

Begründung

Bebauungsplan Nr. 35 B „Josefschule“

-Endfassung-

Im Auftrag der
Stadt Emsdetten
FD 61 Stadtentwicklung und Umwelt

Erstellt durch
FD 61
Harald Pfeifenbring

Inhaltsverzeichnis	Seite
TEIL I	4
1. ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	4
2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	4
2.1 Stadträumliche Lage / Topographie	4
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
2.3 Gegenwärtige Situation im Plangebiet	5
3. RECHTLICHER PLANUNGSRAHMEN UND GRUNDLAGEN	5
3.1 Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan	5
3.3 Bestehendes Planungsrecht	5
3.4 Sonstige Entwicklungs- und Fachplanungen	5
4. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	7
4.1 Planungskonzept	7
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	8
4.3 Verkehrliche Erschließung	11
5. NATURRÄUMLICHE BELANGE	14
5.1 Gewässer	14
5.2 Oberflächenwasser / Versickerung	14
5.3 Bodenbeschaffenheit	15
5.4 Eingriff in Natur und Landschaft	15
6. SONSTIGE BELANGE	15
6.1 Immissionsschutz	15
6.2 Altlasten	17
6.3 Technische Ver- und Entsorgung	17
6.4 Technische Infrastruktur	18
6.5 Denkmalschutz, Bau – und Bodendenkmäler	19
6.6 Bodenordnung	20
6.7 Planstatistik	20
7. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	20
7.1 Dachgestaltung	20
7.2 Fassadengestaltung	22
7.3 Einfriedungen	22
8. HINWEISE / NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	23
TEIL II / UMWELTBERICHT	24
1. BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	24
1.1 Anlass und Angaben zum Standort	24
1.2 Aufgabenstellung und Scoping	24
1.3. Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	25
1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie	26

2. UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	26
2.1 Untersuchungsmethodik	26
2.2 Fachziele des Umweltschutzes	27
3. BESTANDSAUFNAHME UND –BEWERTUNG	28
3.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	28
3.2 Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	30
3.3 Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	31
3.4 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)	31
3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)	31
3.6 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)	31
3.7 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)	31
4. WIRKUNGSPROGNOSE, UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN UND MONITORING	31
4.1 Auswirkungsprognose	31
4.2 Umweltrelevante Maßnahmen	33
5. STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)	35
6. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	35
7. DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	35
8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
9. ANHANG	37
9.1 CHECKLISTE DER MÖGLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUF DIE UMWELTGÜTER	37
9.2 EINGRIFFS- UND KOMPENSATIONSERMITTLUNG	38
Eingriffsflächenwert	38
Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	39
Ermittlung des Kompensationsdefizits	39
Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	40
9.3 VORSCHLAGLISTE FÜR BEPFLANZUNGSMAßNAHMEN	41
9.4 BESTANDSPLAN	42

B e g r ü n d u n g

(gem. § 9 Abs. 8 BauGB)

Bebauungsplan Nr. 35 B"Josefschule"

Teil I

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 B „Josefschule“ sollen im Sinne der kommunalen Daseinsvorsorge und der Nachfrage nach Baugrundstücken entsprechend neue Wohnbauflächen den Bürgern angeboten werden. Des Weiteren soll gleichzeitig kostengünstiges Wohnbauland für junge Familien / Paare bereit gestellt werden.

Die Förderung insbesondere junger Familien ist unter dem strategischen Schwerpunkt der Stadt Emsdetten „Familie, Erziehung, Bildung“ zu sehen. Die Stadt Emsdetten sieht sich auch in Konkurrenz mit den Nachbargemeinden, wenn es darum geht, Neubürger zu gewinnen, weshalb das Angebot an neuen Wohnbauflächen auch dem strategischen Schwerpunkt der Stadt Emsdetten „Standortwettbewerb, -marketing, Wirtschaft“ entspricht.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 B "Josefschule" sollen insbesondere die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung eines neuen Wohnquartiers geschaffen und gleichzeitig der Bestand im Geltungsbereich planungsrechtlich gesichert werden.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Stadträumliche Lage / Topographie

Der Planbereich liegt am westlichen Rand des Stadtgebietes. Er ist, abgesehen von der Vertiefung des Grabens, völlig eben. Die Entfernung zum Stadtkern beträgt ungefähr 2.000 m Luftlinie.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wird beschrieben durch den:

- Grafensteinweg im Norden
- Kupfergraben im Osten
- Kanalweg im Süden
- Silberweg (K53) im Westen.

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung. Sie ist durch eine breite gerissene Linie dargestellt. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt 60.907 m².

2.3 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Plangebiet wird zurzeit zu großen Teilen als Ackerfläche / Gartenland landwirtschaftlich genutzt. Gliederndes Element ist ein Graben. Er durchfließt das Gelände in Süd-Nordrichtung. Im Norden, am Grafensteinweg, liegt die Josefschule, eine Grundschule mit rund 280 Schülern. Im Plangebiet befinden sich einige bereits bebaute Grundstücke. Im Osten, Am Kupfergraben, existiert bereits eine komplette Häuserzeile.

In der unmittelbaren Nachbarschaft befinden sich ansonsten Wohnquartiere aus den letzten ca. 20 – 30 Jahren mit überwiegend eingeschossiger Einfamilienhausbebauung.

3. Rechtlicher Planungsrahmen und Grundlagen

3.1 Regionalplan

Im Regionalplan ist der Planbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan

In dem neu aufgestellten und seit dem 27.07.2005 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emsdetten sind für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes „Wohnbauflächen“ und „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung Schule dargestellt.

Der Flächennutzungsplan stellt eine größere „Gemeinbedarfsfläche“ dar als jetzt im Bebauungsplan festgesetzt werden soll. Auf Grund des demographischen Wandels auch in Emsdetten, werden mittelfristig voraussichtlich keine weiteren Schulflächen als im Bestand vorhanden mehr benötigt. Da die Darstellungen im Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf sind und der Bebauungsplan die Inhalte der Flächennutzungsplandarstellungen berücksichtigt, gilt der Bebauungsplan als aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

3.3 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet ist zurzeit als sogenannter „Außenbereich im Innenbereich“ zu sehen und demnach planungsrechtlich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Unmittelbar angrenzend befinden sich im Norden der Bebauungsplan Nr. 35 C „Grafensteinweg“, im Osten der Bebauungsplan Nr. 36 „Eisengraben“ und im Süden der Bebauungsplan Nr. 35 A „Kanalweg“. Diese drei Bebauungspläne setzen vor allem „Allgemeine Wohngebiete“ fest. Die Inhalte dieser Bebauungspläne werden nicht berührt.

3.4 Sonstige Entwicklungs- und Fachplanungen

3.4.1 Landschaftsplan zur Neufassung des Flächennutzungsplanes

Der im Jahr 2000 im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes aufgestellte Landschaftsplan hat bezogen auf das Plangebiet folgende wesentliche, auf den Bestand bezogene Aussagen:

Geologie: Die geologischen Formen entstanden im letzten Abschnitt der Erdneuzeit, im Quartär.

	Vorkommnisse im Plangebiet von Flugsand, Auensand und Flusssand
Boden:	Vorkommnisse im Plangebiet von Gley, z.T. Naßgley oder Anmoorgley (G7) und Gley-Podsol (gP 8). Diese Bodentypen sind auf etwa Zweidrittel des Stadtgebietes anzutreffen.
Biotopbildungsfunktion/Boden:	als Siedlungsfläche eingestuft, keine Biotopbildungsfunktion
Grundwasserschutzfunktion/Boden:	als Siedlungsfläche eingestuft, keine Schutzfunktion
Grundwasserneubildungsfunktion:	als Siedlungsfläche eingestuft, keine Neubildungsfunktion
Klima:	die landwirtschaftliche Nutzfläche im Westen des Plangebietes ist als Offenland (Ackerflächen mit wechselndem Grünanteil) und als potenzieller Ausgleichsraum für Flurwind dargestellt. Da eine Verbindung zum westlichen angrenzenden Freibereich besteht, wurde dem westlichen Teilbereich des Plangebietes noch eine geringe Regenerationsfunktion zugestanden.
Biotopbildungsfunktion/Pflanzen:	als Siedlungsfläche eingestuft, keine Biotopbildungsfunktion
Landschaftsbild:	als Siedlungsfläche eingestuft, keine Bedeutung für das Landschaftsbild
Erholung:	die Grenze zwischen freier Landschaft und Wohngebiet verläuft im Plangebiet von Nord nach Süd. Insgesamt ist es als Siedlungsfläche eingestuft, keine Bedeutung für die Erholungsqualität
Landwirtschaft:	die Landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet verfügen über einen mittleren Bodenertrag

In der Gesamtbetrachtung aller untersuchten und bewerteten Funktionen sowie Nutzungen in landschaftsplanerischer Hinsicht ist das Plangebiet als bedeutungslos bewertet worden.

3.4.2 Freiflächenentwicklungskonzept (FEK)

Das Freiflächenentwicklungskonzept der Stadt Emsdetten wurde im November 2007 vom Rat der Stadt Emsdetten als Rahmenkonzept und als Grundlage planerischen Handelns beschlossen.

Bezüglich des Plangebietes werden darin folgende Aussagen getroffen:

- Der Wassergraben wurde als vorhandenes Landschaftselement kartiert.
- Ein das gesamte Plangebiet querender, Ostwest verlaufender „grüner Finger“ soll eine Grünverbindung aus dem Siedlungsbereich in den so genannten Westpark herstellen, der gemäß FEK zwischen westlichem Siedlungsrand und der neuen Trasse der K 53n entstehen soll.
- Ein das gesamte Plangebiet querender, Nord-Süd verlaufender Grünzug soll eine gemäß FEK weiter im Norden geplante wohnungsnahe Grünfläche anbinden.

Der Bebauungsplan-Vorentwurf hat diese Leitbilder weitestgehend berücksichtigt.

3.4.3 Handbuch zur Binnenentwicklung

Der Rat der Stadt Emsdetten hat im September 2006 die Verwaltung beauftragt, auf der Grundlage des Handbuches zur „Binnenentwicklung in Emsdetten – Innen wohnen – Außen schonen“ die baulichen Möglichkeiten der Binnenentwicklung nachfrageorientiert und unter Berücksichtigung des demografischen Wandels zu fördern. Dabei sollen Flächen im Außenbereich geschont werden.

Im „Analyse-Plan Bebauung „ ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als weiße Fläche gekennzeichnet. Hier besteht kein Flächenpotenzial für die Binnenentwicklung. Es wird als eigenständiges Plangebiet betrachtet, das komplett neu zu entwickeln ist.

3.4.4 Einzelhandelsentwicklungskonzept

Das im Oktober 2004 aufgestellte Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Emsdetten dient insbesondere als grundlegender Orientierungs- und Steuerungsrahmen für weitere Einzelhandelsentwicklungen in und für Emsdetten.

Das Plangebiet zählt nicht zu den untersuchten Standorten. Demzufolge gibt es keine Aussagen über eine Weiter- bzw. Neuentwicklung als Einzelhandelsstandort für diesen Bereich.

3.4.5 Verkehrsentwicklungsplan

Im Berichtsband Teil 2 des im Jahr 2000 im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes aufgestellten Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Emsdetten ist u.a. die Prognose für die verkehrlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung möglicher städtebaulicher Entwicklungsszenarien aufgeführt. Der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde das Planungsszenario 2 (Bevölkerungszuwachs von rund 250 Personen pro Jahr) zu Grunde gelegt.

Die für dieses Szenario prognostizierten Verkehrsmengen bis 2010 für die K 53 waren Grundlage für die schalltechnischen Untersuchung für das Plangebiet vom Büro Ingenieurplanung aus Wallenhorst (Stand: Mai 2008), die der Begründung als Anlage beiliegt.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Planungskonzept

Die sich kreuzenden Grünzüge gliedern das Plangebiet in vier Erschließungsbereiche / Nachbarschaftseinheiten. Der bestehende Wassergraben wird in das städtebauliche Konzept integriert. Das Wasser ist als Erlebnisraum in das Grünsystem integriert. Der breitere Ostwest verlaufende Grünzug bietet neben seiner Erschließungsfunktion Platz für Kinderspiel (Spielplatzkategorie Typ B), für Treff- und zentrale Kommunikationspunkte für das Gesamtquartier.

Der zentrale, Ostwest verlaufende Grünzug ist Teilstück einer vorgesehenen Verbindung zu Freiräumen im Westen der Siedlungsfläche von Emsdetten (gemäß Freiflächenentwicklungskonzept der Stadt Emsdetten).

Entlang der neu gestalteten Wasserfläche entstehen unterschiedliche städtebauliche Räume. Auf der Westseite des Wasserlaufes sind Verkehrsflächen angeordnet, die der Erschließung von Wohnhäusern und als Promenade am Wasser dienen. Der Wasserlauf als Adressgeber. Auf der Ostseite hingegen verläuft das Wasser entlang der Hausgärten einer zweigeschossigen Einzel- bzw. Doppelhausbebauung. Der Wasserlauf als Erholungselement.

Die vier Erschließungsbereiche bilden überschaubare Nachbarschaftseinheiten in kleinen Wohngruppen, die jeweils über separate verkehrsberuhigte Verkehrsmischflächen erschlossen sind. Insgesamt können je nach Bauweise rund 70 - 94 neue Grundstücke als freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften entstehen.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

4.2.1 Art der baulichen Nutzung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 2 - 12 BauNVO

Entsprechend der angrenzenden Bebauungspläne wird die Nutzungsart als ein "Allgemeines Wohngebiet" (WA-Gebiet) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen, um an diesem Standort die Entwicklung eines Wohngebietes mit einer der Nachbarschaft entsprechenden homogenen Nutzungs- und Bebauungsstruktur zu sichern.

Die Josefschule wird als „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung Schule festgesetzt. Der Standort wird damit planungsrechtlich gesichert.

4.2.2 Maß der baulichen Nutzung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO

Das städtebauliche Konzept sieht in Anlehnung an die in der Nachbarschaft vorherrschenden Bauweise eine Wohnbebauung mit überwiegend eingeschossigen freistehenden Einfamilienhäusern vor. Die planungsrechtlich konsequente Umsetzung dieses Konzeptes erfordert deshalb die Festsetzung einer Bebauung mit einem Vollgeschoss im Sinne der Landesbauordnung. Auf diesen Flächen, auf denen Gebäude auch nur mit Sattel- oder Pultdächern entstehen dürfen, kann ausnahmsweise ein zweites Vollgeschoss zugelassen werden, wenn darüber kein für Aufenthaltsräume geeigneter abgeschlossener Raum entstehen kann. Mit dieser Festsetzung soll ein Vollgeschoss im Dachgeschoss möglich sein, das bei steilen Dächern in Kombination mit Dachaufbauten schnell erreicht wird. Ein Vollgeschoss im Dachgeschoss ist städtebaulich zu vertreten, da sich die Höhenentwicklung der Gebäude dadurch nicht ändert.

In den unmittelbar westlich vom Graben gelegenen Bereichen, in denen nur Flach- oder Pultdächer zulässig sind, wird die Anzahl der Vollgeschosse auf max. zwei Vollgeschosse festgesetzt. Dadurch sollen auch moderne kubisch anmutende Haustypen möglich sein. Auf Grund des städtebaulichen Kontextes ist diese Wirkung nicht nur städtebaulich gut vertretbar sondern auch gewünscht. Die Festsetzungen der Trauf- und Gebäudehöhen erlauben in diesen Bereichen kein weiteres Geschoss über dem zweiten Geschoss (z.B. kein Staffelgeschoss). Damit soll ein harmonisches Stadtbild (zueinander passende Gebäudehöhen bei unterschiedlichen Dachformen) städtebaulich gesichert werden.

Eine durchgängig zweigeschossige Bebauung soll stadträumlich den Verlauf des Wasserlaufes fassen und als optisch begrenzendes Element für die „Promenade“ am Wasser dienen. Um dieses städtebauliche Ziel zu erreichen, wird für die Einzel- und Doppelhausbebauung östlich der Wasserfläche eine Bebauung mit zwingend 2-Vollgeschossen festgesetzt. Auch hier soll kein weiteres Geschoss über dem zweiten Geschoss (z.B. kein Staffelgeschoss) entstehen, weil die Gebäude dicht an der östlich angrenzenden Wohnbebauung stehen und dann starke Verschattungen verursachen könnten.

In den Allgemeinen Wohngebieten orientiert sich die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) mit maximal 0,4 an der Obergrenze des § 17 Baunutzungsverordnung, um eine optimale bauliche Nutzung zu ermöglichen.

Die Grundflächen von Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (z.B. Gartenlauben, Geräteräume, Terrassen, Gewächshäuser, Schwimmbecken, Einrichtungen für Abfallbehälter, etc.) und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird, werden bei der Ermittlung der Grundfläche einbezogen. Abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO soll dabei die festgesetzte zulässige Grundfläche nicht bis zu 50 % überschritten werden dürfen, weil die Versiegelung der Baugrundstücke eingegrenzt werden soll. Bei einer Doppelhausbebauung allerdings soll den künftigen Bauherren ein größerer Spielraum in der Nutzung auf den relativ klein geschnittenen Grundstücken eingeräumt werden. Die GRZ kann auf diesen Grundstücken mit den o.g. Nebenanlagen um 25 % bis zu max. 0,5 überschritten werden.

Den zukünftigen Bauherren wird ein Bonus eingeräumt, wenn sie die Flächen von offenen Stellplätzen, Zufahrten und vergleichbaren Anlagen wasserdurchlässig gestalten. Diese Flächen werden dann bei der Ermittlung der Grundflächenzahl nicht angerechnet.

Bezüglich der Höhe der Hauptbaukörper setzt der Bebauungsplan Mindest- und Höchstmaße für die Trauf- und Firsthöhen bzw. Gebäudehöhen fest. Hiermit werden harmonisch erscheinende Straßenzüge und ein einheitlicher Siedlungscharakter angestrebt. Die Höhen sind in Abhängigkeiten von der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse, verschiedenen aber üblichen Baukörperstiefen und Dachneigungswinkeln zwischen 20° und 48° ermittelt worden. Dieses Dachneigungsspektrum ermöglicht zum einen eine sinnvolle und wirtschaftliche Dachbegrünung und zum anderen Optima an Sonnenenergieerträgen, die je nach Gebäudeorientierung zu verschiedenen Dachneigungen führen.

4.2.3 Bauweise

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

Im nördlichen Bereich der Straße Kupfergraben befinden sich sogenannte Kettenhäuser (einseitig auf die seitliche Grundstücksgrenze gebaute Einfamilienhäuser). Dementsprechend ist eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Hinzu kommt, dass die Gesamtlänge der Kettenhauszeile mehr als 50 m misst. Um sie planungsrechtlich zu sichern, ist die zulässige Gesamtlänge auf max. 70 m festgesetzt.

Entlang des Grafensteinweges, des Kupfergrabens und des Kanalweges soll im Plangebiet eine Straßen begleitende Bebauung erfolgen, die mit den jeweils gegenüberliegenden Gebäuden städtebaulich korrespondiert. Aufgrund dessen sollen hier entsprechend der Nachbarschaft nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sein. Im Zusammenhang mit der Festsetzung von max. zwei Wohneinheiten je Wohngebäude soll sichergestellt werden, dass hier insbesondere freistehende Einfamilienhäuser entstehen gebaut werden.

Diese Bauweise wird auch für die unmittelbar östlich des Wasserlaufes und parallel dazu verlaufenden Grundstücke festgesetzt. Ergänzend zu einer höheren Bebauung (zwingend zwei Vollgeschosse) sollen hier neben Einfamilienhäuser verdichtende Doppelhäuser den Stadtraum fassen und optisch schließen.

Im gesamten übrigen Bereich des Plangebietes soll in den Allgemeinen Wohngebieten den Wohnwünschen der potenziellen Grundstückskäufer

entsprechend ausschließlich eine Bebauung in Form von freistehenden Einzelhäusern erlaubt sein.

4.2.3 Ausrichtung der Gebäude

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die beiden Gebäudezeilen unmittelbar westlich und östlich des Wasserlaufes sollen zusammen mit der Nordsüd verlaufenden Wasserfläche und den sich parallel dazu erstreckenden öffentlichen Grünflächen das Plangebiet gliedern. Die beiden Gebäudezeilen sollen deshalb parallel zum Wasserlauf ausgerichtet sein, weshalb eine entsprechende Firstrichtung festgesetzt wurde. Die Südwest-Orientierung dieser Gebäude erlaubt noch einen effektiven Einsatz von Solaranlagen. Von der Einhaltung der Firstrichtung sind Hauptbaukörper mit einem Flachdach ausgenommen, weil sie keinen First besitzen. Sinngemäß müssen sie zumindest ihre Außenmauern parallel zur Firstrichtung ausrichten.

In den übrigen Bereichen des Plangebietes wird auf eine Festsetzung der Firstrichtung verzichtet, weil den Grundstückseigentümern die Ausrichtung ihrer Häuser selbst überlassen werden soll. Auf Grund der klaren Straßenführungen und dem vielfältigen Wunsch auf Nutzung von Sonnenenergie, kann davon ausgegangen werden, dass die Wohnhäuser überwiegend direkt nach Süden bzw. nach Südwest und Südost ausgerichtet werden. Selbst eine davon vereinzelt abweichende Gebäudeausrichtung wird sich in die angestrebten, harmonisch erscheinenden Straßenzüge und Wohnhöfe noch einfügen.

4.2.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen festgesetzt, um die beabsichtigte städtebauliche Struktur des Plangebietes zu sichern. Eine Baufenstertiefe von 15,00 m ermöglicht übliche Haustiefen und lässt individuelle Anordnungsspielräume auf dem Grundstück zu. In einzelnen Bereichen, insbesondere in Ecklagen, wird zu Gunsten von flexiblen Grundrisslösungen von dieser Baufenstertiefe abgewichen. Hier sind tiefere überbaubare Grundstücksflächen zulässig.

4.2.5 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen, Nebenanlagen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12, 14 BauNVO

Im Plangebiet soll nach folgendem Prinzip die Unterbringung des ruhenden Verkehrs erfolgen:

Die Gartenbereiche sollen als ruhige geschützte Bereiche von motorisierten Fahrzeugen frei gehalten werden. Garagen, Carports und offene Stellplätze sollen deshalb vom Grundsatz her nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche oder in den dafür festgesetzten Flächen zulässig sein. Von diesem Grundsatz wird für eine Ausnahmeregelung abgewichen. Offene Stellplätze sollen die Baugrenzen, die im Regelfall einen Abstand von 3,00 m zur Straßenverkehrsfläche haben, um bis zu 3,00 m überschreiten dürfen, damit auf der Einfahrtsseite zu den Garagen / Carports, die einen Abstand von 5,00 m von der öffentlichen Verkehrsfläche aufweisen, die Unterbringung eines offenen Stellplatzes möglich wird. Diese Regelung ist städtebaulich vertretbar. Die Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Wohnquartiers sind vernachlässigbar gering. Zufahrten und untergeordnete Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Auf Grund gestalterischer Nachteile werden jedoch Nebenanlagen in den Vorgärten ausgeschlossen. Zufahrten und

Nebenanlage sind bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mitzurechnen – Ausnahme bei einer Doppelhausbebauung, bei der die GRZ um 25% bis zu 0,5 überschritten werden darf -, es sei denn, sie sind mit wasserdurchlässigen Belägen (siehe Punkt 4.2.2) oder mit Wasser speichernden Konstruktionen (z.B. Gründach) versehen.

4.3 Verkehrliche Erschließung

4.3.1 Fließender Verkehr

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Das Plangebiet wird umgeben von einer Kreisstraße im Westen und Gemeindestraßen im Norden, Osten und Süden. Der Silberweg ist eine Teilstrecke der Kreisstraße K 53 in der Emsdettener Ortsdurchfahrt. Sie verläuft radial um den südwestlichen Stadtbereich und stellt für den überörtlichen Durchgangsverkehr und für den zum Gewerbegebiet Reckenfeld orientierten Wirtschaftsverkehr eine wichtige Verbindung dar.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandenen Straßen „Grafensteinweg“ und „Kanalweg“. In beiden Straßen ist Tempo-30 km/h angeordnet. Als neue Erschließungsstraßen werden verkehrsberuhigte Verkehrsmischflächen (Tempo „Schrittgeschwindigkeit“) ins Plangebiet geführt. Sie werden als Stichstraßen und Ringstraße angelegt. Auf diese Weise wird die Sicherheit sowie die Aufenthalts- und Wohnqualität im Straßenraum für die Anwohner gesteigert.

Die Straßen haben einen Regelquerschnitt von ca. 6,00 m. Dieses Maß erlaubt noch eine Straßenraumgestaltung mit Pflanzbeeten und Fahrbahnverswenkungen. Die platzartigen Wendeanlagen sind mit einem Radius von 7 m ausreichend bemessen und ermöglichen ein Wenden auch für Müll- und Rettungsfahrzeuge. Sie sind asymmetrisch rechtsorientiert, was eine gute Befahrbarkeit der Wendeanlagen gewährleistet.

In den Straßenabschnitten der Stichstraßen, die unmittelbar zu den Wohnhöfen führen und auf dem Ostwest verlaufenden Abschnitt der Ringstraße sind kleine Aufweitungen des Regelquerschnittes bis zu 8,00 m vorgesehen. Zum einen um mehr Übersichtlichkeit in den Straßen und zum anderen um eine größere Gestaltungsmöglichkeit des Straßenraumes als Aufenthaltsraum zu erlangen. Die Straßenquerschnitte lassen einen Begegnungsfall von Pkw – Lkw und das Befahren mit Rettungsfahrzeugen zu.

4.3.2 Ruhender Verkehr

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die privaten, notwendigen Stellplätze sind auf den Baugrundstücken nachzuweisen. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind ausreichend bemessen, um Parkplätze für Besucher unterbringen zu können.

4.3.3 Fuß- und Radwege

Die vorgesehenen öffentlichen Verkehrsflächen in Verbindung mit den geplanten Wegen in den öffentlichen Grünflächen gewährleisten ein attraktives, familienfreundliches Erschließungsnetz sowohl für Fußgänger als auch für Radfahrer.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Silberweg, der in der Radverkehrsnetzplanung Emsdetten (Stand 1991) als Nebenroute und Erschließungsstrecke des Alltagsverkehrs beschrieben wird. Weiterhin übernimmt der Silberweg eine tangentielle Verteilerfunktion. Das Plangebiet ist somit direkt an das Radverkehrsnetz der Stadt Emsdetten angeschlossen.

4.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Am Silberweg, etwa in Höhe der Einmündung Goldbergweg, befinden sich zwei Bushaltestellen. Aus der Mitte des Plangebietes beträgt die Entfernung dorthin ca. 250 m Luftlinie. An diesen Bushaltestellen können Busse des Stadt- und Regionalverkehrs erreicht werden.

4.3.4 Sichtfelder

Der Ausschluss jeglicher Bebauung und Bepflanzung mit Höhen von über 0,70m ist aus Verkehrssicherheitsaspekten erforderlich, um eine ausreichende Einsehbarkeit im Bereich der Straßeneinmündungen sicherzustellen. Als Grundlage für die Sichtfelder am Kreuzungsbereich Grafensteinweg/Silberweg und Kanalweg/Silberweg werden gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) folgende Parameter angesetzt:

- „Anhaltesicht“ auf dem Kanalweg und Grafensteinweg
- Geschwindigkeit auf dem Kanalweg und Grafensteinweg von 30 km/h
- Abstand von Fahrbahnmitte mind. 5 m
- Geschwindigkeit auf der Kreisstraße K 53, innerörtlich, 50 km/h
- Schenkellängen für den Kfz-Verkehr 70 m

4.4 Grünflächen

4.4.1 Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Die Beiträge zur Bildung eines Wohnquartiers mit hoher Wohn- und Lebensqualität sollen an den Grenzen der öffentlichen Flächen nicht enden. Zur intensiveren Durchgrünung des Plangebietes sollen daher die künftigen Grundstücksbesitzer je angefangene 500 m² Grundstücksfläche einen hochstämmigen einheimischen Laubbaum gemäß Pflanzliste pflanzen und somit ihren Beitrag dazu leisten.

Am Grafensteinweg, etwa in Höhe des Gebäudes Grafensteinweg 13, befindet sich eine stattliche Eiche mit einem Stammdurchmesser von 80 cm. Dieser Straßenraum prägende Baum wird als zu erhalten festgesetzt. Um diese „Markierung“ des Überganges zur Schule auf Dauer zu sichern, ist die Eiche bei Abgang artgleich zu ersetzen.



Die Josefschule grenzt sich nach Westen und Süden mit Birken entlang der Grundstücksgrenze gegenüber den angrenzenden Grundstücken ab. Diese Grünstruktur soll auch auf Dauer erhalten bleiben, weshalb sie mit einer Fläche belegt ist, die dazu verpflichtet, diese Grünstruktur zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.



Zur besseren Orientierung und Identitätsbildung sollen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen je Planstraße einheitliche Bäume gepflanzt werden. In Anlehnung an die Pflanzliste mit Bäumen, die auf den privaten Grundstücken zu pflanzen sind, sind nur folgende Arten zulässig:

Planstraße A:	Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Planstraße B:	Esche	Fraxinus excelsior
Planstraße C:	Mehlbeere	Sorbus intermedia
Planstraße D:	Baumhasel	Corylus colurna

Der Ostwest verlaufenden öffentlichen Grünfläche liegt ein Freiraumkonzept zu Grunde. Das Konzept sieht u.a. verschiedene Nutzungsbereiche vor. Bäume oder Baumgruppen, die diesen Grünzug zu strukturieren helfen sollen, werden als neu zu pflanzende Bäume festgesetzt. Sie sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

4.4.2 Öffentliche Grünflächen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Beidseitig der Wasserfläche sind öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen Breiten und mit unterschiedlichen Qualitäten festgesetzt. Die westlich der Wasserfläche verlaufende, ca. ein Meter breite Grünfläche hat die Funktion eines Trennelementes (Bankette) zwischen Straßenverkehrsfläche und der Brüstung der Stützmauer zur Wasserfläche, eine eher „städtische“ Seite der Wasserfläche. Auf der Ostseite ist ein drei Meter breiter Bewirtschaftungs- und Unterhaltungsweg notwendig, der in diesem Fall als Grasweg vorgesehen ist, eine eher grüne Seite der Wasserfläche.

Der zentral im Plangebiet liegende und Ostwest verlaufende Grünzug bietet neben seiner Erschließungsfunktion auch Platz für Kinderspiel, für Treff- und zentrale Kommunikationspunkte für das Gesamtquartier. Dieser Grünzug wird als „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt.

Der Grünzug soll einen gepflegten, parkähnlichen Charakter haben. Der erforderliche Kinderspielplatz der Kategorie Typ B (mind. 400 m²) soll nicht konzentriert an einer Stelle entstehen, sondern der Grünzug ist als beispielbarer Raum konzipiert. Deshalb wird die Festsetzung einer zweiten Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“ für diese öffentliche Grünfläche erforderlich. Auf Grund des Bestimmtheitsgebotes werden im Plan konkretere Aussagen über Größe und Standorte der Spielbereiche gemacht. Diese Aussagen resultieren aus einem Konzept für diese Freifläche.



Am Silberweg ist zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den angrenzenden Grundstücken ist eine 1,50 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt, in der auch die notwendige Lärmschutzwand Platz finden muss. Sie ermöglicht zum einen eine Bepflanzung der Wand und zum anderen Versätze in der sich lang erstreckenden Wand.

4.4.3 Verkehrsgrün

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen ist das Anpflanzen von Straßenbäumen in Pflanzbeeten vorgesehen (siehe auch unter Punkt 4.4.1 dieser Begründung). Diese tragen zur Raumbildung innerhalb der Verkehrsfläche bei und steigern somit die Attraktivität und die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums.

5. Naturräumliche Belange

5.1 Gewässer

Bei dem im Plangebiet befindlichen Wassergraben handelt es sich nicht um ein registriertes und klassifiziertes öffentliches Gewässer im Sinne des Landeswassergesetzes. Die Integration und Umgestaltung als gestaltendes Siedlungselement und als technisches Bauwerk ist aus diesem Grund unbedenklich. Im Übrigen werden keine weiteren Gewässer berührt.

5.2 Oberflächenwasser / Versickerung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung des Ingenieurbüros conTerra (Geotechnische Gesellschaft mbH aus Greven / Stand: 27.02.2008) wurde nachgewiesen, dass der im Plangebiet anzutreffende Boden nicht für eine Regenwasserversickerung geeignet ist.

Mit der Erschließung dieses neuen Plangebietes wäre ein Ausbau des Regenwassersammlers im Grafensteinweg erforderlich, weil das zusätzliche Regenwasser aus dem Plangebiet nicht mehr hätte aufgenommen werden können. Die Überlegung, den vorhandenen Wassergraben in das städtebauliche Konzept zu integrieren, führte zu der Idee, den Wassergraben als Regenwasserrückhaltebecken zu nutzen. Das Konzept für den Umgang mit Regenwasser sieht nun vor, dass sämtliches Niederschlagswasser von den Dachflächen und von den privaten wie öffentlichen Verkehrsflächen aus dem Plangebiet über eine Kanalisation in den Graben geleitet wird. Dort kann es zurück gehalten und gegebenenfalls verzögert über einen Überlauf weiter in den o.g. Sammler gegeben werden. Diese reduzierten bzw.

verzögert abgegebenen Wassermengen können von dem Regenwassersammler im Grafensteinweg problemlos aufgenommen werden. Die Fläche ist entsprechend ihrer Funktion als „Fläche für die Wasserwirtschaft“ mit der Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltebecken festgesetzt.

5.3 Bodenbeschaffenheit

Das Ingenieurbüro conTerra hat für das Plangebiet eine Bodenuntersuchung durchgeführt.

Als wesentliche Ergebnisse können festgehalten werden:

- heterogene Schichtenfolge aus unterschiedlich tragfähigen, wasserempfindlichen und wasserunempfindlichen Böden
- freier Grundwasserspiegel bei Tiefen zwischen 0,80 und 1,4 m
- Auf Grund des hohen Feinkornanteils in Kombination mit dem geringen Grundwasserflurabstand eignen sich die im Plangebiet vorzufindenden Böden nicht, anfallendes Regenwasser rückstaufrei aufzunehmen und in den Untergrund abzuleiten.

5.4 Eingriff in Natur und Landschaft

Für die Erschließung und Bebauung der bisher nicht baulich genutzten Bereiche des Plangebietes werden großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht.

Die Bewertung dieses neuen „Eingriffes“ und die Berechnung des Ausgleichs erfolgt im Umweltbericht und wird dort ausführlich dargestellt.

6. Sonstige Belange

6.1 Immissionsschutz

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

6.1.1 Verkehrslärm

Der Silberweg (K 53) ist eine stark befahrene Kreisstraße, deren Verkehrslärm sich auf die heranrückende Wohnbebauung negativ auswirken könnte. Auf Grund dessen wurde das Ingenieurbüro „Ingenieurplanung“ aus Wallenhorst mit einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen.

Entlang des Silberweges wird zum aktiven Schutz gegen den Verkehrslärm eine 3,00 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen, die straßenseitig hoch absorbierend ausgestaltet sein muss, um die gegenüberliegende Wohnbebauung, westlich der K 53 vor Schallreflexionen ausreichend schützen zu können.

Für die erste Bebauungszeile östlich der K 53 sind passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Außenbauteilen mit besonderen schallschutztechnischen Eigenschaften erforderlich, um in den Aufenthaltsräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können. Dieser Grundstücksstreifen wird als Fläche umgrenzt, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind. Die besonderen Vorkehrungen sind für die Lärmschutzbereiche (LSB) A, B und C nach Geschossen differenziert in der schalltechnischen Beurteilung des Büros Ingenieurplanung aus Wallenhorst errechnet worden. Die Ergebnisse sind durch textliche Festsetzungen konkretisiert. Weiterhin ist aus Gründen des Immissionsschutzes bei Schlaf- und Kinderzimmern der Einbau von schallgedämmten Lüftern notwendig, um in den Schlafräumen eine ausreichende Belüftung gewährleisten zu können. Alternativ dazu kann auf schallgedämmte Lüfter

verzichtet werden, wenn die Schlafräume über Lüftungsmöglichkeiten (z.B. Fenster) verfügen, die von der Lärmquelle abgewandt liegen.

6.1.2 Freizeitlärm

Die Josefschule verfügt über eine Sporthalle, die neben der Schule auch den örtlichen Vereinen zur Verfügung steht. Nach aktuellem Hallenbelegungsplan wird die Halle werktags in den Abendstunden von Jodokas, Volleyballern und Altherren-Fußballern genutzt. Der Übungsbetrieb endet zurzeit um 22:30 Uhr. Damit fällt eine halbe Stunde der Übungszeit in die sogenannte Nachtzeit gem. 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung).

Die maßgeblichen Lärmquellen bei Sporthallen, in denen keine Wettkämpfe ausgetragen und keine Konzerte abgehalten werden und nur dem Übungsbetrieb dienen, befinden sich außerhalb der Halle. Vor allem von den Parkplätzen können Beeinträchtigungen ausgehen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine kleine Einfeldsporthalle mit Außenabmessungen von ca. 15 m x 27 m ohne Zuschauertribünen. Die 15 Parkplätze für die Hallenbenutzer befinden sich direkt am Grafensteinweg. Der einzige Hallenzugang erfolgt ebenfalls vom Grafensteinweg und führt entlang der Westseite der Grundstücke am Kupfergraben. Die Umkleidekabinen befinden sich im flachen Anbau nördlich der Halle.

Das Büro Ingenieurplanung hat eine Lärmimmissionsprognose für den Sporthallenbetrieb auf dem Schulgrundstück erarbeitet.

Als wesentliche Ergebnisse können festgehalten werden:

- Der Lärmimmissionsprognose wurden worst-case-Daten (z.B. Sportbetrieb mit 30 Personen gleichzeitig) zu Grunde gelegt.
- Der Sporthallenbetrieb in der Nachtzeit (nach 22:00 Uhr) ist nur mit geschlossenen Fenstern auf der Hallensüd- und -nordseite möglich (Ost- und Westseite sind fensterlos).
- Der Sporthallenbetrieb in den Ruhezeiten (sonntags 7:00 - 9:00, 13:00 – 15:00 und 20:00 – 22:00 Uhr sowie werktags 7:00 – 9:00 und 20:00 - 22:00 Uhr) ist nur bei geschlossenen Südfenstern möglich.
- der Parkplatzbetrieb am Grafensteinweg ist schalltechnisch nicht relevant.

Der Festsetzungskatalog nach § 9 Abs. 1 BauGB ist abschließend. Er bietet keine Möglichkeiten, Festsetzungen zu treffen, die auf das Verhalten von Menschen abzielen oder Betriebsbeschränkungen o.ä. umfassen.

Die Stadt Emsdetten ist Eigentümerin dieser Sporthalle und hat damit Einfluss auf die Nutzung. Zur Sicherstellung des erforderlichen Immissionsschutzes wird die Stadt Emsdetten eine organisatorische Regelung treffen, z.B. durch Auflagen in den Allgemeinen Bedingungen für die Benutzung der Sporthalle an der Josefschule.

6.1.3 Gerüche

Im Plangebiet befindet sich zurzeit noch eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung als Nebenerwerbsbetrieb. Die Hofstelle wird in den Außenbereich verlegt, sobald die Erschließungsarbeiten im Plangebiet beginnen.

Westlich des Silberweges befinden sich zwei Hofstellen (Silberweg 74 und Silberweg 54). Beide Höfe werden im Nebenerwerb betrieben. Die Auswertung der Bauakten ergab, dass für die Tierhaltung nur geringfügige Flächen zur Verfügung stehen, so dass – unter Zugrundelegung üblicher Tierhaltungsflächen – in einem Fall max. 7 Milchkühe und 3 Kälber, ca. 25 Hühner sowie ca. 20 Mastschweine und im anderen

Fall ca. 10 Rinder, 1-2 Pferde und ca. 8 Mastschweine untergebracht werden könnten. Die Eigentümer versicherten in einem Telefonat Anfang November 2008, dass sie zurzeit keine Tierhaltung betreiben und auch nicht beabsichtigen, kurz- oder mittelfristig ihre Hofstellen weiter zu entwickeln bzw. zu expandieren.

Für den Fall, dass die Stallungen aktiviert werden, kann davon ausgegangen werden, dass die zur Verfügung stehenden Stallgrößen und die dort maximal unterzubringenden Tierzahlen auf eine Tierhaltung für maximal den Eigenbedarf ausreichen. Auf Grund der zuvor beschriebenen Sachlage kann davon ausgegangen werden, dass die beiden Hofstellen das Plangebiet mit Gerüchen nicht wesentlich beeinträchtigen. Das Plangebiet selbst schränkt auch die beiden Hofstellen in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung nicht ein, da bereits die bestehende Bebauung am Silberweg, westlich wie östlich davon, den entsprechenden Maßstab setzt.

Weitere, die Wohnnutzung möglicherweise beeinträchtigende Geruchsimmissionen sind aus heutiger Sicht nicht bekannt.

6.1.4 Schadstoffe

Da das Regenwasser von den Dachflächen in der Siedlung gesammelt wird und zum einen zu geringen Teil im Wassergraben versickert und zum anderen auch unbehandelt in einen Vorfluter eingeleitet wird, wurde als bauliche und sonstige Vorkehrung festgesetzt, dass unbeschichtete Eindeckungsmaterialien für Dachflächen unzulässig sind, um einen Schadstoffeintrag vorsorglich zu verhindern.

Luftschadstoffe, die von außerhalb des Plangebietes liegenden Betrieben auf das Plangebiet einwirken könnten, sind nicht bekannt.

Die Höhe der Feinstaubbelastung durch den Verkehr auf dem Silberweg ist zurzeit nicht bekannt. Auf Grund der Tatsache, dass die Straße nach Westen weitestgehend anbaufrei ist und dadurch Westwinde bis an die Straße und somit bis an das Plangebiet gelangen, kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Feinstaub zu erwarten sind.

6.2 Altlasten

Im Plangebiet oder direkt angrenzend sind zurzeit keine Bodenbelastungen und keine entsprechenden Verdachtsflächen im Sinne des gemeinsamen Runderlasses „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ (MBI.NRW.2005 S. 582) vom 14.03.2005 bekannt. Aufgrund der bisherigen Nutzung der Grundstücke als landwirtschaftliche Nutzflächen sind Altlasten auf den Grundstücken nicht bekannt und nicht zu erwarten.

6.3 Technische Ver- und Entsorgung

Die vorgesehenen Ver- und Entsorgungsanlagen können zum überwiegenden Teil an die bestehenden Ver- und Entsorgungsanlagen der zuständigen Träger sowohl im Grafensteinweg und Kanalweg angeschlossen werden.

6.3.1 Wasser

Anschlüsse an die Trinkwasserleitungen bestehen im Grafensteinweg und im Kanalweg. Von dort können neue Versorgungsleitungen in das Plangebiet geführt werden. Aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung können max. 48 m³/h Feuerlöschwasser zur Verfügung gestellt werden, was als ausreichend zu betrachten ist.

6.3.2 Abwasser

Im Kanalweg und im Grafensteinweg liegt eine Trennkanalisation vor. Von dort können neue Versorgungsleitungen in das Plangebiet geführt werden. Die Kapazitäten reichen aus, das zusätzlich entstehende Abwasser aufzunehmen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich.

Um das zusätzliche Regenwasser aufnehmen zu können, müsste der Regenwasserhauptsammler, im Grafensteinweg liegend, ausgebaut werden. Um den vorhandenen Wassergraben in das städtebauliche Konzept integrieren und um auf einen Ausbau des zuvor genannten Regenwasserhauptsammlers verzichten zu können, wird der Wassergraben als Regenwasserrückhaltebecken ausgebaut. Das von den versiegelten, öffentlichen und privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in eine neu zu erstellende Kanalisation eingeleitet. Die Kanalisation mündet in den ausgebauten Graben, von wo das Regenwasser zeitverzögert und in dosierten Mengen in den Hauptsammler weiter geleitet werden kann. Die Kapazitäten des Hauptsammlers reichen für diese kontrolliert abgegebene Mengen aus.

Das anfallende Schmutzwasser wird aus dem Plangebiet über die vorhandene Schmutzwasserkanalisation der neuen kommunalen Kläranlage Austum zugeführt, die ausreichend Kapazitäten besitzt, das zusätzliche Abwasser aufnehmen zu können.

6.3.3 Abfall

Die Entsorgung der anfallenden Abfälle aus den privaten Haushalten wird die Stadt Emsdetten entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bzw. der gültigen Satzung zur Abfallentsorgung betreiben. Die vorgesehenen Straßenquerschnitte gewährleisten ein problemloses Abholen des Mülls und Sekundärwertstoffe durch die entsprechenden Fahrzeuge.

6.3.4 Strom / Fernmeldetechnik

Anschlüsse für Strom und Fernmeldetechnik liegen im Grafensteinweg und im Kanalweg bereit. Zusätzlich ist die Einrichtung einer Trafo-Station im Plangebiet erforderlich. Die benötigte Fläche mit einer Größe von 6,00 m x 8,00 m wird durch die Festsetzung einer „Fläche für Versorgungsanlagen“ mit der Zweckbestimmung Trafo-Station planungsrechtlich gesichert.

Von dort können neue Versorgungsleitungen im Zuge des vorgesehenen Grünzuges und der vorgesehenen Erschließungsstraßen in das Plangebiet geführt und für die Hausanschlüsse zur Verfügung gestellt werden.

6.3.5 Gas

Anschlüsse für Gas liegen im Grafensteinweg und im Kanalweg bereit. Von dort können neue Gasleitungen im Zuge der vorgesehenen Erschließungsstraßen in das Plangebiet geführt und für die Hausanschlüsse zur Verfügung gestellt werden.

6.3.6 Kabelanschluss

Anschlüsse für Kabelfernsehen liegen im Grafensteinweg und im Kanalweg bereit. Von dort können neue Leitungen im Zuge der vorgesehenen Erschließungsstraßen in das Plangebiet geführt und für die Hausanschlüsse zur Verfügung gestellt werden.

6.4 Technische Infrastruktur

6.4.1 Kindergarten/Kindertagesstätte

Das Plangebiet Josefschule befindet sich im Sozialraum/Einzugsgebiet „Westum“. Gemäß Kindergartenbedarfsplan 2008 reicht das nachhaltige

Kindergartenplatzangebot in diesem Sozialraum bis zum Jahr 2018 nicht aus. Bereits heute reicht die Kapazität nicht, um den heutigen Bedarf in diesem Bereich aufnehmen zu können. Bis zur Bebauung des Plangebietes, wenn die ersten Familien einziehen, wird zu klären sein, ob die Kapazitäten im Sozialraum „Westum“ erhöht werden, z.B. durch Anbau an den Maria Sybilla Merian-Kindergarten, oder ob die Überkapazitäten in anderen Sozialräumen in Anspruch genommen werden.

6.4.2 Schulen

Gemäß dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept werden in dem Plangebiet voraussichtlich ca. 70-94 neue Wohnbaugrundstücke entstehen. Da es planungsrechtlich erlaubt ist, bis zu zwei Wohneinheiten je Grundstück und Haus zu bauen (ausgenommen Doppelhäuser), kann man bei unterstellten, durchschnittlichen 1,25 Wohneinheiten je Haus von etwa 87-105 neuen Wohneinheiten im Plangebiet ausgehen. Bei einer durchschnittlichen Belegung mit 2,3 Personen je Wohneinheit (Bundesdurchschnitt), können ca. 200-241 Personen im Plangebiet eine neue Heimat finden.

Im Plangebiet befindet sich die Josefschule, eine Grundschule, die auf kurzen Wegen aus dem Plangebiet heraus schnell und gefahrlos erreicht werden kann.

Die Marienschule, eine Hauptschule in der Bergstraße, befindet sich in ca. 3 km Entfernung vom Plangebiet.

Weiterführende Schulen befinden sich zum einen am Grünring (Käthe-Kollwitzschule, eine Realschule) und zum anderen in der Wannemacherstraße (Martinum, ein Gymnasium). Die Entfernungen dorthin betragen ca. 0,75 km bzw. 1,6 km Luftlinie.

Auf Grund der zurzeit zu verzeichnenden rückläufigen Schülerzahlen kann davon ausgegangen werden, dass die Kapazitäten der betroffenen Schulen ausreichen werden, die zu erwartenden schulpflichtigen Kinder aus dem Neubaugebiet aufnehmen zu können.

6.4.3 Krankenhäuser

In der Marienstraße befindet sich das Marienhospital, das einzige Krankenhaus am Ort. Es liegt in einer Entfernung von ca. 2 km Luftlinie.

6.4.4 Altenversorgung

Im Plangebiet werden die öffentlichen Flächen weitestgehend barrierefrei ausgebildet, um die Benutzbarkeit von vielen Gesellschaftsgruppen gewährleisten zu können.

Im Stadtgebiet gibt es verschiedene kirchliche, institutionelle und private Einrichtungen für die Versorgung im Alter, vom Mehrgenerationen-Wohnen über Altenheime bis hin zum Hospiz. Den Schwerpunkt solcher Einrichtungen bildet die Emsdettener Innenstadt. Der kompakte Stadtkörper ermöglicht es, diese Einrichtungen mit ihren altengerechten Angeboten auf kurzen Wegen zu erreichen.

6.5 Denkmalschutz, Bau – und Bodendenkmäler

Sowohl innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als auch in seinem Umfeld befinden sich weder Baudenkmäler noch sonstige Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NW) bzw. Objekte, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes der Stadt Emsdetten, in der zuletzt aktualisierten Fassung, ausgestellt vom Westfälischen Amt für Denkmalpflege, enthalten sind.

Kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodendenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind nicht bekannt. Sollten Denkmäler

entdeckt werden, sind diese Entdeckungen den im Bebauungsplan unter Hinweise aufgeführten Behörden unverzüglich anzuzeigen.

6.6 Bodenordnung

Die Grundstücksneuordnung erfolgt über ein öffentliches Umlegungsverfahren. Das Umlegungsverfahren wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

6.7 Planstatistik

Der Bebauungsplan weist folgende Flächenbilanz auf:

▪ <u>Bruttobauland</u>	60.534 m ²	100,00 %
▪ abzgl. öffentliche Verkehrsfläche	4.868 m ²	8,04 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Park	3.356 m ²	5,55 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Wassergraben	818 m ²	1,35 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Lärmschutzwand	406 m ²	0,67 %
▪ abzgl. Fläche für die Wasserwirtschaft	1.301 m ²	2,15 %
▪ abzgl. Fläche für Versorgungsanlagen	48 m ²	0,08 %
▪ abzgl. Gemeinbedarfsfläche (Schule)	7.332 m ²	12,11 %
▪ abzgl. bebaute Grundstücke am Kupfergraben	5.259 m ²	8,69 %
▪ <u>Nettobauland (brutto)</u>	37.146 m ²	61,36 %
▪ <u>abzgl. bebaute Grundstücke</u>	1.219 m ²	2,01 %
▪ <u>Nettobauland (netto)</u>	35.927 m ²	59,35 %

7. Örtliche Bauvorschriften

Gestalterische Festsetzungen gemäß § 86 BauO NRW in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB können in Bebauungsplänen aufgeführt werden. Die Vorgaben für die Gebäudegestaltung sollen einen städtebaulich ausgewogenen Gestaltungsrahmen gewährleisten, um das angestrebte, gestalterisch Verbindende bei der Vielfalt der individuellen Bauvorhaben sicherzustellen.

7.1 Dachgestaltung

7.1.1 Dacheindeckungen

Entsprechend der Farben von den Dächern in den benachbarten Wohngebieten sind im Plangebiet Dacheindeckungen nur in den Farben schwarz, anthrazit und rot zulässig.

Grundsätzlich sollen Dachbegrünungen (extensiv wie intensiv) zulässig sein, die einen sinnvollen ökologischen Beitrag, vor allem in Hinblick auf den Versiegelungsgrad der Siedlung und auf das Mikroklima, leisten können.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wird (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) als bauliche und sonstige technische Vorkehrung festgesetzt, dass unbeschichtete Metalleindeckungsmaterialien für Dachflächen unzulässig sind. Mit dieser Festsetzung soll vermieden werden, dass sich Schwermetallionen aus dem unbeschichteten Material lösen und mit dem Regenwasser verbinden.

Mit dem RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Mai 2004 (MBI. NRW. S. 583)

Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren

sind Anforderungen zur Schadstoffminderung bei der Niederschlagsentwässerung über öffentliche und private Kanalisationen im Trennverfahren als allgemein anerkannte Regeln der Abwassertechnik eingeführt worden.

Das Niederschlagswasser wird – ausgehend von Herkunftsbereichen – in die Kategorien unbelastet / schwach belastet / stark belastet eingestuft.

In der Anlage 1 zum RdErl. vom 26.5.2004 / Belastung des Niederschlagswasserabflusses sind folgende Herkunftsbereiche des Niederschlagsabflusses Arten der zu erwartenden Belastungen zugeordnet:

Kategorie I: unbelastetes (= unverschmutztes) Niederschlagswasser

- Dachflächen in Wohn- und Mischgebieten (Keine Metalldächer)
- Hofflächen (ohne Kfz-Verkehr) in Wohngebieten, wenn Fahrzeugwaschen dort unzulässig
- Garagenzufahrten bei Einzelhausbebauung

Kategorie II: schwach belastetes (= gering verschmutztes) Niederschlagswasser

- Dachflächen in Gewerbe- und Industriegebieten (Keine Metalldächer)

Kategorie III: Stark belastetes (= stark • verschmutztes) Niederschlagswasser verschmutztes) Niederschlagswasser

- keine weiteren Dach-, Hof- und Verkehrsflächen aufgeführt

Im Umkehrschluss kann gefolgert werden, dass Niederschlagswasser von Metall eingedeckten Dächern als stark belastetes Niederschlagswasser zu bewerten ist, welches einer Abwasserbehandlung bedarf. Um diese Regenwasserbehandlung auch aus Kostengründen zu vermeiden, sind deshalb nur beschichtete Metalldächer zulässig.

7.1.2 Dachform / Dachneigung

Wie bereits zuvor beschrieben, soll entlang des Wasserlaufes ein städtebaulicher Akzent gesetzt werden. Dies drückt sich sowohl in der Geschossigkeit als auch in der Bauweise aus. Zusätzlich soll das Spektrum der Haustypen erweitert werden, weshalb für die beiden Hauszeilen westlich und östlich des Wasserlaufes nur Flachdächer und Pultdächer als Dachform vorgesehen sind. In den übrigen Planbereichen sind in Anlehnung an die Dachformen in den angrenzenden Wohngebieten nur Sattel- und Pultdächer zulässig. Die Pultdächer bilden in diesem Plangebiet gestalterisch das Verbindende zwischen den einzelnen Wohnbereichen. Sie sind im gesamten Quartier möglich.

Die Dachneigungswinkel werden in Abhängigkeit von der Geschossigkeit und der Dachform wie folgt festgelegt:

- | | |
|--|-------------|
| ▪ 1 Vollgeschoss + Satteldach: | 35° bis 48° |
| ▪ 1 Vollgeschoss + gegeneinander gestellte Pultdächer: | 20° bis 48° |
| ▪ 2 Vollgeschosse + einfaches Pultdach: | 20° bis 35° |
| ▪ 1 oder 2 Vollgeschosse+ Flachdach | 0° bis 5° |

Zur Harmonisierung in der Gestaltung des Wohnquartiers soll die Festsetzung beitragen, dass je Doppelhaus die gleiche Dachneigung, Dachform und Gebäudehöhe zu verwenden ist.

Die in den Hinweisen aufgeführten Dachneigungswinkel werden in Abhängigkeit von der Orientierung der Gebäude empfohlen. Sie helfen, den Sonnenenergieertrag zu optimieren.

7.1.3 Dachaufbauten

Die Summe aller Dachaufbauten (Gauben, Zwerchgiebel, Zwerchhäuser, etc.) dürfen maximal zwei Drittel der jeweiligen Dach- bzw. Trauflänge einnehmen und müssen von Orgängen einen Abstand von mindestens 1,0 m einhalten. Weiterhin müssen sie vom

First einen Abstand von mindestens 1 m in der Höhe einhalten. Der seitliche Abstand zwischen zwei Dachaufbauten muss ebenfalls mindestens 1,00 m betragen. Bei zusammen gesetzten Baukörpern, so auch bei gegen einander gestellten Pultdächern, muss der First/Gebäudehöhe des untergeordneten bzw. niedrigeren Gebäudeteiles um mindestens 1 m unterhalb des Firstes/der max. Gebäudehöhe des Hauptbaukörpers bzw. niedrigeren Gebäudeteiles liegen. Des weiteren sollen Dachaufbauten nur in der ersten Ebene im Dach zulässig sein. Oberhalb der ersten Nutzungsebene sind zur Belichtung der Nutzflächen nur Dachflächenfenster, auf den Giebelseiten natürlich auch Giebelfenster zulässig. Damit sollen übereinander liegende sogenannte „Huckepackgauben“ ausgeschlossen werden. Mit diesen Festsetzungen soll die Dachfläche als Fläche geschützt werden. Die Dachfläche soll auch mit Dachaufbauten dominant sein und einen „Ruhe“ vermittelnden oberen Gebäudeabschluss bilden.

7.1.4 Solarenergie

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind zulässig. Diese sind parallel zur Dachfläche oder in diese integriert auszuführen. Diese gestalterischen Vorschriften sollen eine harmonische Dachlandschaft innerhalb des Plangebiets sichern helfen.

Bei Flachdächern gilt diese Festsetzung ausnahmsweise nicht, weil Sonnenenergieanlagen ohne Neigung keinen wirtschaftliche Betrieb ermöglichen. In diesen Fällen dürfen deshalb die Sonnenenergieanlagen aufgeständert in den optimalen Sonnenwinkel gebracht werden.

7.2 Fassadengestaltung

7.2.1 Material und Farbe

Bei Doppelhäusern sind je Doppelhaushälfte das gleiche Material und der gleiche Farbton zu verwenden.

7.2.2 Garagen

Garagen sind in ihrer äußeren Material- und Farbwahl dem jeweiligen Hauptbaukörper anzupassen.

Die vorgenannten Vorschriften hinsichtlich der Fassadengestaltung verfolgen das Ziel, dem Wohngebiet ein harmonisches Erscheinungsbild zu verleihen.

7.3 Einfriedungen

Die öffentlichen Flächen sollen neben ihrer Erschließungsfunktion auch eine Funktion als Aufenthaltsflächen wahrnehmen. Dazu bedarf es einer attraktiven Gestaltung des öffentlichen Raums. Da die Gestaltung der privaten Grundstücke die Wahrnehmung des öffentlichen Raums wesentlich beeinflusst, soll eine einheitliche und hochwertige Gestaltung der Außenanlagen gewährleistet werden. Dazu wird die Art und Form der Einfriedungen dahingehend bestimmt, dass die Grundstücke zu öffentlichen Grünflächen hin mit Hecken aus standortgemäßen Laubbäumen einzufrieden sind. Dies ist erforderlich um die Qualität der Grünflächen und deren Erlebbarkeit zu stärken. Dem Schutzbedürfnis der Bewohner Rechnung tragend werden die Höhen der Einfriedungen nicht beschränkt. Eine festgesetzte Höhenbeschränkung lässt sich in der Praxis nur schwer kontrollieren und überprüfen. Um für die Bewohner auch im Winter einen Sichtschutz zu gewährleisten und um dem Sicherheitsbedürfnis nachkommen zu können, dürfen die Hecken durch einen grundstücksseitig um mindestens 0,5 m zurückversetzten Zaun (oder Mauer) hinterstellt werden. Die zulässigen Laubbäume sind auf drei Arten beschränkt, um eine gewisse Einheitlichkeit und Wiedererkennung gewährleisten zu können.

Pflanzenliste:

Folgende Arten sind zulässig:

Hainbuche	Carpinus betulus
Weißdorn	Crateagus laevigata
Rotbuche	Fagus sylvatica

Einblicken vom öffentlichen Straßenraum auf außerhalb der Gebäude stehende unattraktiv wirkende Müllbehälter wird durch eine entsprechende Festsetzung vorgebeugt.

8. Hinweise / Nachrichtliche Übernahmen

Die im Textteil des Bebauungsplanes aufgenommenen Hinweise sollen dazu dienen, weiterführende Erklärungen zu geben, an Sachverhalte zu erinnern und Empfehlungen auszusprechen.

Die Bebauungsmöglichkeiten nach dem dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept werden nachrichtlich übernommen, um zum besseren Verständnis/ zur besseren Lesbarkeit des Bebauungsplanes beizutragen.

Emsdetten, 20. Januar 2009

Stadt Emsdetten

Der Bürgermeister

FD 61 Stadtentwicklung und Umwelt

Im Auftrag

(FDL 61 Stadtentwicklung und Umwelt)

B e g r ü n d u n g

(gem. § 9 Abs. 8 BauGB)

Bebauungsplan Nr. 35 B"Josefschule"

Teil II / Umweltbericht

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 B „Josefschule“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung eines neuen zukunftsfähigen Wohnquartiers geschaffen werden. Dazu ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes vorgesehen.

Das Plangebiet weist eine Größe von ~ 6,0 ha auf.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Besonderer Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs.4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs.6 Nr.7 werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch (inkl. Gesundheit), Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs.4 und § 2a Satz 2 Nr.2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs.1 BauGB) für jeden Bebauungsplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen wurden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3. Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der B-Plan Nr. 35 B weist folgende Flächenbilanz auf:

▪ Bruttobauland	60.534 m ²	100,00 %
▪ abzgl. öffentliche Verkehrsfläche	4.868 m ²	8,04 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Park	3.356 m ²	5,55 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Wassergraben	818 m ²	1,35 %
▪ abzgl. öffentliche Grünfläche Lärmschutz	406 m ²	0,67 %
▪ abzgl. Regenrückhaltebecken	1.301 m ²	2,15 %
▪ abzgl. Gemeinbedarfsfläche (Schule)	7.332 m ²	12,11 %
▪ abzgl. bebaute Grundstücke am Kupfergraben	5.259 m ²	8,69 %
▪ <u>abzgl. Fläche für Versorgungsanlagen</u>	<u>48 m²</u>	<u>0,08 %</u>
▪ Nettobauland (brutto)	37.146 m ²	61,36 %
▪ <u>abzgl. bebaute Grundstücke</u>	<u>1.219 m²</u>	<u>2,01 %</u>
▪ Nettobauland (netto)	35.927 m ²	59,35 %

Die in Zukunft mögliche Neuversiegelung ergibt sich aus den Verkehrsflächen und aus der Versiegelung auf den neuen Baugrundstücken im Allgemeinen Wohngebiet. Die gemäß BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % ist in der vorliegenden Planung nur bei Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien für offene Stellplätze, Zufahrten und vergleichbare Anlagen zulässig.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Neuversiegelung in m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	4.868	1,0	4.868 m ²
Öffentliche Grünfläche – Lärmschutzwand *	406	2/3	271 m ²
Gemeinbedarfsfläche (Josefschule)	7.332	Bereits vorhanden	0 m ²
Wohngebiet (GRZ 0,4)			0 m ²
- Bauzeile am Kupfergraben	5.259	Bereits vorhanden	0 m ²
- Weitere bereits bebaute Grundstücke	1.219	Bereits vorhanden	0 m ²
- Neue Baugrundstücke, Einzelhäuser **	28.792	0,4	11.516,8 m ²
- Neue Baugrundstücke, Doppelhäuser ***	7.135	0,5	3.567,5 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen (Trafo-Station)	48	1,0	48 m ²
Versiegelung			20.271,3 m²

* Bei der öffentlichen Grünfläche – Lärmschutzwand ist eine Versiegelung auf ca. 1m Breite (= 2/3) und die Anlage von Grünflächen auf ca. 0,5 m Breite (= 1/3) vorgesehen.

** Die gem. § 19 (4) BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl für Stellplätze, Zufahrten und vergleichbare Anlagen auf 0,6 ist bei den Einzelhäusern nur bei Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zulässig.

*** Bei den Doppelhäusern ist eine Überschreitung auf 0,5 auch als Versiegelung zulässig. Bei einer Überschreitung von 0,5 auf 0,6 sind jedoch auch bei den Doppelhäusern wasserdurchlässige Materialien zu verwenden. Dies ist theoretisch auf Grundstücken in einer Größenordnung von 14.270 m² möglich, wird aber voraussichtlich maximal auf 50 % dieser Grundstücke (7.135 m²) realisiert.

Es ergibt sich eine mögliche Neuversiegelung von ca. 2,0 ha. Eine Teilversiegelung (wasserdurchlässige Materialien) im Rahmen der Überschreitungsmöglichkeit von 0,4 bzw. 0,5 auf 0,6 ist darüber hinaus auf 6.472 m² möglich.

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Nach § 1 Abs.6, Nr.7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie im Wohngebiet sind gemäß örtlichen Bauvorschriften im B-Plan erwünscht. Hierzu sind eine Südorientierung der Wohngebäude und Empfehlungen von Dachneigungen in den B-Plan aufgenommen worden. Bzgl. des sparsamen und effizienten Umgangs von Energie ist anzumerken, dass die Gebäude nach dem Stand der Technik unter Beachtung der geltenden Wärmeschutzverordnung gebaut werden.

Die Anwendung weitergehender Maßnahmen bleibt den zukünftigen Eigentümern vorbehalten, wird seitens der Gemeinde aber nicht vorgeschrieben aber voraussichtlich von der Stadt Emsdetten im Rahmen des Projektes ProKlima gefördert..

2. Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Gemäß der Anlage Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3.1 bis 3.7 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und –bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kap. 5) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (<-> Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 9.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen zum einen Standortalternativen (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) und alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht). Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 6 entnommen werden.

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB sind die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne bei der Erstellung des Umweltberichtes zu berücksichtigen. Neben einer Vielzahl von gesetzlichen Bestimmungen (z.B. LG NRW, WHG, BBodSchG) und sonstiger Fachpläne (z.B. Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts) ergeben sich konkretere Zielvorstellungen vor allem aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<²:

Regionalplan³ (ehem. Gebietsentwicklungsplan):

Im Regionalplan ist das Plangebiet als Wohnsiedlungsbereich dargestellt.

Flächennutzungsplan (FNP):

Der Flächennutzungsplan in seiner aktuellen Fassung (2005) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf (Zweckbestimmung Schule) dar. Der B-Plan gilt somit als aus dem rechtswirksamen FNP entwickelt.

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stüer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und –bewertungen heranzuziehen sind.

³ Nach § 15 LG NW werden die regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes zusammenfassend im Regionalplan (ehem.) Gebietsentwicklungsplan in der Funktion eines Landschaftsrahmenplans und eines forstwirtschaftlichen Rahmenplanes dargestellt.

3. Bestandsaufnahme und –bewertung

3.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und Objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z.B. gefährdeten Arten gemacht.

Biotoptypen

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK Osnabrück 1997). Daher wurde die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes auf der Grundlage der zur Biotoptypenkartierung Niedersachsens erarbeiteten Methodik und Arbeitsanleitung mit Hilfe des Kartierschlüssels von DRACHENFELS (2004) durchgeführt.

Die Bestandsdarstellung (vgl. Anhang Kap. 9.4) enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Empfindlichkeitsstufen des Osnabrücker Kompensationsmodells:	
Wertfaktor 0,0	wertlos
Wertfaktor 0,1 – 0,5	unempfindlich
Wertfaktor 0,6 – 1,5	weniger empfindlich
Wertfaktor 1,6 – 2,5	empfindlich
Wertfaktor 2,6 – 3,5	sehr empfindlich
Wertfaktor > 3,5	extrem empfindlich

Nr. 2.10.1 Strauchhecke (HFS) Wertfaktor 1,8

Nr. 2.13 Einzelbaum (HB) ohne Bewertung (Erhalt)
Eiche, Ø 80 cm

Nr. 4.8.3 Nährstoffreicher Graben (FGR) Wertfaktor 1,4

Nr. 9.5.6 Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) Wertfaktor 1,3

Nr. 10.1 Acker (A) Wertfaktor 1,0

Nr. 11.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) Wertfaktor 1,4

Nr. 12.6.4 Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) Wertfaktor 0,0 bzw. 1,0

Versiegelte Bereiche (ca.40 %): Wertfaktor 0,0

Hausgärten (ca. 60 %): Wertfaktor 1,0

Bereiche ohne Bewertung o.B.

Im Osten des Geltungsbereiches befinden sich mit der Josefschule, einer Häuserzeile am „Kupfergraben“ und zwei weiteren bebauten Grundstücken Bereiche, für die sich im Rahmen der Planung keine Änderungen ergeben. Auf dem Grundstück der Josefschule befinden sich Gehölze, die im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt sind. Die hier genannten Bereiche werden im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt und sind im Bestandsplan als Bereich ohne Bewertung dargestellt.

Biologische Vielfalt, Schutzgebiete und -objekte

Rote Listen Biotoptypen:

Im Plangebiet kommen keine Biotoptypen mit den Gefährdungskategorien 0, 1 oder 2 vor.

Rote Listen Pflanzen- und Tierarten:

Angaben zu Rote-Liste-Arten liegen nicht vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kap.0) mitgeteilt. Im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich keine zufälligen Funde von Rote Listen Arten.

Artenschutzrelevante Arten (§19 Abs.3, § 42 BNatSchG):

Angaben zu artenschutzrelevanten Arten liegen nicht vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kap.0) mitgeteilt. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden keine Baumhöhlungen oder Nester zufällig gesichtet. Aufgrund der Biotopausstattung und der starken Vorbelastungen drängt sich das Vorkommen artenschutzrelevanter Arten nicht auf. Weitere Ausführungen oder Kartierungen werden als nicht erforderlich angesehen.

Faunistische Funktionsbeziehungen:

Es liegen keine Angaben bzgl. des Vorkommens besonders bedeutsamer, schützenswerter oder geschützter Tierarten vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kap.0) mitgeteilt (s.o.). Aufgrund der Lage im Raum, der Vorbelastungen und lebensraumspezifisch geringbedeutenden Biotope können bedeutsame faunistische Funktionsräume oder –beziehungen nicht vermutet werden.

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Gemäß Map-Server des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen befinden sich im Plangebiet zwei schutzwürdige Biotope:

„3810-503“: Unter dieser Objekt-Nummer sind im Biotopkataster „Grabenbegleitende Hecken in Emsdetten-West“ zusammengefasst. Gemäß Biotopkartierung im Rahmen dieses Umweltberichtes wurde im Plangebiet lediglich eine Eiche (Durchmesser 80 cm) auf dem bebauten Grundstück westlich der Josefschule festgestellt (sh. Bestandsplan, Biotop Nr. 2.13 HB, Kap. 9.4). Der Baum ist im B-Plan zum Erhalt festgesetzt.

„3811-501“: Unter dieser Objekt-Nummer sind im Biotopkataster „Baumgruppen aus Eichen im westlichen Stadtbereich“ mit einzelnen durchgewachsenen Bäumen zusammengefasst. Gemäß Biotopkartierung im Rahmen dieses Umweltberichtes wurde im Plangebiet lediglich eine Strauchhecke (z.B. Traubenkirsche, Schwarz-Erle), die den südlichen Abschnitt des Graben am Ostufer begleitet, festgestellt (sh. Bestandsplan, Biotop Nr. 2.10.1 HFS, Kap. 9.4).

Sonstige, planungsrelevante nationale oder internationale Schutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen.

(zum FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal (DE-3810-301)“, sh. Kap.3.7

3.2 Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Boden, Wasser, Klima und Luft.

Boden

Gemäß digitaler Karte „Schutzwürdige Böden“ in Nordrhein-Westfalen⁴ befindet sich im Plangebiet selber und seiner unmittelbaren Umgebung kein schutzwürdiger Boden. Hierbei handelt es sich um eine sehr grobe Aussage, da die digitale Bodenkarten den Maßstab 1:50.000 hat.

Die Bodenuntersuchungen (Ingenieurbüro conTerra, Geotechnische Gesellschaft GmbH, Greven, Stand 2008-02-27) macht aufgrund von 12 Rammkernsondierungen folgende Aussagen zum Boden im Plangebiet:

Unter einer 35-50 cm mächtigen Mutterbodendecke aus zumeist schwach schluffigen, humosen bis stark humosen Feinsanden über Flugsanden befinden sich fluviatile Terrassensedimente und Auensande (heterogene Wechselfolge von schwach schluffigen bis schluffigen, in größerer Tiefe auch schwach mittelsandigen und z.T. auch grobsandigen Feinsanden). Aufgrund der sehr flachen Grundwasserflurabstände (vgl. „Wasser“) ist im gesamten Geltungsbereich mit feuchten Standortbedingungen zu rechnen. Diese bieten gute Standortvoraussetzungen für das Vorkommen und die Entwicklung seltener Lebensräume von Tieren und Pflanzen. In Bezug auf das Schutzgut Boden liegt demnach entgegen den grobmaßstäbigen Aussagen der digitalen Bodenkarte ein besonderer Schutzbedarf vor.

Wasser

Oberflächengewässer: In Süd-Nordrichtung durchfließt ein Entwässerungsgraben das Plangebiet.

Grundwasser: Gemäß Bodenuntersuchungen (Ingenieurbüro conTerra, Geotechnische Gesellschaft GmbH, Greven, Stand 2008-02-27) lag das Grundwasser zum Zeitpunkt der Rammkernsondierungen zwischen 0,60 m und 1,50 m unter Gelände. In niederschlagsreichen Zeiten ist laut Bodenuntersuchungen mit bis zu 0,50 m flacheren Grundwasserständen und mit Staunässebildung auf der Geländeoberfläche zu rechnen. Aufgrund des hohen Feinkornanteiles kommen die Bodenuntersuchungen zu dem Schluss, dass die Wasserdurchlässigkeit der Böden mäßig bis schwach ist. Aufgrund der sehr flachen Grundwasserflurabstände ist aber dennoch von einer hohen Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit auszugehen.

Wasserschutzgebiete: Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Insgesamt betrachtet, weist das Plangebiet aufgrund der sehr flachen Grundwasserstände und der daher zu vermutenden hohen Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit eine besondere Bedeutung aus Sicht des Schutzgutes Wasser auf. Der Graben als Oberflächengewässer weist ebenfalls eine besondere Bedeutung aus Sicht des Schutzgutes Wasser auf.

Klima und Luft

Das Plangebiet unterliegt weitgehend der Ackernutzung. Ackerflächen sind kaltluftproduzierende Flächen, die dann eine besondere Bedeutung aufweisen, wenn sie eine gewisse Größe aufweisen und die Kaltluft in thermisch belasteten Bereichen (große Siedlungsflächen mit hoher Versiegelung / Ballungsräume) temperatenausgleichend wirken kann. Hierzu muss die Kaltluft über Abflussbahnen zu den Wirkräumen transportiert werden. Ähnliches gilt für frischluftproduzierende Flächen (insb. Wälder), die aber im Plangebiet nicht anzutreffen sind. Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft auf, da es sich bei dem Plangebiet und seiner Umgebung um keine stark wärmebelasteten Gebiete handelt.

⁴ Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2004): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen; 1:50.000, 2. überarbeitete Auflage; Krefeld

3.3 Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein landwirtschaftlich geprägtes Gebiet, das durch den Graben und die teilweise begleitende Strauchhecke bedingt gegliedert ist. Im Osten wird das Plangebiet durch die vorhandene Bauzeile am Kupfergraben und die Josefschule charakterisiert.

Insgesamt betrachtet weist das Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

3.4 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)

Die vorhandene Wohnbebauung an der Kupferstraße, die weiteren Wohngrundstücke und die Josefschule haben eine hohe Wohn- und Versorgungsfunktion für den Menschen.

Das übrige Plangebiet übernimmt Funktionen als siedlungsnaher Freiraum, hat aber diesbezüglich lediglich eine durchschnittliche Bedeutung.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)

Die Josefschule und die vorhandenen Wohngebäude im Geltungsbereich stellen Sachgüter dar. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter befinden sich nicht im Plangebiet.

3.6 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)

Im Plangebiet kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit / oder Bedeutung vor. Es liegen lediglich in Bezug auf das Schutzgut Boden (feuchte Standortbedingungen) und Wasser (Graben) Bereiche mit besonderem Schutzbedarf / besonderer Bedeutung vor. Eine komplexe schutzgutübergreifende Bedeutung liegt hier jedoch nicht vor. Das Planungsvorhaben wird daher zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen führen.

3.7 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)

Im Geltungsbereich und in seinem näheren Umfeld sind keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Westlich in mehr als 1.500 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal (DE-3810-301)“.

4. Wirkungsprognose, umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

4.1 Auswirkungsprognose

Durch die Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Funktionsverlust für Tier- und Pflanzenarten durch Änderung bzw. Zerstörung der vorhandenen Biotoptypenausstattungen (vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen).

Die Planung führt zudem zu einer Neuversiegelung auf einer Fläche von ca. 2,0 ha. Durch die Versiegelung gehen alle ökologischen Funktionen verloren.

Der Verlust (Versiegelung und sonstige Überplanung) von Biotopen stellt einen Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung dar. Die Eingriffsregelung gemäß dem erstem Abschnitt des Landesnaturschutzgesetz NRW (LG NRW) ist somit anzuwenden (vgl. Anhang Kap. 9.2). Grundlage der Eingriffsbilanzierung ist das Osnabrücker Kompensationsmodell (LK Osnabrück 1997). Zur Kompensation der naturschutzspezifischen Eingriffe sind verschiedene Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Nach Durchführung dieser Maßnahmen ist die ökologische Bilanz ausgeglichen.

Aufgrund der geringen bzw. mittleren Wertigkeit der betroffenen und angrenzenden Biotope ist – bis auf die zuvor beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen - mit keinen weiteren Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu rechnen.

Besonders wertvolle oder schützenswerte Funktionen und Strukturen oder artenschutzrelevante Arten und Schutzgebiete oder –objekte nach LG NRW sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine ältere Eiche (Durchmesser 80 cm) und weitere Gehölze auf dem Grundstück der Josefschule sind im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches Flächen zusätzlich versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen und von Infiltrationsraum. Aus Sicht der Schutzgüter Boden und Wasser weist das Plangebiet aufgrund der Grundwassernähe eine besondere Bedeutung auf. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser abschließend und ausreichend über den im Rahmen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere ermittelten Kompensationsbedarf und die daraus abgeleiteten teilweise noch zu benennenden landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert werden.

Der Graben, der als Oberflächengewässer eine besondere Bedeutung aus Sicht des Schutzgutes Wasser aufweist, wird zwar im Zuge der geplanten Maßnahmen ausgebaut, bleibt aber als offene Wasserfläche erhalten.

Durch die Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen gehen Kaltluft produzierende Flächen verloren. Eine erheblich nachteilige Umweltauswirkung im Sinne des BauGB/ UVPG auf das Schutzgut Klima / Luft wird aber nicht erwartet, da klimatische Belastungsräume, denen die Kaltluft zugute kommen könnte, nicht vorhanden sind.

Das Plangebiet hat keine besondere Bedeutung im Hinblick auf die Schönheit, Vielfalt und Eigenart von Natur und Landschaft. Die Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen stellt einen landschaftsbildspezifischen Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung dar. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne des Umweltgesetzes (BauGB/ UVPG) können aufgrund der durchschnittlichen Wertigkeit des Planungsbereiches aber nicht festgestellt werden. Der gliedernde, teilweise von einer Hecke begleitete Graben bleibt als umgestaltete offene Wasserfläche erhalten.

Parallel zur Aufstellung des B-Planes Nr. 35 B wurde eine schalltechnische Beurteilung erarbeitet. Auf Grundlage der schalltechnischen Berechnungen ist zum aktiven Schutz gegen den Verkehrslärm eine Lärmschutzwand entlang des Silberweges vorgesehen. Zum Schutz der oberen Geschosse, insbesondere der nah an der Straße gelegenen Grundstücke, sind zusätzlich passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Durch diese Festsetzungen im Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor den vom Silberweg ausgehenden Lärmemissionen gewährleistet werden.

Die Josefschule verfügt über eine Schulsporthalle, die neben der Schule auch den örtlichen Vereinen zur Verfügung steht. Der Übungsbetrieb endet zurzeit um 22:30 Uhr. Damit fällt eine halbe Stunde der Übungszeit in die sogenannte Nachtzeit gem. 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung). Die Stadt Emsdetten als Eigentümerin dieser Sporthalle wird zur Sicherstellung des erforderlichen Immissionsschutzes eine organisatorische Regelung treffen, z.B. durch Auflagen in den Allgemeinen Bedingungen für die Benutzung der Sporthalle an der Josefschule (sh. hierzu Teil I der Begründung, Kapitel 6.1.2). Unter dieser Voraussetzung kann davon ausgegangen werden, dass wesentliche Beeinträchtigungen in Bezug auf Lärmimmissionen durch die Schulsporthalle ausgeschlossen werden können.

Im Plangebiet befindet sich zurzeit noch eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung als Nebenerwerbsbetrieb. Die Hofstelle wird in den Außenbereich verlegt, sobald die

Erschließungsarbeiten im Plangebiet beginnen. Westlich des Silberweges befinden sich zwei Hofstellen (Silberweg 74 und Silberweg 54). Beide Höfe werden im Nebenerwerb betrieben. Auf Grund der in Kapitel 6.1.2 der Begründung aufgeführten Sachlage kann davon ausgegangen werden, dass die beiden Hofstellen das Plangebiet mit Gerüchen nicht wesentlich beeinträchtigen. Das Plangebiet selbst schränkt auch die beiden Hofstellen in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung nicht ein, da bereits die bestehende Bebauung am Silberweg, westlich wie östlich davon, den entsprechenden Maßstab setzt.

Weitere, die Wohnnutzung möglicherweise beeinträchtigende Geruchsimmissionen sind aus heutiger Sicht nicht bekannt.

Negative Auswirkungen auf den Menschen werden also nicht erwartet.

Die Bereiche, die aus Sicht des Menschen eine hohe Bedeutung haben (Josefschule, vorhandene Wohnbebauung) sind nicht von einer Überplanung betroffen.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht von einer Überplanung betroffen.

Komplexe schutzgutübergreifende Wechselwirkungen sind von der Planung nicht betroffen.

Im Geltungsbereich und in seinem näheren Umfeld sind keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Westlich in mehr als 1.500 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal (DE-3810-301)“. Aufgrund des großen Abstandes und der räumlichen Trennung durch die K 53 (Silberweg) ist hier nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Auswirkungen auf das Europäische Netz >Natura 2000< können daher ausgeschlossen werden.

4.2 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 4 LG NRW hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und dem § 1a (1) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen.

Die Planung beschränkt sich auf einen teilweise bereits bebauten Bereich, der in nördliche, östliche und südliche Richtung von weiteren bebauten Bereichen und im Westen vom Silberweg (K 53) eingeschlossen ist. Die vorhandene Wohnbebauung am westlichen Rand der Stadt Emsdetten, wird durch die Planung arrondiert.

Vorhandene Gehölzbestände (Eiche auf bebautem Grundstück im Norden, weitere Gehölze im Bereich Josefschule) sind im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt das Osnabrücker Kompensationsmodell (LK Osnabrück 1997) dar. Eine Ermittlung der Eingriffs- und Kompensationswerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. 9.2).

Gemäß § 4 Abs. 4 LG NRW sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Zum Ausgleich des Eingriffes können innerhalb des Plangebiets die nachfolgenden Maßnahmen in Ansatz gebracht werden:

Freiflächen im Wohngebiet / Hausgärten

Wertfaktor 1,0

Bei einer Grundflächenzahl von 0,4, zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO für Garagen, Stellplätze und Zufahrten auf 0,6 werden voraussichtlich ca. 40 % des

geplanten Wohngebietes als Hausgärten genutzt. Zu erwarten ist hier der Biotoptyp des Neuzeitlichen Ziergartens, der sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisiert. Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist ein hochstämmiger einheimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste im Anhang zu pflanzen. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1,0.

Stellplätze etc. aus wasserdurchlässigen Materialien

Wertfaktor 0,2

Die gem. § 19 (4) BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl für Stellplätze, Zufahrten und vergleichbare Anlagen auf 0,6 ist bei den Einzelhäusern nur bei Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Bei den Doppelhäusern ist eine Überschreitung auf 0,5 auch als Versiegelung zulässig. Bei einer Überschreitung von 0,5 auf 0,6 sind jedoch auch bei den Doppelhäusern wasserdurchlässige Materialien zu verwenden. Diese Flächen lassen bedingt eine Versickerung von Regenwasser zu und erhalten einen Wertfaktor von 0,2.

Öffentliche Grünfläche (Park und Lärmschutzwand)

Wertfaktor 1,2

In Nord-Südrichtung beidseitig des Grabens und in Ost-Westrichtung sind Grünzüge mit unterschiedlichen Breiten im Geltungsbereich festgesetzt. Darüber hinaus ist am Silberweg zwischen Straßenbegrenzungslinie und der geplanten Lärmschutzwand eine öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die westlich der Wasserfläche verlaufende, ca. ein Meter breite Grünfläche hat die Funktion eines Trennelementes zwischen Straßenverkehrsfläche und der Brüstung der Stützmauer zur Wasserfläche. Auf der Ostseite ist ein drei Meter breiter Bewirtschaftungs- und Unterhaltungsweg notwendig, der in diesem Fall als Grasweg vorgesehen ist.

Der zentral in Ost-Westrichtung verlaufende Grünzug soll neben seiner Erschließungsfunktion auch als Platz für Kinderspiel und als sonstiger Treffpunkt zur Verfügung stehen. Der Grünzug ist insgesamt als Spielort bzw. -zone zu betrachten. Er soll einen gepflegten, parkähnlichen Charakter haben und durch Baumgruppen gegliedert werden.

Der schmale Grünzug am Silberweg soll Spielraum für Versätze der sich lang erstreckenden Lärmschutzwand und eine Bepflanzung der Lärmschutzwand ermöglichen (sh. Pflanzliste im Anhang).

Aufgrund der intensiven zu erwartenden Nutzung der öffentlichen Grünfläche erhalten diese den Wertfaktor 1,2.

Öffentliche Grünfläche (Regenrückhaltebecken)

Wertfaktor 1,4

Der in Nord-Südrichtung verlaufende Graben wird im Zuge der Planung aufgeweitet, um die Funktionen eines Regenrückhaltebeckens übernehmen zu können. Die Bodenverhältnisse im Geltungsbereich lassen gemäß Bodenuntersuchungen (Ingenieurbüro conTerra, Geotechnische Gesellschaft GmbH, Greven, Stand 2008-02-27) keine Versickerung des Regenwassers zu. Der Graben wird zur Erschließungsstraße hin (Westseite) durch eine Stützmauer begrenzt. Das auf der Ostseite geplante Ufer ist mit den derzeitigen Grabenufern vergleichbar. Die Aufweitung wirkt sich positiv auf das Gewässer aus. Insgesamt betrachtet kann der Wassergraben analog zu dem derzeitigen Graben mit dem Wertfaktor 1,4 bewertet werden.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 23.761 Werteinheiten** (vgl. Kap. 9.2.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 5 LG NRW die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Zurzeit wird auf der Basis des Freiflächenentwicklungskonzeptes das stadt eigene Kompensationskataster in ein GIS-Modul übertragen und aktualisiert. Damit steht ein Instrument zur Bilanzierung und Kontrolle zur Verfügung. Durch die Bilanzberichte an die politischen Gremien der Stadt Emsdetten wird umfassend und transparent informiert.

Das ermittelte Ausgleichsdefizit wird im Rahmen der Aktualisierung und Digitalisierung des Kompensationskatasters der Stadt Emsdetten berücksichtigt und demzufolge ausgeglichen werden.

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Grundlage der Feststellung, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen verbleiben, ist die Umsetzung der Maßnahmen zur Kompensation. Die Stadt Emsdetten wird die Überprüfung zur Umsetzung und Entwicklung der Festsetzungen des Bebauungsplans (öffentliche Grünflächen mit Wasserlauf, Baumpflanzungen in den Hausgärten) und zu den noch zu benennenden externen Kompensationsmaßnahmen in folgenden Abständen durch Kontrolle vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für einen Zeitraum von 30 Jahren

Die Stadt Emsdetten wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und der festzulegenden Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

5. Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet als Grünfläche in Ortsrandlage erhalten bleiben und könnte weiterhin seine umweltspezifischen Funktionen insbesondere als (durchschnittlich bedeutsamer) Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Infiltrationsfläche wahrnehmen.

6. Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Bei der Planung handelt es sich um eine Arrondierung des westlichen Siedlungsrandes von Emsdetten. Die Planung dient der Innenentwicklung der Stadt. Alternativstandorte wurden daher nicht untersucht.

7. Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:

Nach Durchführung der verschiedenen (teilweise noch zu benennenden) Maßnahmen (Vermeidung, Kompensation, Monitoring) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Naturschutzgesetzgebung und keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne von UVP/BauGB zu bezeichnen wären. Zu einem späteren Zeitpunkt auftretende unvorhergesehene Umweltauswirkungen sind dann zu behandeln.

Wallenhorst, den 2009-01-20
INGENIEURPLANUNG



Eversmann

INGENIEURPLANUNG

Otto-Lilienthal-Str. 13 ♦ 49134 Wallenhorst
Tel: 05407/880-0 ♦ Fax: -88 ♦ E-Mail: IPW@ingenieurplanung.de
www.ingenieurplanung.de

Bearbeitung:

Wallenhorst, 2008-11-12
Proj.-Nr.: 208176

Dipl.-Ing. (FH) Urte Vierkötter
Dipl.-Ing. Cand. (FH) Michael Beneke

9. Anhang

9.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z.B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und –objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Rote Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien u.s.w.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Landeswassergesetz NRW
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder –objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z.B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

9.2 Eingriffs- und Kompensationsermittlung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK Osnabrück 1997).

Die Biotoptypenerfassung und –beschreibung (nach DRACHENFELS 2004) erfolgt in Kap. 3.1. Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere dem Kapitel 1.3 und der Auswirkungsprognose (Kap. 4.1) zu entnehmen. Die entsprechenden biotopspezifischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in Kapitel 4.2 beschrieben.

Eingriffsflächenwert

Eingriffsflächenwert (WE) = Flächengröße (m²) x Wertfaktor (WF)

Nr.	Biotoptyp (Code)	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffsflächenwert (WE)
2.10.3	Strauchhecke (HFS)	316	1,8	568,8
4.8.1	Nährstoffreicher Graben (FGR)	221	1,4	309,4
9.5.6	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	1.390	1,3	1.807
10.1	Acker (A)	39.386	1,0	39.386
11.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)	1.376	1,4	1.926,4
12.6.4	Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	0		0
	Versiegelte Bereiche (ca. 40 %)	1.614	0,0	0,0
	Hausgärten (ca. 60 %)	2.421	1,0	2.421
	Bereiche ohne Bewertung (keine Änderung):	0		0
	Gemeinbedarfsfläche (Josefschule)	7.322	o.B.	0,0
	Bauzeile am „Kupfergraben“	5.259	o.B.	0,0
	Weitere bebaute Grundstücke	1.219	o.B.	0,0
	Gesamt:	60.534		46.418,6

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **ca. 46.419 Werteinheiten**.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Kompensationswert (WE) = Flächengröße (m²) x Wertfaktor (WF)

Maßnahme	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (WF)	Kompensationswert (WE)
Allg. Wohngebiet (Einzelhäuser)			
- Hausgärten (40 %)	11.516,8	1,0	11.516,8
- Teilversiegelung (Stellplätze etc. aus wasserdurchlässigen Materialien (20 %))	5.758,4	0,2	1.151,7
- Versiegelung im Wohngebiet (40 %)	11.516,8	0,0	0,0
Allg. Wohngebiet (Doppelhäuser)			
- Hausgärten (40 %)	2.854	1,0	2.854
- Teilversiegelung (Stellplätze etc. aus wasserdurchlässigen Materialien (10 %))	713,5	0,2	142,7
- Versiegelung im Wohngebiet (50 %)	3.567,5	0,0	0,0
Öffentliche Verkehrsfläche	4.868	0,0	0,0
Fläche für Versorgungsanlagen (Trafo-Station)	48	0,0	0,0
Öffentliche Grünfläche (Park, Wassergraben)	4.174	1,2	5.008,8
Öffentliche Grünfläche (Lärmschutzwand)	0	0	0
- Grünfläche (1/3)	135,3	1,2	162,4
- Versiegelung (2/3)	270,7	0,0	0,0
Regenwasserrückhaltebecken	1.301	1,4	1.821,4
Bereiche ohne Bewertung (keine Änderung)	0	0	0
Gemeinbedarfsfläche	7.332	o.B.	0
Bebaute Grundstücke am „Kupfergraben“	5.259	o.B.	0
Weitere bebaute Grundstücke	1.219	o.B.	0
Gesamt:	60.534		22.657,8

Es wird ein Kompensationswert von **22.658 Werteinheiten** erzielt.

Ermittlung des Kompensationsdefizits

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Kompensationswert gegenübergestellt.

Eingriffsflächenwert	-	Kompensationswert	=	Kompensationsdefizit
46.419 WE	-	22.658 WE	=	23.761 WE

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und Kompensationswert wird deutlich, dass im Plangebiet ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **23.761 Werteinheiten** besteht.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Eine Kompensation des Defizits von **23.761 Werteinheiten** ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen im weiteren Verfahren entsprechend der Vorgaben des § 4a LGNW die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden, so dass keine Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild verbleiben.

Zurzeit wird auf der Basis des Freiflächenentwicklungskonzeptes das stadt eigene Kompensationskataster in ein GIS-Modul übertragen und aktualisiert. Damit steht ein Instrument zur Bilanzierung und Kontrolle zur Verfügung. Durch die Bilanzberichte an die politischen Gremien der Stadt Emsdetten wird umfassend und transparent informiert.

Das ermittelte Ausgleichsdefizit wird im Rahmen der Aktualisierung und Digitalisierung des Kompensationskatasters der Stadt Emsdetten berücksichtigt und demzufolge ausgeglichen werden.

9.3 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Hochstämmige, einheimische Laubbäume für die Hausgärten (beispielhaft):

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Standortgerechte Laubgehölze für die Einfriedung von Grundstücken

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>

Straßenbäume (beispielhaft):

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Italienische Erle	<i>Alnus cordata</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> (evtl. „Fastigiata“ = Säulenform)
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
Hahnendorn	<i>Crataegus crus-galli</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Platane	<i>Platanus acerifolia</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i> (evtl. „Green Spire“ = schmaler im Wuchs)
Silber-Linde	<i>Tilia tomentosa</i>

Kletterpflanzen, die sich für die Bepflanzung der Lärmschutzwand eignen (beispielhaft):

Clematis *	<i>Clematis vitalba</i>
Schling-Knöterich *	<i>Fallopia aubertii</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Geissblatt-Arten *	<i>Lonicera caprifolium</i> , <i>L. heckrottii</i> , <i>L. henryi</i>
Wilder Wein	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> , <i>P. quinquefolia</i> var. <i>engelmannii</i>
Blauregen *	<i>Wisteria sinensis</i>

* Kletterhilfe notwendig

9.4 Bestandsplan

sh. nächste Seite