzung erneuerbarer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie) empfohlen.

Begründung:

Minimierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe

Minimierung von Schadstoffemissionen (Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere)

M13 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angetroffen werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen.

Begründung:

Erhalt bzw. Sicherung oder Erkundung von Kulturdenkmalen (Schutzgut Kultur- und Sachgüter)

Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Um die noch verbleibenden Beeinträchtigungen (s. Kapitel 5 und 6 des Umweltberichtes) auszugleichen, werden Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ökologisch aufgewertet.

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb des Plangebietes (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

K1 Wall im Norden des Plangebietes

Im Norden des Plangebietes wurde auf der Kompensationsfläche K1 durch zusätzliche Geländemodellierung unter Verwendung von überschüssigem Erdaushub und durch teilweise Bepflanzung (s. u.) die landschaftliche Einbindung der Bebauung nach Norden zum Georgenhof sowie die Vernetzung der Waldflächen miteinander und mit der Feuchtfäche K2 gewährleistet.

Die vorhandenen Ackerflächen (siehe K2) sind, unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut sowie der extensiven Pflege der Flächen durch eine 1-2 malige Mahd im Jahr mit der Abfuhr des Mähgutes, in extensives Grünland umzuwandeln.

P4: An den im Plan festgesetzten Standorten ist 50% der Fläche mit Feldhecken (Baumhecken) aus standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste III).

P5: Zur Einbindung der Bebauung sind an den im Plan festgesetzten Standorten 75% der Flächen mit Gehölzgruppen bzw. Hecken zu bepflanzen (siehe Pflanzenliste III).

Begründung:

Verbesserung der Bodenfunktionen (Schutzgut Boden)

Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebietes (Schutzgut Boden)

Verbesserung des Reinigungsvermögens der oberen Bodenschichten - Grundwasserschutz (Schutzgut Wasser)

Aufnahme von Oberflächenwasser durch Pflanzung (Schutzgut Wasser)

Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Schaffung eines Vernetzungskorridors zwischen den Waldflächen (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

K2 Langäckergraben und Feuchtwiesen

Im Westen des Plangebietes, auf der Kompensationsfläche K2, ist zum einen durch die Umwandlung der Ackerflächen, unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut sowie der extensiven Pflege der Flächen durch eine 1-2 malige Mahd im Jahr mit der Abfuhr des Mähgutes, extensives Grünland anzulegen.

Zum anderen sind die Flächen des Langäckergrabens, beidseitig in einer Breite von 10 m ab Böschungsoberkante, extensiv zu unterhalten und zu pflegen.

Konkrete Maßnahmen sind die abschnittsweise Unterhaltung mit

- der Räumung des Grabens: ca. alle 5 Jahre
- der Entkrautung des Grabens und Mahd des Gewässerrandstreifens ca. alle 2-3 Jahre sowie
- der Entsorgung des Mäh- und Räumgutes
- günstigster Zeitpunkt: im Zeitraum Mitte August – Mitte November

P6: Darüber hinaus sind an den im Plan festgesetzten Standorten entlang des Langäckergrabens Gehölzgruppen aus standortgerechten Gehölzen zu pflanzen. Abweichungen vom eingezeichneten Standort entlang des Grabens sind zulässig (siehe Pflanzenliste IV).

Begründung:

Verbesserung der Bodenfunktionen (Schutzgut Boden)

Verbesserung des Reinigungsvermögens der oberen Bodenschichten - Grundwasserschutz (Schutzgut Wasser)

Verminderung des Schadstoffeintrags in den Langäckergraben (Schutzgut Wasser)

Aufnahme von Oberflächenwasser durch Pflanzung (Schutzgut Wasser)

Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)
 Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)
 Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter, Mensch, Landschaftsbild)
 Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

K3 Waldmantel mit extensivem Wiesensaum

Im Norden des Gebietes, auf der Kompensationsfläche K3, ist die vorhandene Ackerfläche in einen gestuften Waldmantel mit extensivem Wiesensaum umzuwandeln.

Auf den mit P7gekennzeichneten Arealen sind zur Optimierung des Waldrandes am Waldmantel Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Pflanzenliste III).

Damit es nicht zu einer Unterschreitung des Waldabstandes von 30m kommt, sind hier lediglich Sträucher sowie Feldahorn und Hainbuche als Heister (keine Hochstämme) zu pflanzen. Die Freiflächen sind extensiv als Waldsaum bzw. extensives Grünland (gebietsheimisches Saatgut) zu gestalten und zu pflegen (Waldsaum: Mahd alle 3-5 Jahre, extensives Grünland: 1-2 malige Mahd / Jahr).

Begründung:

Aufnahme von Oberflächenwasser durch Pflanzung (Schutzgut Wasser)
 Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung (Schutzgut Klima)
 Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)
 Einbindung der Bebauung in die Umgebung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)
 Eingrünung und optische Aufwertung des Baugebietes (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation innerhalb des Plangebietes verbleibt insbesondere für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von 22.354 m².

Gemäß dem Bewertungssystem zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung im Bodenseekreis (Landratsamt Bodenseekreis, 2000) sind Versiegelungen in der Regel im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen. Erhöhter Ausgleichsbedarf besteht bei Eingriffen in Böden mit besonderer Bedeutung.

	Fläche (m ²)	Faktor	Fläche (m ²)
Kompensationsbedarf für Eingriffe in Böden mit besonderer Bedeutung (anteilig 45% der Gewerbeflächen)	10.059	1,5	15.089
Kompensationsbedarf für Eingriffe in Böden mit allgemeiner Bedeutung	12.295	1,0	12.295
Summe Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes			27.384

Der verbleibende Kompensationsbedarf von ca. 2,7 ha kann durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen K4, K5 und K6 außerhalb des Plangebietes teilweise kompensiert werden. Zum vollständigen Ausgleich wird das noch bestehende Defizit vom Ökokonto der Stadt abgebucht (K7).

Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffs sind weitere Flächen als Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes heranzuziehen.

K4 Umwandlung zweier außerhalb des Plangebietes gelegener, insgesamt ca. 0,3 ha umfassender Teilflächen des Asphaltweges in wassergebundene Decke, Flurstücke Nr. 331/6 und 320/1 in Überlingen – Bambergen

Vorgesehen ist die Umwandlung der außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Teilflächen von Flurstück Nr. 331/6 und 320/1, Überlingen – Bambergen (siehe Anlage 2). Es handelt sich um die Anschlussbereiche des bereits innerhalb des Plangebietes befindlichen Asphaltwegstückes. Geplant ist die Ausstattung des Gesamtweges mit einer wassergebundenen Decke. Die Maßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,3 ha. Im Zuge der Kanalbauarbeiten könnte der Rückbau erfolgen.

Begründung:

Verbesserung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Schutzgut Boden)

K5 Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland Flurstück Nr. 331/8, Gemarkung Bambergen, ca. 1,25 ha

Geplant ist die Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland auf dem Flurstück Nr. 331/8 in Überlingen – Bambergen. Das für die Maßnahme vorgesehene Areal umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha.

Neben der Bodenvorbereitung sowie der Einsaat von Wiesengräsern und Wiesenkräutern aus gebietsheimischen Saatgut ist die Aushagerung durch Mahd und der Abtransport des Mähgutes (3malige Mahd / Jahr in den ersten 3-5 Jahren) sowie die Pflege durch eine 2 malige Mahd/ Jahr vorgesehen. Darüber hinaus ist die Pflanzung von Obst-Hochstämmen entlang der unteren nördlichen Flurstücksgrenze, gemäß Pflanzenliste II geplant.

Begründung:

Optimierung der Bodenfunktionen durch Extensivierung (Schutzgut Boden)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Schaffung von Verbundstrukturen, Optimierung des Biotopverbunds (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Schaffung von Biotopstrukturen in Naherholungsräumen (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

K6 Umwandlung von Ackerflächen (Mais) in Extensivgrünland Flurstück Nr. 2263/1, Gemarkung Überlingen (Bereich Eglisbohl), ca. 0,25 ha

Geplant ist die Umwandlung von Ackerflächen (Mais) in Extensivgrünland auf dem Flurstück Nr. 2263/1 in Überlingen (Bereich Eglisbohl). Das für die Maßnahme vorgesehene Areal umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha.

Neben der Bodenvorbereitung sowie der Einsaat von Wiesengräsern und Wiesenkräutern aus gebietsheimischen Saatgut ist die Aushagerung durch Mahd und der Abtransport des Mähgutes (3malige Mahd / Jahr in den ersten 3-5 Jahren) sowie die Pflege durch eine 2 malige Mahd / Jahr vorgesehen.

Begründung:

Optimierung der Bodenfunktionen durch Extensivierung (Schutzgut Boden)

Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Schaffung von Verbundstrukturen, Optimierung des Biotopverbunds (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Schaffung von Biotopstrukturen in Naherholungsräumen (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)

Der Kompensationsbedarf von ca. 3,2 ha kann durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen K4, K5 und K6 außerhalb des Plangebietes teilweise kompensiert werden.

K7 Abbuchung vom Ökokonto

Zum vollständigen Ausgleich wird das noch bestehende Defizit vom Ökokonto der Stadt abgebucht.

- Aufforstung auf Flurstück Nr. 3422/1 (Teil) Gemarkung Überlingen, Gewinn Galgenhölzle
- Naturnahe Umgestaltung der Gräben im Bereich der Otto-Mühle in Überlingen

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Kompensation innerhalb des Plangebietes

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können Eingriffsfolgen bereits innerhalb des Plangebietes vermieden und minimiert werden. Für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild bleiben trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Beeinträchtigungen bestehen. Diese können teilweise durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Die danach noch verbleibenden Eingriffswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere (Biotopverbund) sowie Landschaftsbild sind durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

Kompensation außerhalb des Plangebietes

Der benötigte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann durch die Maßnahmen K4, K5 und K6 teilweise ausgeglichen werden. Weiterhin ist die Maßnahmen K5 und K6 geeignet, die durch die Bebauung des Gebietes „Langäcker“ entstehenden Beeinträchtigungen im Biotopverbund sowie für das Landschaftsbild teilweise zu kompensieren.

Zum vollständigen Ausgleich wird das noch bestehende Defizit dem Ökokonto der Stadt Überlingen abgebucht (K7).

Gem. dem Bewertungssystem und Ökokonto Bodenseekreis (Landratsamt Bodenseekreis, 2000) entsprechen die derzeit auf dem Ökokonto gebuchten 99.000 Biotopwertpunkte beim Vergleich mit der Umwandlung eines Ackers in Extensivgrünland (Aufwertung von 11 Biotopwertpunkten) einer Fläche von ca. 0,9 ha.

	Fläche (ha)
K4 Umwandlung des Asphaltweges in wassergebundene Decke	Ca. 0,3 ha
K5 Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	Ca. 1,25 ha
K6 Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	Ca. 0,25 ha
K7 Abbuchung vom Ökokonto	Ca. 0,9 ha
Summe Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes	Ca. 2,7 ha

Zuordnung der Kompensationsflächen

Im Zuge des Bebauungsplan-Entwurfs 2007 wurden dem Eingriff durch die Firma MTU die Kompensationsmaßnahmen K1, K2 und K3 zugeordnet. Die Bebauung durch die Firma MTU ist bereits erfolgt.

Für die weiteren Gewerbeflächen im Nordosten und Westen sowie für die Erschließungsstraße sind die Kompensationsmaßnahmen K4 bis K7 mit ca. 2,7 ha entsprechend dem Anteil der Neuversiegelung wie folgt zuzuordnen:

Fläche	Neuversiegelung	Zuordnung Kompensationsflächen
Erschließungsstraße	8,2 %	K4
Gewerbe Westen	55,1 %	K5, K6
Gewerbe Nordosten	36,7 %	K7
Summe	100 %	

Zusammenfassende Aufstellung:

MTU	K1 (100 %) K2 (100 %) K3 (100 %)
Erschließungsstraße	K4 (100 %)
Gewerbe Westen	K5 (100 %) K6 (100 %)
Gewerbe Nordosten	K7 (100 %)

8.5 Erschließung

Zur verkehrlichen Anbindung des zukünftigen Gewerbegebietes war zum einen ein neu zu schaffender Direktanschluss an die südlich gelegene L 200 erforderlich. Zum anderen ist für die interne Erschließung der nördlichen Gewerbegebietsflächen eine Straße, mit einem Gesamtstraßenraumquerschnitt von 9,00 m eingeplant. Die Breite der beiden Fahrspuren beträgt insgesamt 7,26 m. Der einseitig geführte Gehweg ist mit einer Breite von 1,35 m geplant. Dazu kommen zwei Randsteine in einer Breite von 0,15 m und eine Rabatte in einer Breite von 0,08 – 0,10 m. Die geplante Führung für die interne Erschließung ist dem Planteil zu entnehmen.

Im Zusammenhang mit dem neu zu bauenden Direktanschluss an die südlich gelegene L 200 ist anzuführen, dass die Fahrbahn der L 200 in diesem Bereich in Fahrtrichtung Lippertsreute als lang gezogene Linkskurve verläuft. Geplant war eine LKW-taugliche Linksabbiegespur anzulegen, um so die Funktion der Landesstraße auch durch ein- und ausfahrende LKWs nicht wesentlich zu beeinträchtigen. Das ist bereits vollzogen worden. Die Maßnahme ist baulich umgesetzt worden.

Nach der Stellungnahme der Polizeidirektion Friedrichshafen vom 20.05.2006 wird durch die Anlage einer Lkw-tauglichen Linksabbiegespur die Anbindung des Kraftfahrzeugverkehrs als leistungsfähig und verkehrssicher eingestuft.

Ergänzend wurde dazu angeregt, die Verlängerung der von Überlingen bis nach der Einmündung der K 7771 angeordneten Geschwindigkeitsbeschränkung (70 km/h) bis zur Einfahrt ins Gewerbegebiet zu prüfen. Dadurch sollte auch der möglichen Gefahr durch zunehmende Wildunfälle Rechnung getragen werden.

Durch diese direkte Anbindung an die bereits bestehende Erschließungsanlage konnte gewährleistet werden, dass zum einen der Flächenverbrauch für den erforderlichen Ausbau wesentlich geringer ist, als bei einem kompletten Straßenneubau, da lediglich auf einer Strecke von 350 – 400 Metern durch das Verbreitern des Gesamtquerschnittes der Landesstraße und das teilweise Verlegen bzw. den Neubau des nördlich der Landesstraße geführten Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweges Eingriffe in vorhandene Situation notwendig sind. Auch sind durch die Vorbelastung der bereits gebauten Landesstraße empfindliche Biotopstrukturen hier weniger tangiert. Darüber hinaus sind bei einer Zufahrt von der im Süden gelegenen Landesstraße Beeinträchtigungen der nördlich vom Plangebiet befindlichen Wohnbebauung des Teilortes Bambergen sowie der Heimsonderschule „Georgenhof“ durch Fahrzeuglärm aufgrund der Distanzen von 750 – 950 Metern und der im Zusammenhang mit der an der Nordgrenze des Plangebiets vorgesehenen Anlage eines bepflanzten Lärmschutzwalles am geringsten. Eine neue Straßenanbindung von Norden würde hingegen die Effizienz des geplanten Lärmschutzwalls erheblich beeinträchtigen.

Darüber hinaus würde eine rückwärtige Erschließung des Gebietes von Norden über die GVS Bambergen – Lippertsreute gerade zu einer erheblichen Verlärmung sowohl der Wohnbebauung von Bambergen als auch der Heimsonderschule „Georgenhof“ durch die unmittelbar vorbeifahrenden Fahrzeuge führen. Auch müssten hier ein Ausbau einer bestehenden Straße auf Strecke von ca. 600 Metern und ein kompletter Neubau auf einer Strecke von ca. 350 Metern erfolgen. Durch diese Art der Erschließung wären somit zusätzlich massive Eingriffe in vorhandene, zu sichernde Biotopstrukturen verbunden.

Auch die bereits angedachte separate Anbindung des Plangebietes über eine vollständig neu zu errichtende, parallel zur L 200 geführten Straße mit Anbindung an die K 7771 brächte auf einer Länge von 600 – 700 Metern, neben dem enormen Flächenverbrauch, massive Eingriffe in vorhandene Biotopstrukturen mit sich. Durch das angrenzende Waldstück müsste eine Schneise für die Trasse geschlagen werden. Die zum Schutz des Langäckergrabens festgesetzten Grün- bzw. Ausgleichsflächen würden durch die Trassierung erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der Topographie müsste – vergleichbar den Böschungen parallel zur L 200 – in das Gelände eingegriffen werden. Um einen verkehrsgerechten Anschluss an die K 7771 zu gewährleisten, müsste die neue Einmündung in deutlichem Abstand zur Kreuzung der L 200 angelegt werden. Das würde bedeuten, dass auch parallel der K 7771 bis etwa zum Anschluss der Gemeindeverbindungsstrasse (GVS) nach Lippertsreute ein neuer Straßenabschnitt gebaut werden müsste. Somit wäre auch bei dieser Alternative insgesamt ein enormer Kosten- und Flächenaufwand gegenüber der im Planteil enthaltenen Lösung notwendig.

Eine weitere, bereits diskutierte Erschließungsvariante – die planfreie Anbindung mit Anschluss an den bestehenden Knoten der L 200 mit der K 7771 und der Zufahrt zur Deponie Füllenwaid brächte den Ausbau des vorhandenen Wirtschaftsweges südlich der Landesstrasse mit sich. Der Standort der dort vorhandenen Asyl- und Obdachlosenunterkünfte würde entweder durch die zusätzlichen Emissionen der Fahrzeuge noch stärker beeinträchtigt oder er würde, je nach Trassierung und ggf. notwendigem Flächenbedarf, generell mit überplant werden. Darüber hinaus wären erhebliche Eingriffe in angelegte Biotope und Aufforstungsflächen bei dieser Alternative die Folge. Zur Überquerung der L 200 müsste eine Unterführung oder eine Brücke gebaut werden, was wiederum mit einem hohen Kosten- und Flächenaufwand sowie deutlichen Eingriffen ins Gelände, unter anderem durch die notwendigen Böschungen, verbunden wäre. Südlich der L 200 ist das Wasserschutzgebiet „Nussdorf“ festgesetzt. Bei einer Unterführung und der daraus resultierenden Tieflage des neuen Anschlusses könnte auch das Grundwasser beeinträchtigt werden. Eine Brücke mit der erforderlichen Höhe (Zufahrtsrampen) würde auch einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen.

Unter Berücksichtigung der doch erheblichen Nachteile hinsichtlich Kosten- und Flächenaufwand sowie voraussichtlicher Beeinträchtigungen vorhandener, schützenswerter Bereiche und Einrichtun-

gen bei der Umsetzung der zuletzt beschriebenen Alternativen gegenüber der in die Planung einbezogenen Lösung ist die getroffene Entscheidung bzw. Abwägung schlüssig. Eine Optimierung der vorgesehenen Planung, auch unter Würdigung vergleichbarer, bereits umgesetzter Anschlüsse von Gewerbegebietsarealen an Landesstrassen, durch begleitende, geschwindigkeitsregulierende Maßnahmen ist aber sinnvoll und auch möglich.

In der Stellungnahme vom 19.06.2006 führt das Regierungspräsidium Tübingen an, daß die vorab beschriebenen Anbindung des Gewerbegebietes mit den hierzu möglichen Varianten und der getroffenen Abwägung nachvollziehbar sei. Die Herstellung eines neuen Anschlusses erscheint vertretbar. Die Bedenken der Straßenbaubehörde wegen der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 200 infolge eines neuen Anschlusses werden zurückgestellt, wenn ein verkehrsgerecht bemessener Linksabbiegefahrstreifen gemäß RAS-K-1 (Form 1) hergestellt wird. Die Kostentragung für den neuen Anschluss der Erschließungsstrasse an die L 200 regelt sich nach § 30 Abs. 1 StrG und den Straßenkreuzungs- und Ablösungsrichtlinien in der jeweils gültigen Fassung. Danach wird die Stadt kostenpflichtig. Über den Ausbau und die zeitliche Verwirklichung des Anschlusses ist mit dem Regierungspräsidium Tübingen – Straßenbaubehörde eine Vereinbarung abzuschließen. Zum Abschluss der Vereinbarung ist rechtzeitig vor Baubeginn ein RE-Entwurf zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Die im Planteil zum Entwurf vom 20.12.2006 enthaltene Straßenplanung mit der Linksabbiegespur ist zwischenzeitlich überplant worden, um den geforderten verkehrsgerecht bemessenen, Lkw-tauglichen Linksabbiegefahrstreifen in die Entwurfsplanung einzubeziehen. Die Maßnahme ist bereits vollzogen worden der Planteil des Bebauungsplanes ist bereits aktualisiert worden.

Hingewiesen wurde vom Regierungspräsidium darüber hinaus, dass im Bereich des Straßenkörpers der L 200 keine Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden dürfen. Eventuell notwendig werdende Aufgrabungen im Bereich der L 200 für Kreuzungen und Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen erst nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Regelung (Nutzungsvertrag) mit dem Landratsamt Bodenseekreis, Straßenbauamt vorgenommen werden.

Auch darf der L 200 sowie deren Entwässerungseinrichtungen vom gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der Erschließungsstraßen kein Oberflächenwasser zugeführt werden.

Durch die Verbreiterung der L 200 und der Anlage der Gewerbegebietszufahrt muss voraussichtlich der nördlich der Landesstraße verlaufende Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg entweder nur in Teilen oder komplett verlegt werden. Auch dieser Punkt ist im Zuge der Straßenbauplanung für den Linksabbieger bereits geklärt worden.

Die Polizeidirektion Friedrichshafen gab dazu zu bedenken, dass die konfliktfreie Verkehrsführung über die Anlage einer Unterführung, als sicherste, aber auch teuerste Lösung, denkbar wäre. Wenn diese Lösung nicht realisiert werden kann, wurde empfohlen den Radweg möglichst Fahrbahnnahe anzulegen, um dadurch dessen vorfahrtsrechtliche Bevorrechtigung zu ermöglichen. An den Einmündungen der L 200 a der Rengoldshäuser Straße und der K 7771 sind Radfahrer bereits bevorrechtigt. Die Umplanung im Bereich der L200 ist bereits vollzogen und die Verkehrsflächen sind entsprechend umgebaut worden.

Zusätzlich zu der vorab beschriebenen geplanten gebietsinternen Erschließungsstraße ist insbesondere eine Umfahrt, um die im zeichnerischen Teil als projektierte Baukörper dargestellten Betriebsgebäude der Firma MTU vorgesehen. Damit ist auch die Zugänglichkeit für die Feuerwehr gegeben. Für die sonstigen Gewerbeflächen, für die der Nutzer noch nicht feststeht, sind entsprechende Flächen mit bei der Planung zu berücksichtigen.

Die Besucherstellplätze und die Parkplätze für die Betriebsangehörigen waren im Südwesten geplant gewesen. Die Fläche für die Stellplätze war so bemessen, dass insgesamt ca. 180 Parkplätze einschließlich Maßnahmen zur Durchgrünung erstellt werden können. Diese Stellplatzanlage ist aufgrund der geänderten Konzeption von MTU nicht mehr erforderlich und aus den Unterlagen entnommen worden. Die Stellplätze für MTU sind auf dem Firmengelände untergebracht. Auch die Stellplätze für die nun ansiedlungswillige Firma sind auf dem Gelände der Firma vorgesehen.

8.6 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Wasser und Strom wird durch die Stadtwerke Überlingen GmbH gewährleistet.

Eine Anschlussleistung im Bereich der Stromversorgung von 600kVA kann in diesem Bereich über einen 20kV-Anschluss bereitgestellt werden. Eine u. U. erforderliche Leistungserhöhung wird bei der Dimensionierung des Anschlusses ebenfalls berücksichtigt. Die Leitungstrassen für die Stromversorgung sind nach der Planung des Standortes der Übergabestation noch festzulegen.

Gemäß der Stellungnahme der Stadtwerke Überlingen vom 15.06.2006 zur Netzerweiterung Strom ist eine 20 kV Doppeleinspeisung ist vorgesehen. Es stehen zwei Trassen zur Auswahl:

1. Einspeisung erfolgt aus dem Baugebiet „Kirchleösch II“, sofern dies zum Baubeginn Langäcker realisiert worden ist.
2. Einbindung erfolgt in die vorhandene Leitung „Schönbuchstraße/ K 7771.“

Darüber hinaus ist eine Trafostation erforderlich. Der neue Standort der Trafostation ist gemäß der Stellungnahme der Stadtwerke Überlingen in den Plan übernommen worden.

Für die Straßenbeleuchtung sind nach Rücksprache mit dem Tiefbauamt entsprechende Mittel noch in den Haushalt einzustellen.

Für eine gesicherte und ausreichende Versorgung mit Trinkwasser soll vom Gebiet Füllenwaid eine Wasserleitung zum Baugebiet „Langäcker“ verlegt werden. Hydrantenstandorte sind mit der Feuerwehr abzustimmen.

Das geplante Gewerbegebiet war bis vor einigen Jahren nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Für Abwasser liegt im unteren Bereich der Füllenwaid die nächste Anschlussmöglichkeit. Gleichwohl wurde auch hier die Verlegung einer separaten Leitung ins Gebiet (Länge ca. 430 m) mit einem entsprechend zu dimensionierenden Durchmesser erforderlich.

Bei der letzten Überrechnung des Kanalnetzes, insbesondere des Regenüberlaufbeckens Ottomühle, mit Entscheidung vom 21.12.2005, wurde das geplante Gewerbegebiet lediglich mit dem Schmutzwasseranteil berücksichtigt. Alles über diesen Volumenstrom hinausgehende anfallende Schmutzwasser oder auch verschmutzte Niederschlagswasser ist entsprechend den Anforderungen ATV A 117 zurückzuhalten.

Anfallendes Niederschlagswasser ist nach entsprechender Behandlung und Drosselung gemäß ATV DWA M-153 in den Langäckergraben einzuleiten. Im Zuge der Oberflächenentwässerung ist die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhalte- und Absetzbeckens im Südwesten des Plangebietes geplant. Gemäß dem Regelwerk ATV DWA M-153 ist aufgrund der Restverschmutzung des anfallenden Niederschlagswassers eine Einleitung nur nach vorheriger Behandlung durch Versickerung über mindestens 30 cm belebten Oberboden bzw. Behandlung mittels Retentionsbodenfilter zulässig. Die erforderlichen Retentionsflächen sind in einer Retentionsmulde entlang der L 200 vorgesehen. Sie sind so zu dimensionieren, dass das Niederschlagswasser der Straße und von RAFI einschl. Optionsfläche über die Regenwasserkanalisation ungedrosselt und in vollem Umfang eingeleitet werden kann. Von der Restfläche nördl. MTU können über den Regenwasserkanal noch 2 l/s x ha eingeleitet werden, d. h. auf diesem Grundstück muss eine Rückhaltmöglichkeit geschaffen werden. Die Lage dieser Retentionsfläche ist noch nicht planerisch geklärt. Das erfolgt durch den späteren Käufer.

Anfallendes Niederschlagswasser mit signifikanter Verschmutzung ist der Mischwasserkanalisation zuzuführen. Hierfür ist zusätzlich ein nach ATV - A 117 bemessenes Regenrückhaltebecken bzw. ein nach ATV - A M-128 bemessenes Regenüberlaufbecken vorzusehen. Auch hier wird die erforderliche Größe und die endgültige Lage im Zuge der zu beauftragenden Entwässerungsplanung ermittelt und die Unterlagen des Bebauungsplanes entsprechend überarbeitet.

Darüber hinaus ist für die Erstellung einer zentralen Versickerungs-/ Retentionsmulde und die Einleitung des Niederschlagswassers in das Gewässer eine wasserrechtliche Genehmigung und Einleitungserlaubnis erforderlich.

Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationsleitungen der Deutschen Telekom AG. Die Verlegung neuer Leitungen ist erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie zur Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom AG, T-Com, TI NL Südwest, PTI 33 Gartenstraße 107, 88212 Ravensburg so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Das nahe gelegene Gewerbegebiet „Oberried“ ist mit DSL versorgt.

Nach Auskunft der Deutschen Telekom AG; T-Com, Technik Niederlassung Südwest; Regionale Produktionsplanung und -steuerung (RPP); Regionale Vertriebsunterstützung (RVU) kann auch im Gewerbegebiet / Flurstück Langäcker T-DSL genutzt werden.

Aufgrund der linientechnischen Gegebenheiten ist eine Übertragungsrate von bis zu 384 kBit/s nutzbar.

Gemäß der Stellungnahme des Gas- und E-Werk Singen vom 12.05.2006 ist auch die Versorgung mit Gas möglich. Vor Baubeginn wird um Planeinsicht gebeten.

9). Flächenstatistik

Flächennutzung	m ²		%	
	Baugebiet	168.172,63 m²		100,00
Gewerbegebiet - davon überbaubare Grundstücksflächen	99.358,46 m ²	ca. 90.176 m ²	59,08 %	90,75 %
Verkehrsflächen - davon Flächen für Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege	10.043,46 m ²	2.393,40 m ²	5,95 %	23,89 %
Grünflächen (öffentlich)	4.103,00 m ²		2,44 %	
Ausgleichsflächen	54.667,71 m ²		32,53 %	

10). Kosten

Durch die Verwirklichung dieses Bebauungsplanes entstehen der Großen Kreisstadt Überlingen voraussichtlich geschätzte Kosten für:

- Verkehrsanbindung an die L 200 mit Bau einer Linksabbiegespur (noch zu ermitteln)
- Abwasserbeseitigung (noch zu ermitteln)
- Regenwasserrückhaltebecken (noch zu ermitteln)
- öffentliche Grünflächen und Anpflanzungen (noch zu ermitteln)

Die Ausgleichsmaßnahmen K 1 – K 3 wurden bereits durchgeführt. Für sie ist keine Kostenschätzung mehr notwendig.

Kostenschätzung Ausgleichsmaßnahmen Bebauungsplan "Langäcker" Überlingen K 5 und K 6					
ohne Grundstückskosten					02.09.2010
K5	Flurstück 331/8 Gemarkung Bambergen	Menge		Einzelprei s	Gesamtprei s
	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland			netto	netto
Extensivgrünland					82.400,00 €
	Wiesenansaat für 2-schürige Wiese incl. Planie, fräsen und Einsaat	16.000	m ²	1,10 €	17.600,00 €
	Fertigstellungspflege (1 Jahr)	16.000	m ²	0,75 €	12.000,00 €
	Wiesenmahd 3-schürig (zur Aushagerung)				
	Entwicklungspflege (4 Jahre)	16.000	m ²	3,30 €	52.800,00 €
	Wiesenmahd 3-schürig (zur Aushagerung)				

Pflanzung von Obsthochstämmen (entlang untere nördl. Flurstücksgrenze)					1.640,00 €
	Herstellen der Pflanzgrube gemäß DIN 18916				
	Anpflanzung von Obst-Hochstämmen (StU 14/16)	10	Stck.	130,00 €	1.300,00 €
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Schnitte	10	Stck.	34,00 €	340,00 €
K5 Baukosten netto					84.040,00 €
K6	Flurstück 2263/1 Überlingen (Bereich Eglisbohl)	Menge		Einzelprei	Gesamtprei
	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland			s	s
				netto	netto
Extensivgrünland					15.450,00 €
	Wiesenansaat für 2-schürige Wiese incl. Planie, fräsen und Einsaat	3.000	m ²	1,10 €	3.300,00 €
	Fertigstellungspflege (1 Jahr)	3.000	m ²	0,75 €	2.250,00 €
	Wiesenmahd 3-schurig (zur Aushagerung)				
	Entwicklungspflege (4 Jahre)	3.000	m ²	3,30 €	9.900,00 €
	Wiesenmahd 2-schurig (zur Aushagerung)				
K6 Baukosten netto					15.450,00 €
Gesamtkosten Kompensationsmaßnahmen K5 und K6 netto					99.490,00 €
zzgl. der geltenden MwSt.					

11). Boden ordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind erforderlich.

Überlingen den 08.12.11

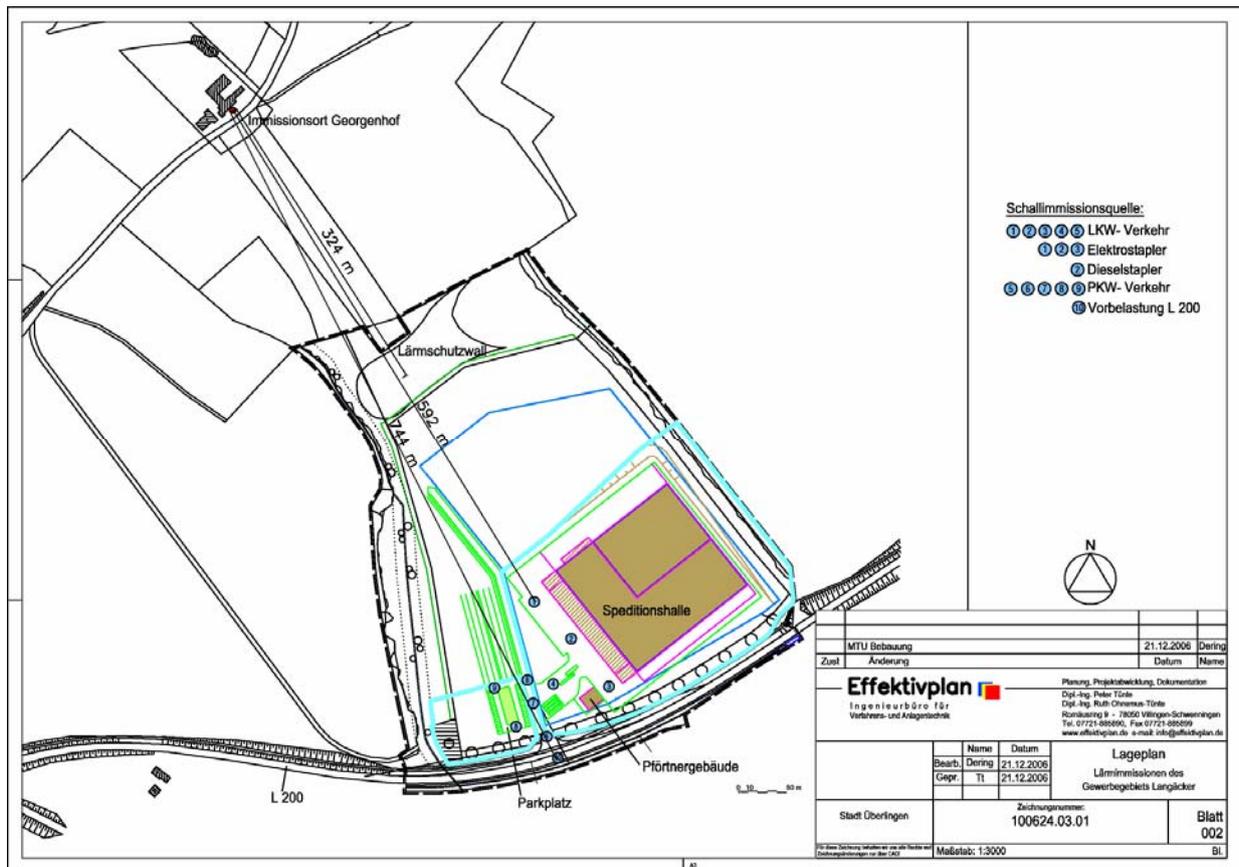
Überlingen, den


 Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



.....
 Dipl.-Ing. Ilona Meinel
 Büro **B-Plan**, freie Stadtplanerin

Anlage - „Lageplan Lärmimmissionen des Gewerbegebiets Langäcker“



- Schallimmissionsquelle:**
- ① ② ③ ④ ⑤ LKW- Verkehr
 - ⑥ ⑦ ⑧ Elektro Stapler
 - ⑨ Dieselstapler
 - ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ PKW- Verkehr
 - ⑭ Vorbelastung L 200



MTU Bebauung		21.12.2006	Dering
Zust.	Änderung	Datum	Name
Effektivplan			
Ingenieurbüro für Verkehrs- und Anlagentechnik		Planung, Projektentwicklung, Dokumentieren Dipl.-Ing. Peter Törle Dipl.-Ing. Ralf Othmar-Törle Wohnbauung 8 - 78050 Villingen-Schwenningen Tel. 07723-898000, Fax 07723-898009 www.effektivplan.de e-mail: info@effektivplan.de	
	Name	Lageplan	
Bearb.	Dering	Lärmimmissionen des	
Gegpr.	TT	Gewerbegebiets Langäcker	
Statt Oberingen		Zeichnungsnummer: 100624.03.01	Blatt 002
		Maßstab: 1:3000	Bl.