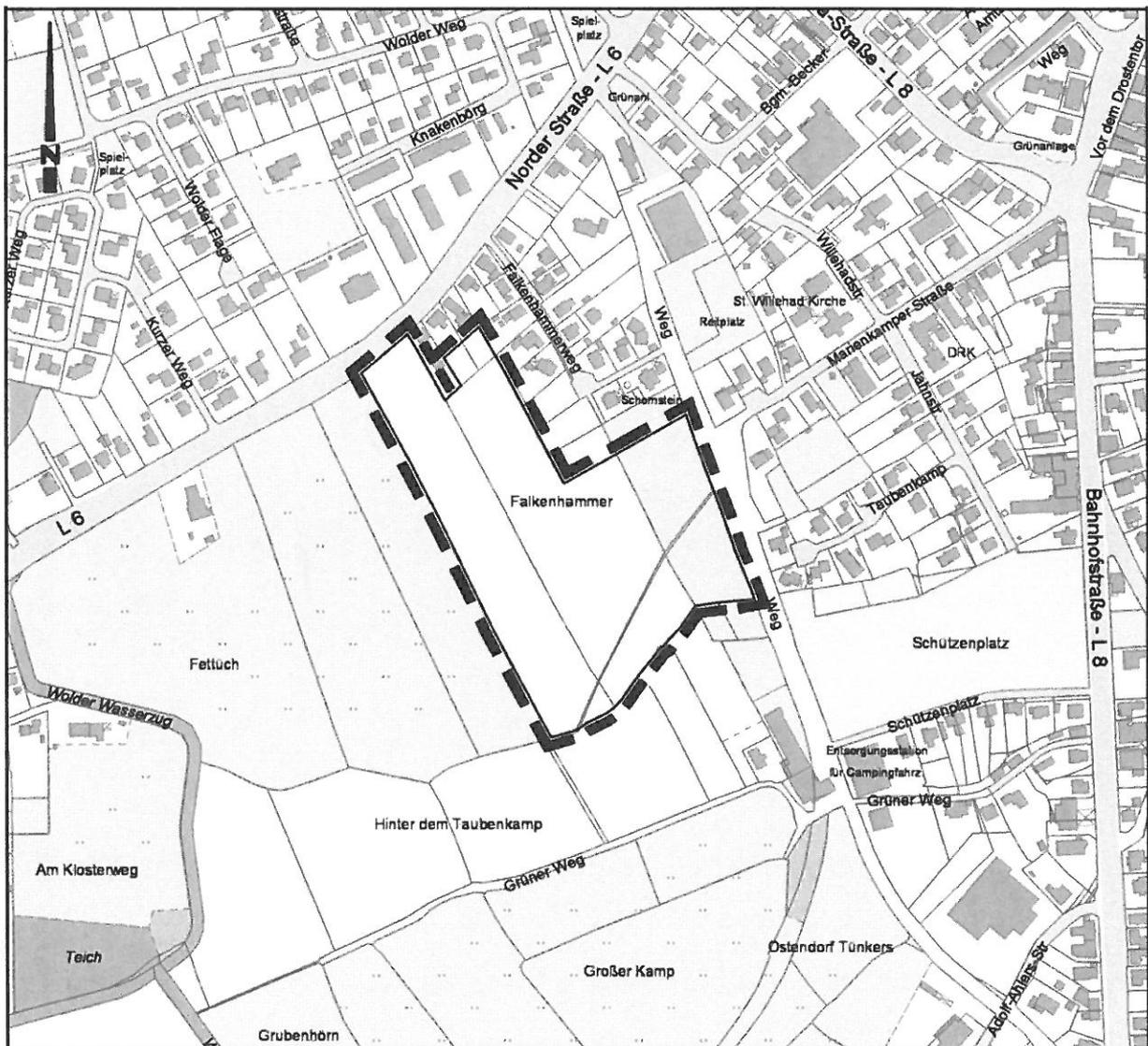


# Stadt Esens

## Bebauungsplan Nr. 75 „Falkenhamm“ mit örtlichen Bauvorschriften

### Begründung mit Umweltbericht

- Entwurf -



## INHALT

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG.....	4
1.2	GELTUNGSBEREICH .....	4
<b>2</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN .....</b>	<b>5</b>
2.1	FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG.....	5
2.2	SATZUNG GEMÄß § 34 BAUGB.....	6
<b>3</b>	<b>BESTANDSSTRUKTUREN.....</b>	<b>7</b>
3.1	BESTAND.....	7
3.2	ERSCHLIEBUNG .....	7
3.3	IMMISSIONEN.....	7
3.3.1	<i>Verkehrslärm</i> .....	7
<b>4</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES .....</b>	<b>9</b>
4.1	STÄDTEBAULICHES KONZEPT .....	9
4.2	ALLGEMEINE WOHNGEBIETE .....	10
4.3	GRÜNFLÄCHEN UND BEGRÜNUNG .....	10
4.4	VERKEHRSFLÄCHEN .....	11
4.5	SCHALLSCHUTZ .....	11
4.6	SPIELPLATZ .....	12
4.7	ENERGIEVERSORGUNG .....	12
4.8	FLÄCHENBILANZ .....	13
<b>5</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄß § 84 NBAUO.....</b>	<b>14</b>
5.1	AUßENWANDFLÄCHEN.....	14
5.2	NEBENGEBÄUDE UND GARAGEN .....	14
5.3	DACHFORMEN, DACHNEIGUNGEN UND DACHFARBE .....	14
5.4	DACHAUFBAUTEN .....	15
<b>6</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>16</b>
6.1	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS DER PLANUNG.....	16
6.2	FACHGESETZE UND FACHPLÄNE.....	16
6.2.1	<i>Aussagen des Landschaftsrahmenplans</i> .....	16
6.2.2	<i>Aussagen des Landschaftsplan</i> .....	16
6.3	UMWELTPRÜFUNG.....	16
6.3.1	<i>Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter</i> .....	16
6.3.2	<i>Erhaltungsziele und Schutzzweck</i> .....	17
6.3.3	<i>Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit</i> .....	17
6.3.4	<i>Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i> .....	18
6.3.5	<i>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</i> .....	18
6.3.6	<i>Erneuerbare Energien, effiziente Nutzung von Energie</i> .....	18
6.3.7	<i>Landschaftspläne sowie sonstige Pläne</i> .....	18
6.3.8	<i>Luftqualität</i> .....	18
6.3.9	<i>Wechselwirkungen</i> .....	18
6.3.10	<i>Bestandsaufnahme</i> .....	18
6.4	EINGRIFFSBEWERTUNG.....	19
6.5	BILANZIERENDE GEGENÜBERSTELLUNG VON BESTAND UND EINGRIFF.....	20
6.6	WALLHECKENKOMPENSATION .....	23
6.7	PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG.....	23
6.7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</i> .....	24
6.7.2	<i>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</i> .....	24
6.8	TECHNISCHE VERFAHREN SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN .....	24
6.9	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN .....	24
6.10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	24
<b>7</b>	<b>VER- UND ENTSORGUNG.....</b>	<b>25</b>
7.1	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	25

7.2	SCHMUTZWASSERKANALISATION.....	25
7.3	WASSERVERSORGUNG.....	25
7.4	TELEKOMMUNIKATION.....	25
7.5	ABFALL.....	25
7.6	STROM- UND GASVERSORGUNG.....	25
<b>8</b>	<b>HINWEISE.....</b>	<b>26</b>
8.1	BAUNUTZUNGSVERORDNUNG.....	26
8.2	ARCHÄOLOGISCHE BODENFUNDE.....	26
8.3	ALTLASTEN.....	26
8.4	WALLHECKEN.....	26
8.5	WÄRMESTANDARD.....	26
<b>9</b>	<b>NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....</b>	<b>27</b>
9.1	SICHTFELDER.....	27
<b>10</b>	<b>VERFAHRENSSTAND.....</b>	<b>27</b>

**ANHANG:**

Rasterlärnkarten zum Verkehrslärm (tags, nachts und Lärmpegelbereiche)

## **1 Grundlagen der Planaufstellung**

### **1.1 Anlass und Ziel der Planung**

Am westlichen Ortsrand der Stadt Esens soll auf landwirtschaftlichen Flächen ein neues Wohngebiet entstehen. Die Bebauung erfolgt in Ergänzung der nordöstlich gelegenen Wohnbebauung um den Falkenhammer Weg. Es ist im Wesentlichen eine Einzelhausbebauung vorgesehen. Zudem wird dem Aspekt der energiesparenden Bauweise besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Planungsrechtlich erfordert dieses Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Zur planungsrechtlichen Umsetzung dieses Vorhabens ist zudem die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Planung sieht die Errichtung einer neuen Wohnsiedlung vor. Der Bedarf ergibt sich aus der hohen Nachfrage nach Grundstücken, bei der Stadt Esens liegen derzeit 120 Anfragen nach Baugrundstücken vor. Die verkehrliche Erschließung erfolgt verkehrsgünstig direkt über die Norderstraße L 6. Das Plangebiet liegt stadtnah, die Innenstadt sowie vorhandene Infrastruktureinrichtungen sind, auch zu Fuß oder per Rad, gut erreichbar.

Die Planung sieht die Errichtung einer neuen Wohnsiedlung vor. Bei dem Vorhaben soll ein hoher Standard hinsichtlich des Wärmeschutzes umgesetzt werden. Es wird angestrebt, dass alle Wohnhäuser zumindest den Wärmestandard des Kfw-Effizienzhaus 70 erfüllen. Dies soll über die Kaufverträge gesichert werden. Beim Einsatz erneuerbarer Energien werden zumindest die gesetzlichen Vorgaben eingehalten. Insofern wird den Anforderungen an den Klimawandel Rechnung getragen.

### **1.2 Geltungsbereich**

Das Plangebiet umfasst Flächen westlich des Ostfriesland-Wanderweges bzw. der Wohnbebauung um den Falkenhammer Weg.

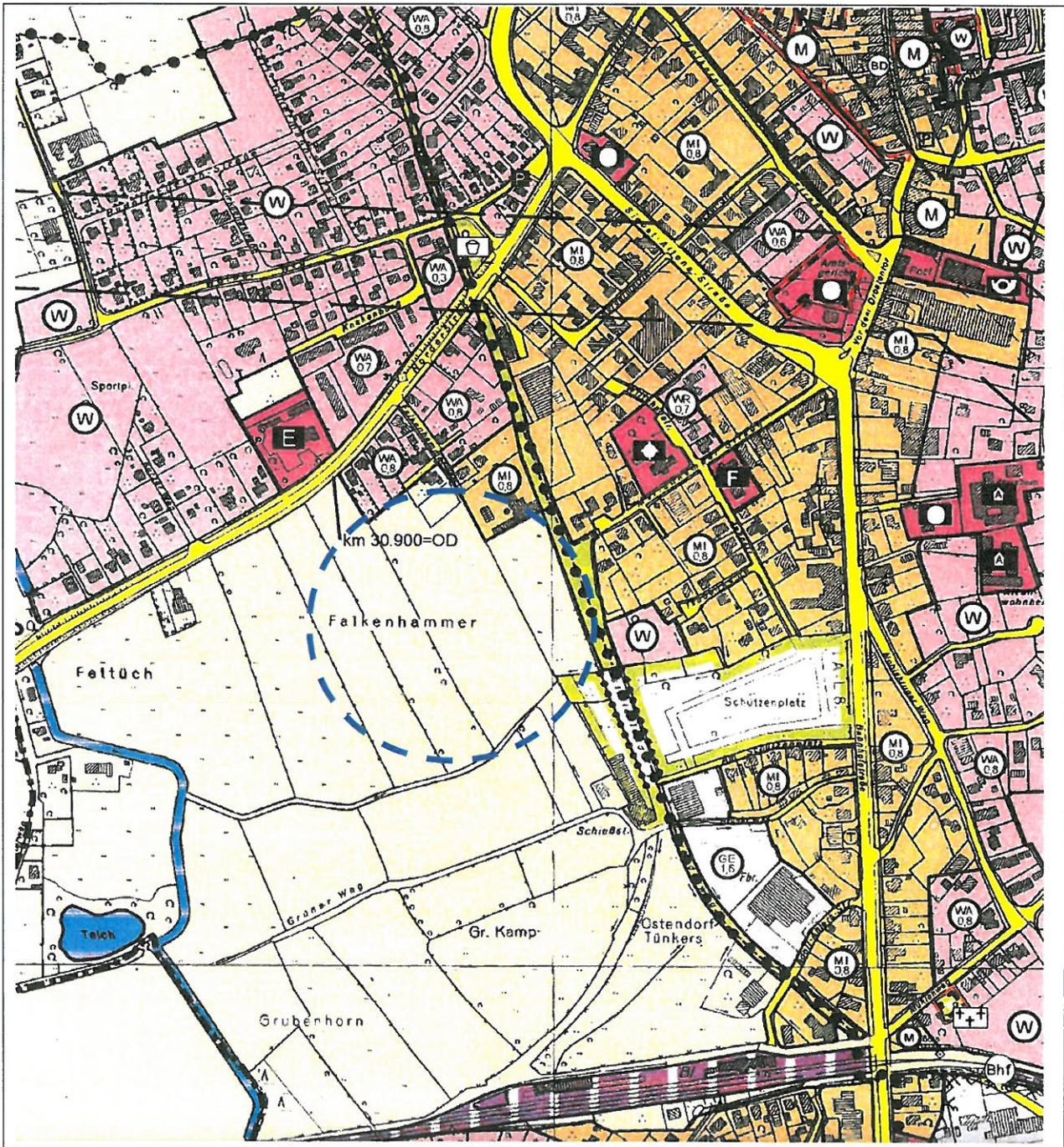
Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 4,3 ha.

## 2 Planerische Vorgaben

### 2.1 Flächennutzungsplanung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Esens stellt für das Plangebiet landwirtschaftliche Flächen dar.

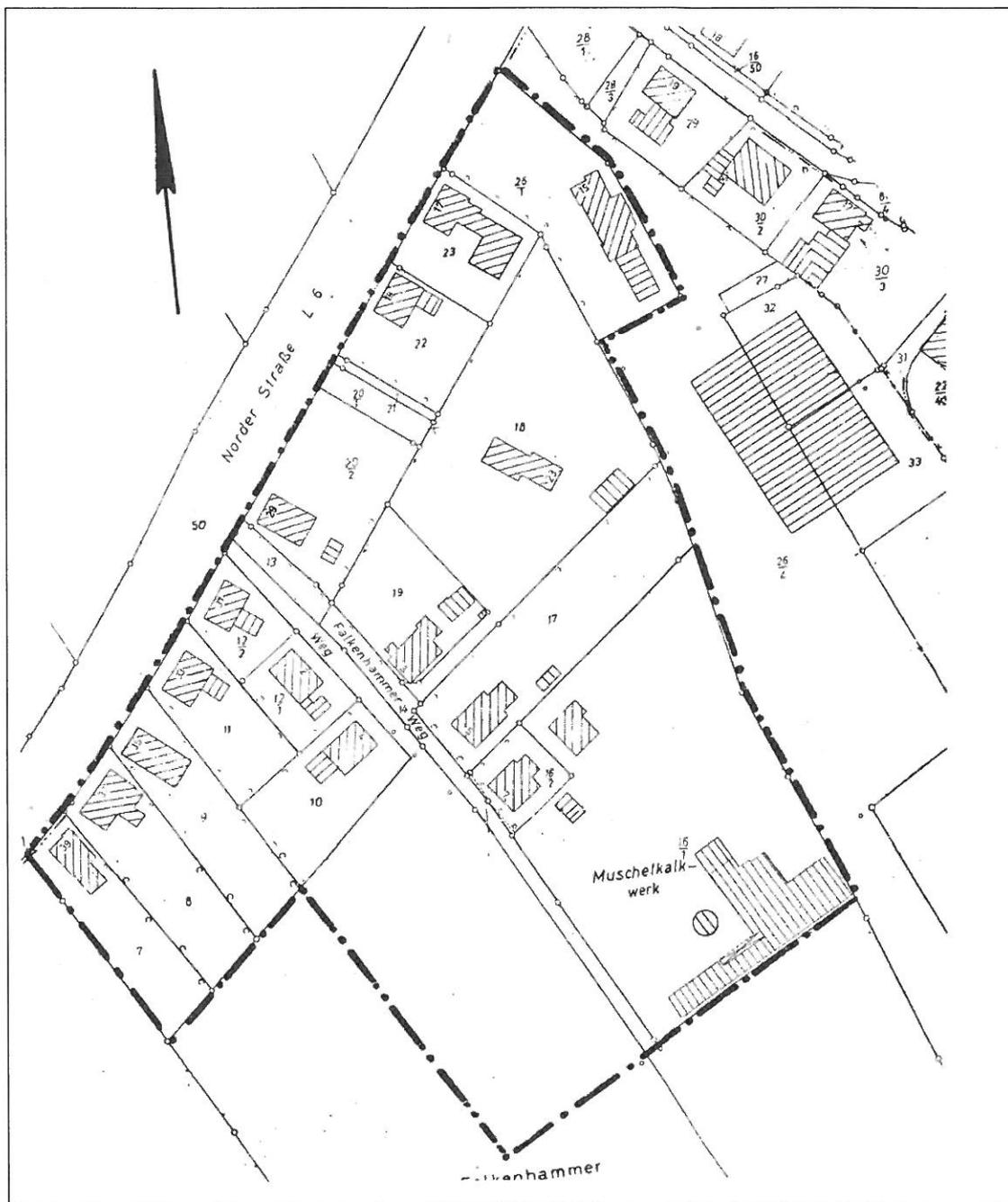
#### Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Esens



Die Ausweisung eines Wohngebietes erfordert die 102. Änderung des Flächennutzungsplanes. Das Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan durchgeführt.

## 2.2 Satzung gemäß § 34 BauGB

Das nordöstlich angrenzende Wohngebiet um den Falkenhammer Weg ist über eine Satzung als im Zusammenhang bebauter Ortsteil planungsrechtlich definiert, sie wurde 1979 beschlossen.



Ein kleiner Teilbereich im Südwesten (Gartenbereiche von 3 Wohngrundstücken) wird von dem Bebauungsplan überdeckt.

### **3 Bestandsstrukturen**

#### **3.1 Bestand**

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftliche Flächen, östlich angrenzend an die Wohnsiedlung Falkenhammer Weg. Im Osten und Süden wird das Plangebiet durch einen Graben begrenzt.

Das Plangebiet wird überwiegend als mit letztjährigem Getreideanbau intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Intensivgrünlandflächen werden als Pferdeweide genutzt. Gehölzbestände kommen im Bereich des Plangebietes in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Entlang der westlichen Flurgrenze verläuft eine Wallhecke, deren Wallkörper durchgängig gut ausgeprägt ist. Allerdings ist diese ebenso wie die weitere Wallhecke in ihrem nördlichen Teil gehölzfrei, bei den südlich gelegenen Abschnitten handelt es sich um Baum-Wallhecke, die östliche Grenze des Plangebietes wird von einer Alt-Baumreihe aus Roterle und Weidenarten –außerhalb des Plangebietes gelegen- gesäumt.

Nördlich verläuft die Straße Norderstraße L 6.

#### **3.2 Erschließung**

Das Plangebiet wird über die Landesstraße L 6 erschlossen.

#### **3.3 Immissionen**

##### **3.3.1 Verkehrslärm**

Die L 6 verläuft unmittelbar nördlich des Plangebietes. Zur Analyse der Situation wurde eine schalltechnische Berechnung durchgeführt.

Die Landesstraße 6 war östlich von Esens mit 3.908 Fahrzeugen Sonntags in 24 Stunden (DTV Sonntags) belastet. Zur Ermittlung der Belastungszahlen wurde ein Prognosewert für einen Zeitraum von 20 Jahren (Jahr 2030) eingestellt. Es wird eine jährliche Verkehrszunahme von 0,5 % unterstellt. Es werden die Verkehrszahlen aus dem Jahr 2000 auf das Jahr 2030 hochgerechnet: Es ergibt sich ein Prognosewert von 4.494 Kfz/24 Std.. Dieser Wert wird auf 4.500 Kfz/24 Std. aufgerundet in die Berechnung eingestellt. Der Lkw-Anteil wird aus der vorliegenden Verkehrszählung übernommen, er beträgt 5,7 % tags und 13,7 % nachts. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde stadtauswärts 70 km/h und stadteinwärts mit 50 km/h eingestellt.

##### Beurteilungspegel

Für allgemeine Wohngebiete betragen die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Die Werte werden im nur nördlichen Bereich des Plangebietes überschritten, nachts sind hier deutlichere Überschreitungen zu verzeichnen. In Höhe der straßenseitigen Baugrenze liegen die Beurteilungspegel bei etwa 63 dB(A) tags und bei 57 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte tags werden bei freier Schallausbreitung nach 40 m tags und nach 60 m nachts eingehalten.

Es ist zu prüfen ob Maßnahmen zum aktiven oder passiven Schallschutz erforderlich sind (vgl. auch Kap. 4.4).

Die Ergebnisse sind den Rasterlärnkarten im Anhang der Begründung zu entnehmen.



## 4.2 **Allgemeine Wohngebiete**

Das gesamte Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt. Besonders flächenintensive oder besonders störende Nutzungen, die nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, werden hier ausgeschlossen („nicht Bestandteil“ des Baugebietes gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO). Dies sind Tankstellen, Gartenbaubetriebe und Anlagen für Verwaltungen.

Die Nutzungskennziffern orientieren sich an der benachbarten bzw. vorhandenen Wohnbebauung. Deshalb werden folgende Festsetzungen getroffen: Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,3, es ist höchstens ein Vollgeschoss bei offener Bauweise zulässig.

Die Zahl der Wohnungen wird auf höchstens 2 Wohnungen je Wohngrundstück begrenzt. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

### **Höhenfestsetzungen**

Die Firsthöhe der vorhandenen Wohnhäuser wird mit höchstens 9,00 m übernommen, ebenfalls die Traufhöhe von 3,60 m. Die Traufhöhen werden am unteren Sparrenanschnittspunkt mit der Außenkante des aufgehenden Mauerwerks gemessen. Bei einhüftiger Bauweise sind bis 5,20 m, mit Ausnahme der Dachaufbauten, zulässig. Bei Nebengebäuden einschließlich Garagen wird die Traufhöhe auf max. 3,00 m festgesetzt.

Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschossfußböden dürfen das Maß von 0,60 m nicht überschreiten. Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen sind jeweils die Fahrbahnoberkanten der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen.

### **Nebenanlagen**

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden Nebenanlagen, wie z.B. Garten-, Gewächs- und Gerätehäuser auf maximal 30 qm Grundfläche begrenzt. Diese Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) nicht zulässig.

Garagen, Carports und Stellplätze sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) nicht zulässig. Garagen, Carports und Stellplätze haben zur Eingrünung in den seitlichen, nicht überbaubaren Grundstücksbereichen einen Grenzabstand von mindestens 1,00 m einzuhalten, wenn diese Grenze an öffentliche Verkehrsflächen bzw. Grünflächen anschließt.

## 4.3 **Grünflächen und Begrünung**

Im Eingangsbereich wird an der Wohnsammelstraße in Abgrenzung zum vorhandenen Wohngebiet eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese ist vollflächig zu bepflanzen.

Ansonsten wird die westlich gelegene Wallhecke, die nur lückig mit Gehölzbestand versehen ist, als zu erhalten festgesetzt. Ebenfalls wird der südlich gelegene Abschnitt der mittigen Wallhecke festgesetzt, dieser Abschnitt ist mit Baumbestand versehen. Zudem werden die umliegenden Flächen als öffentliche Grünfläche festgesetzt. In Ergänzung wird östlich in unmittelbarem Anschluss ein naturnahes Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze verläuft ein tiefer Gemeindegraben, auf der Plangebietseite wird daher ein 2,5 m breiter Gewässerräumstreifen festgesetzt. Die Räumstreifen sollen den privaten Grundstücken zugeordnet werden. Die gekennzeichneten Flächen sind mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Esens belastet. Der Grabenräumstreifen ist von festen Bauten jeglicher Art freizuhalten, ebenfalls sind hier Bäume und Gehölze unzulässig. Tätigkeiten im Rahmen der Grabenunterhaltung sind auf diesen Flächen zulässig.

#### **4.4 Verkehrsflächen**

Die Erschließung der neuen Siedlung erfolgt von der Norderstraße L 8 über eine neue Wohnsammelstraße, die das Gebiet in Nord-Süd-Richtung erschließt. Im Süden wird sie bis an die südliche Plangebietsgrenze fortgeführt, um eine potentielle Erweiterung zu ermöglichen. Nach Osten wird das Plangebiet über eine Ringstraße erschlossen.

Diese Planstraßen werden jeweils mit einer Breite von 7,0 m festgesetzt, im Eingangsbereich werden 8,0 m vorgesehen um ausreichend Verkehrsfläche auch im Falle einer späteren Erweiterung vorhalten zu können.

Die Hinterliegergrundstücke werden über 4 m breite Stichwege erschlossen. An den Einmündungen werden Stellplätze für Abfallbehälter festgesetzt, da die Stichwege von Müllfahrzeugen nicht befahren sind. In das Plangebiet wurden zudem die Hinterliegergrundstücke Norderstraße Nr. 35 und 37 einbezogen, zur Erschließung wurde eine Zuwegung von 3 m Breite festgesetzt. Die gekennzeichnete Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der anliegenden Grundstücke belastet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.

Zudem erfolgt in Verlängerung der Marienkamper Straße eine fußläufige Anbindung zum Ostfriesland-Wanderweg, um eine direkte Erreichung der Innenstadt und des geplanten Spielplatzes zu gewährleisten. Diese Achse wird an der Westseite für einen potentiellen weiteren Bauabschnitt mit einer Straßenverkehrsfläche fortgeführt.

#### **4.5 Schallschutz**

Wie bereits unter Kap. 3.3 ausgeführt, werden die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ im straßenseitigen Bereich zur L 6. In weiten Teilen des Plangebietes können die Orientierungswerte dagegen eingehalten werden.

In den kritischen Bereichen an der Norderstraße sind die Freiräume der Grundstücke durch Abschirmung der eigenen Wohnhäuser geschützt. In der Praxis dürfte dies nur für die beiden Grundstücke an der L 6 von Bedeutung sein zusätzlich abgeschirmt werden.

Planungsrechtlich kann die Situation auf den straßenseitigen Grundstücken städtebaulich nicht gelöst werden. Die Einhaltung der Innenpegel wird somit über die Festsetzung von Lärmpegelbereichen gewährleistet. Da im Plangebiet wegen Lage (schmale Länge für Lärmschutzwand) keine aktiven Schallschutzmaßnahmen möglich sind, werden im Bebauungsplan bauliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz festgesetzt.

Es werden die Lärmpegelbereiche III bis IV gemäß DIN 4109 in der Planzeichnung festgesetzt (vgl. auch Rasterlärmkarte „Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109“):

1. Für die Bauflächen wird, gemessen von der Straßenmitte der „Norderstraße“ (L 6), passiver Schallschutz festgesetzt. In den jeweiligen Bereichen sind Vorkehrungen zum Schallschutz bei Neubauten, wesentlichen baulichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, auszuführen. Die straßenzugewandten Seiten und die senkrecht zur Straßenachse stehenden Bauteile (Wand, Dach, Fenster, Tür) von Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen von Beherbergungsbetrieben sowie von Büroräumen sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereiches der DIN 4109 genügen.

2. Auf dem an der Norderstraße nächst gelegenen Grundstücken (40 m Tiefe gemessen von der straßenseitigen Baugrenze) von dürfen Aufenthaltsräume wie Terrassen und Balkone nicht an den Hausseiten angeordnet werden, die dem vollen Schalleinfall unterliegen, alternativ sind diese einzuhausen. Die Fenster von Schlafräumen sind an der lärmabgewandten Seite anzuordnen oder mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu versehen.

3. Bei Anordnung eines zusätzlichen Schallhindernisses mit abschirmender Wirkung auf dem Ausbreitungsweg kann der Betrag des sich daraus ergebenden Abschirmmaßes bei Ermittlung des Lärmpegelbereiches in Abweichung zum Bebauungsplan angerechnet werden.

#### **4.6 Spielplatz**

Im Plangebiet wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Für die neue Wohnbebauung und in Ergänzung wird ein Bedarf für einen Spielplatz durch die Stadt Esens gesehen.

Daher wird am Ostfriesland-Wanderweg die Grünfläche im Eckbereich zur Marienkamper Straße ein Spielplatz eingerichtet.

#### **4.7 Energieversorgung**

Beim Wohnungsbau sind hinsichtlich der Erzeugung erneuerbarer Energien und Wärmedämmung ein Mindeststandard zu erfüllen. Der einzelne Bauherr kann auf seinem Grundstück z.B. Erdwärme, Sonnenkollektoren, PV-Anlagen bis hin zum Passivhaus zu verwirklichen. Die Stadt Esens begrüßt als Kommune die sich dem Klimaschutz verpflichtet ist, solche Anstrengungen.

Im Vorfeld der Planung wurden Möglichkeiten für zentrale Energieversorgung, wie die Errichtung eines BHKW's mit zentraler Wärmeversorgung in Betracht gezogen. Da als Einspeiser aber keine regenerativen Energien mit entsprechender Förderung (z.B. Biogas) in der Nähe zur Verfügung stehen, ist für ein begrenztes Baugebiet keine Wirtschaftlichkeit gegeben, zudem müsste ein Betreiber eine dauerhafte Wärmeversorgung absichern.

Es wird angestrebt, dass alle Wohnhäuser zumindest den Wärmestandard des Kfw-Effizienzhaus 70 erfüllen (vgl. Hinweis Nr. 4). Diesen Wärmestandard will die Stadt Esens als Verpflichtung in den Kaufverträgen festschreiben. Das bedeutet, dass die Häuser im Plangebiet höchstens 70 % des Energieverbrauchs eines Standard-Energiesparhauses aufweisen dürfen.

**4.8 Flächenbilanz**

Plangebiet	4,33 ha
Allgemeine Wohngebiete (Grünflächen)	3,52 ha
Verkehrsflächen einschl. Geh-/Radwege	0,54 ha
Grünfläche mit Wallhecke	0,07 ha
Verkehrsgrünfläche	0,03 ha
Wallhecken	0,04 ha
Regenrückhaltebecken	0,08 ha
Graben	0,05 ha

## **5 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO**

Um die Einbindung in die offene Landschaft und das dörfliche Ortsbild zu gewährleisten, werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO (i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB) festgesetzt. Die beziehen sich vor allem auf die Dachformen und Dachfarben und auf die Fassadengestaltung.

### **5.1 Außenwandflächen**

Die Außenwandflächen der Gebäude sind aus unglasierten Sicht- oder Verblendmauerwerk oder als Putzfassade zu errichten.

Zulässig sind für Außenwandflächen überwiegend rot bis rotbraune Farbtöne sowie entsprechend dem Farbbregister RAL 840 HR, alle Weißtöne, Beige 1001, Sandgelb 1002, Elfenbein 1014, Lichtgrau 7035 und auch vergleichbare Produkte und Farbtöne.

Bei Putzfassaden müssen Sockelbereiche abgestuft und passend zur Hauptfarbe jeweils dunkler abgesetzt werden. Eine ergänzende Verwendung von Holz, Metall, Werk- oder Kunststein oder andersfarbigen Ziegeln in einem Umfang von bis zu 40% der jeweiligen Außenwandflächen nach Abzug der Fenster und Türöffnung und ohne Anrechnung der Dachflächen ist zulässig.

Flächig auf der Hausfassade verlegte Plattenverkleidungen jeglicher Art aus Kunststoff und Baustoffimitationen sind nicht zulässig. Hochglänzende Oberflächen für die Fassadengestaltung sind nicht zulässig.

### **5.2 Nebengebäude und Garagen**

Nebengebäude müssen in Material und Farbe dem Hauptgebäude entsprechen. Carportanlagen, Wintergärten und je Grundstück 1 Gartenhaus sind von vorstehender Regelung ausgenommen.

Die mindestens 1,00 m breiten Grundstücksstreifen zwischen Garagen und Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Grünflächen sind zu begrünen.

### **5.3 Dachformen, Dachneigungen und Dachfarbe**

Zulässig sind Sattel- und Walmdächer. Die Dachneigungen müssen mindestens 30° und dürfen höchstens 48 ° betragen.

Die Dacheindeckung hat mit schwarzen, anthrazitfarbenen, roten oder rotbraunen Dachpfannen zu erfolgen.

Die Dächer von Doppelhäusern sind hinsichtlich Dachform, Drempeelhöhe, Dachneigung und Dacheindeckung (Material und Farbe) einheitlich auszubilden. Wintergärten sind von vorstehenden Regelungen ausgenommen.

Für Nebengiebel an den Traufseiten darf die Traufwandhöhe 6,00 m betragen, wenn alle Nebengiebel insgesamt nicht breiter als 1/3 der jeweiligen Trauflänge sind.

Abweichungen von dieser Vorschrift sind bezüglich der Dacheindeckung zulässig, sofern in die von außen sichtbaren Dachflächen Anlagen zur Energiegewinnung durch Solartechnik entsprechend den technischen Anforderungen eingebaut werden sollen.

Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO und Garagen gemäß § 12 BauNVO sind auch mit einem Flachdach zulässig.

#### **5.4 Dachaufbauten**

Die Gesamtlänge der Dachaufbauten (Dachgauben) darf  $\frac{1}{2}$  der jeweiligen Trauflänge nicht überschreiten. Zwischen zwei Dachgauben muss eine Dachfläche in einer Breite von mindestens 1,5 m als Abstand bleiben. Die Abstände der Dachaufbauten von der Dachrinne, den Giebelwänden und der Abstand des Dachaustrittes zum First darf das Maß von 1,00 m nicht unterschreiten.