



**AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 112  
„WOHNPARK COESFELDER BERG“  
MIT BAUGESTALTERISCHEN FESTSETZUNGEN  
SOWIE AUFSTELLUNG DER 56. ÄNDERUNG DES  
FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

**B E G R Ü N D U N G**

**DER UMWELTBERICHT IST BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNG**

**DAS SCHALLGUTACHTEN NR 5 120 05, VOM 21.03.2005,  
SOWIE DAS BODENGUTACHTEN VOM 23.11.2004,  
SIND ANLAGE DER BEGRÜNDUNG**

**ENTWURF 10. JUNI 2005  
ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 ABS. 2 BAUGB)  
BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 ABS. 2 BAUGB)**

---

**Bearbeitet durch:**

**ARGE Gernemann / Dehling & Twisselmann**  
Spindelstraße 27      49080 Osnabrück  
Tel. 0541/22257      Fax 0541/201635

Verf.: O. M. Dehling, Dipl.-Ing. Stadtplaner

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1	Planungsanlass und Vorbemerkungen zum Bauleitplanverfahren ..... 3
2	Allgemeine Aussagen zum Planungsraum..... 3
2.1	Aussagen der Raumordnung ..... 3
2.2	Bevölkerungsentwicklung und Altersstrukturen..... 4
2.3	Bauleitplanerische Gesichtspunkte ..... 6
3	Lage und Größe des Plangebietes ..... 7
4	Schutzstatus ..... 8
5	Situation der Bauleitplanung ..... 8
6	Bestand ..... 8
7	Standortbegründung ..... 8
8	Planungsabsicht ..... 9
8.1	Art der baulichen Nutzung ..... 9
8.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche ..... 10
8.3	Verkehr ..... 10
9	Umweltprüfung, Eingriff in den Naturhaushalt, Umweltbericht ..... 12
10	Erläuterung der planungsrechtlichen und baugestalterischen textlichen Festsetzungen ..... 15
11	Ver- und Entsorgung..... 18
12	Bodenfunde ..... 19
13	Flächenbilanz..... 19
14	Spielplatznachweis ..... 19
15	Stellplatznachweis ..... 19
16	Erschließungskosten und Finanzierung ..... 20
17	Bodenordnung ..... 20
18	Auslegungsvermerk ..... 20

## **1 Planungsanlass und Vorbemerkungen zum Bauleitplanverfahren**

Die Parkhaus und Bädergesellschaft Coesfeld beabsichtigt kurzfristig das derzeitige Hallenbad zu einem Vierjahreszeitenbad auszuweiten. Hierzu ist die Verlagerung des Freibades an einen anderen Standort erforderlich. Durch diese Verlagerung bietet sich die Chance, das Areal des bisherigen Freibadstandortes einer attraktiven Wohnnutzung zuzuführen. Hierbei ist die hohe städtebauliche und architektonische Qualität, bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Entwicklung der Fläche das vorrangige Ziel der Stadt.

Basis der Planung ist das Bebauungs- und Nutzungskonzept der Sieger aus dem Investorenwettbewerb „Wohnpark Coesfeld“. Geplant ist u.a. ein Altenpflegeheim am Honigbach, Einrichtungen für betreutes Wohnen sowie Einfamilien-, Doppelhäuser oder Stadtvillen.

Der Rat der Stadt Coesfeld hat daher beschlossen, für den Bereich des ehemaligen Freibades einen Bebauungsplan aufzustellen. Geplant ist die Umnutzung der bisherigen Freibad- und Grünfläche zu einem Wohngebiet.

Da die Stadt Coesfeld angesichts der demographischen Veränderungen und des vorhandenen Baubedarfes die Bereitstellung von Einrichtungen für Senioren sowie das Angebot von Baugrundstücken für Wohnzwecke als sinnvoll und erforderlich erachtet, kommt sie durch die vorliegende Planung u.a. ihrer gemeindlichen Vorsorgepflicht nach.

Zur Umsetzung der Planungsabsichten ist neben der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes auch die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die entsprechende 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt. Die vorliegende Begründung dient damit gleichfalls der Erläuterung der FNP-Änderung.

Der vorliegende Bebauungsplan wurde nach dem 20.07.2004 eingeleitet und wird daher nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) durchgeführt. Entsprechend den Bestimmungen des BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Der dazu erstellte Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung. Entsprechend des Verfahrensstandes erfolgt mit der vorliegenden Fassung der Planunterlagen die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB.

## **2 Allgemeine Aussagen zum Planungsraum**

### **2.1 Aussagen der Raumordnung**

Im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) von 1995 ist Coesfeld als Mittelzentrum dargestellt. Nach dem geltenden Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland, kommt den Mittelzentren als großen Kristallisationspunkten im ländlichen Raum für die Entwicklung der Region eine hervorgehobene Bedeutung zu.

Die Stadt Coesfeld erfüllt dabei noch zusätzlich eine Sonderfunktionen als Verwaltungssitz des Kreises Coesfeld.

Aufgrund seiner raumordnerischen Funktionszuweisungen ergeben sich für die Stadt Coesfeld u.a. besondere Vorsorgepflichten zur Sicherung und Entwicklung des Wohn- und Arbeitsstandortes. Die Bereitstellung von Bauflächen über die Bauleitplanung ist ein dabei ein bedeutendes kommunales Handlungsfeld.

Das Plangebiet liegt nach den Darstellungen des GEP in einem Wohnsiedlungsbereich. Hier soll u.a. die Siedlungsentwicklung - unter Berücksichtigung der jeweiligen städtebaulichen Gegebenheiten - verstärkt auf die veränderten Wohnbedürfnisse ausgerichtet werden. Eine qualitativ und quantitativ ausreichende Versorgung mit Wohnraum ist anzustreben.

Städtebauliche Mängel des Wohnumfeldes sollen behoben werden. Störende Gemengelagen von Industrie- und Wohnbebauung sind möglichst zu bereinigen. Wohnungsnahe Grünflächen und Biotopstrukturen sind unter Berücksichtigung landschaftsökologischer und gestalterischer Erfordernisse in ausreichendem Maße und hinreichender Qualität zu erhalten oder nach Möglichkeit zu ersetzen und neu zu schaffen.<sup>1</sup>

## 2.2 Bevölkerungsentwicklung und Altersstrukturen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die deutliche **Bevölkerungszunahme** der Stadt Coesfeld von 1990 bis 2003 im Vergleich zum Kreis insgesamt. Dabei hatte die Stadt Coesfeld einen Zuwachs von 11,64 % zu verzeichnen.

Bevölkerungsentwicklung				
Jahr	Stadt Coesfeld		Landkreis Coesfeld	
	Anzahl	Zuwachs im Vergleich zum Jahr 1990 in %	Anzahl	Zuwachs im Vergleich zum Jahr 1987 in %
1990	32.739	-	184.241	-
1991	33.261	-	188.858	-
1992	33.819	-	192.956	-
1993	33.935	-	195.419	-
1994	34.367	-	198.896	-
1995	34.747	-	202.218	-
1996	34.986	-	205.763	-
1997	35.271	-	208.097	-
1998	35.531	-	210.357	-
1999	35.776	-	212.780	-
2000	35.947	-	214.893	-
2001	36.264	-	216.805	-
2002	36.482	-	218.573	-
2003	36.550	+11,64	219.915	+19,36

Im Grundsatz ist die positive Bevölkerungsentwicklung zu begrüßen. Gleichzeitig bedingt dieser deutliche Bevölkerungszuwachs entsprechende Bereitstellungen von Wohnungen und Arbeitsplätzen.

Die zukünftige Bevölkerungsentwicklung lässt sich für die Stadt Coesfeld nicht eindeutig bestimmen. Aller Voraussicht nach wird die Bevölkerungszahl jedoch in den nächsten Jahren noch steigen. In diesem Zusammenhang ist auf die Prognosen des Kreises Coesfeld hinzuweisen:

Bevölkerungsprognose 2002 bis 2020								
Quelle: LDS NRW; Berechnung Kreis Coesfeld 2002 (Basis) 2010 2015 2020								
	2002 (Basis)		2010		2015		2020	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<b>Kreis Coesfeld</b>	216.805	100	227.300	104,8	231.700	106,8	234.800	108,3

<sup>1</sup> vgl. GEP Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland , S. 32 -33

Der Prognose für den Kreis Coesfeld zeigt auf Basis der Bevölkerungszahl 2002 einen Anstieg um 8,3 % bis zum Jahr 2020. Vorausgesetzt die Bevölkerung würde auch in der Stadt Coesfeld bis 2020 um 8,3 % wachsen, würde dies 39.510 Einwohner im Jahr 2020 bedeuten.

Für die Bereitstellung von Wohnbauflächen sind dabei die sozialen Veränderungen wichtig, die einen starken Einfluss auf die qualitativen und quantitativen Aspekte des Wohnungsbaus ausüben. Dabei sind die unterschiedlichen Wohnansprüche und die Haushaltsgröße von besonderer Bedeutung.

Bei den Flächennutzungsüberlegungen ist bei steigendem Sozialprodukt in weiterer Zukunft mit ca. 35 m<sup>2</sup> Geschossfläche/Einwohner zu rechnen. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Raumordnungsregion Münster wird nach den Prognosewerten der Raumordnungsprognose 2010 einen statistischen Wert von rd. 2,5 Personen haben. Der Anteil der Einpersonenhaushalte wird im Jahre 2010 30,1% und der Anteil der Zweipersonenhaushalte wird 29,5 % an den Gesamthaushalten betragen.<sup>2</sup>

Bezüglich der Altersstruktur kann ebenfalls auf die Statistiken des Kreises Coesfeld zurückgegriffen werden:

<b>Vorausberechnung der Bevölkerung und Altersstruktur 2002 bis 2020 Kreis Coesfeld Quelle: LDS NRW</b>		
Alter von ... bis ... Jahren	01.01.2002	01.01.2020
75 und älter	13.500 (06,2 %)	23.600 (10,2 %)
60 - 74	31.100 (14,3 %)	39.300 (16,8 %)
40 - 59	56.800 (26,2 %)	67.700 (28,9 %)
19 - 39	62.300 (28,8 %)	59.200 (25,2 %)
6 - 18	37.500 (17,3 %)	31.200 (13,3 %)
3 - 5	8.400 (03,9 %)	6.900 (02,9 %)
unter 3	7.200 (03,3 %)	6.800 (02,9 %)
<b>insgesamt</b>	<b>216.800 (100 %)</b>	<b>234.800 (100 %)</b>

Demnach wird sich auf Basis der Zahlen 2002 der Anteil der 40 bis 59jährigen bis zum Jahre 2020 um 2,7 % und der Anteil der über 60jährigen um 6,5 % bis zum Jahre 2020 erhöhen. Nach Auffassung der Stadt Coesfeld sprechen diese Zahlen eindeutig dafür, dass rechtzeitig auch ausreichende Wohn- und Pflegeplätze für Senioren einzurichten und vorzuhalten sind.

<sup>2</sup>vgl. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Schriftenreihe 'Informationen zur Raumentwicklung', Heft 12.1994 „Raumordnungsprognose 2010“, Seite 931 sowie Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Schriftenreihe 'Informationen zur Raumentwicklung', Heft 11/12.1999 „Perspektiven der künftigen Raum- und Siedlungsentwicklung, Seite 755 ff.

### 2.3 Bauleitplanerische Gesichtspunkte

Nach § 1 des Baugesetzbuches (BauGB) ist es **Aufgabe der Bauleitplanung**, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke nach Maßgabe des Baugesetzbuchs vorzubereiten und zu leiten (Abs. 1). Die Gemeinden haben die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (Abs. 3). Das BauGB fordert auch, dass die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind (Abs. 4).

Als **Planungsziele** fordert das Baugesetzbuch unter § 1 Abs. 5, dass die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Ferner sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere u.a. folgende Planungsleitlinien gemäß § 1 Abs. 6 zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile,
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, der Land- und Forstwirtschaft, der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, des Post- und Telekommunikationswesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Sicherung von Rohstoffvorkommen,
- die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll ferner mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bei dem vorliegenden Planverfahren werden die genannten Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung sowie die zahlreichen unter § 1 Abs. 6 sowie § 1a BauGB aufgeführten Belange berücksichtigt.

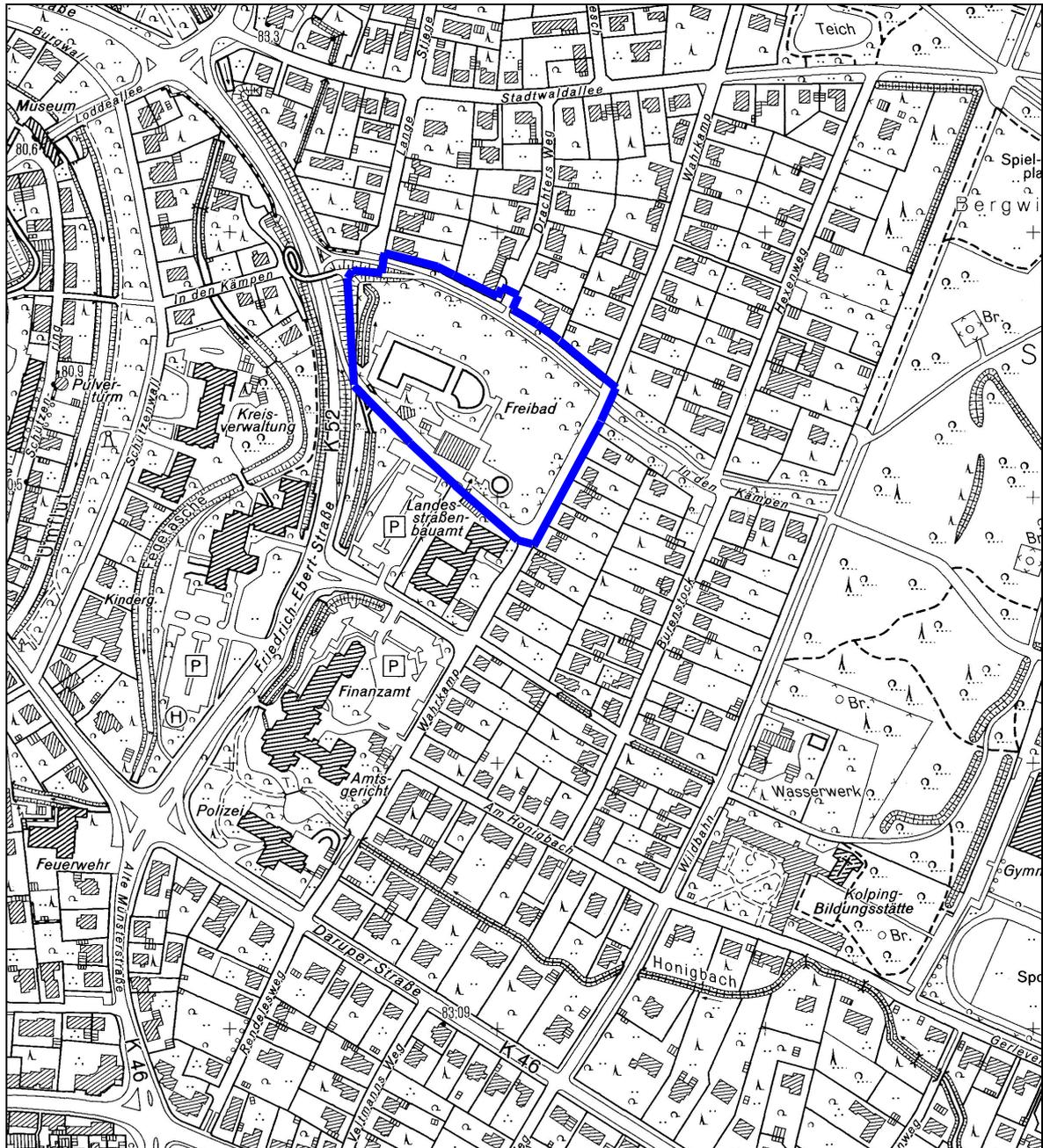
Die Sicherung und Entwicklung des Arbeits- und Wohnstandortes wird von der Stadt konsequent in ihrer Entwicklungsplanung berücksichtigt.

Nach Auffassung der Stadt ist das geplante Baugebiet für eine nachhaltige Entwicklung erforderlich. Die Stadt sieht hier ein verantwortungsvolles Handeln im Sinne des vorausschauenden Ordners. Damit wird sie dem Entwicklungs- und Ordnungsauftrag der Bauleitplanung gerecht.

Die planungsrelevanten öffentlichen und privaten Belange sollen entsprechend § 1 Abs. 7 BauGB gerecht gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

### 3 Lage und Größe des Plangebietes

Das ca. 2,4 ha große Plangebiet liegt innerhalb der engeren Ortslage der Stadt Coesfeld, östlich der Friedrich-Ebert-Straße und wurde bislang als Freibad genutzt. Das Areal wird im Osten durch die Straße Wahrkamp begrenzt.



0 50 100 150 200 250 m

Original: Deutsche Grundkarte

Stadt Coesfeld B-Plan Nr. 112

Übersichtskarte

M. 1 : 5.000

#### **4 Schutzstatus**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) Coesfeld in der Schutzzone IIIA. Die für das WSG Coesfeld geltenden Schutzbestimmungen nach der Wasserschutzgebietsverordnung Coesfeld, vom 29.09.1982, sind grundsätzlich bei allen baulichen Maßnahmen zu beachten. Die Nutzbarkeit des Grund- und Oberflächenwassers für die Trink- bzw. Betriebswassergewinnung ist auf Dauer zu gewährleisten. Bereiche zum Schutz der Gewässer sind von allen Nutzungen freizuhalten, die die Wasserqualität und -quantität langfristig beeinträchtigen können. Im Bedarfsfall sind rechtzeitig Abstimmungen mit dem Kreis Coesfeld zu treffen.

Ansonsten unterliegt das Plangebiet keinem besonderen fachgesetzlichen Schutzstatus.

#### **5 Situation der Bauleitplanung**

Das Plangebiet wird im geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld als Grünfläche dargestellt. Ein Bebauungsplan besteht für das Plangebiet bislang nicht.

Das Bebauungsplanverfahren wird daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur 56. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Das Plangebiet wird in der Änderung des Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche dargestellt.

#### **6 Bestand**

Das Plangebiet wurde bislang als Freibad mit zugehörigem Außengelände genutzt. Es ist dementsprechend teilweise mit baulichen Anlagen des Freibades bebaut. Die Freiflächen sind als parkartige Grünfläche mit teilweise schönem Baumbestand einzustufen. Eine detaillierte Bestandsaufnahme mit Biotoptypenkartierung und Erfassung des Baumbestandes ist im Umweltbericht (Kapitel 2.1.5.3) enthalten.

#### **7 Standortbegründung**

Die Stadt ist der Ansicht, dass das Plangebiet sich in vielerlei Hinsicht als Standort für ein Wohngebiet eignet:

- Das Areal liegt im engen räumlichen Zusammenhang zum Ortskern der Stadt und zu den vorhandenen Infrastruktur- und Dienstleistungseinrichtungen und ist verkehrstechnisch gut zu erreichen.
- Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Bauungs- und Nutzungskonzeptes des Wettbewerbsiegers lässt sich städtebaulich verträglich in das Ortsbild und die bestehenden Umfeldnutzungen integrieren und stellt insgesamt eine architektonische Aufwertung dar.
- Der Standort der geplanten Senioreneinrichtungen in zentraler Lage, unmittelbar angrenzend an sonstigen Wohnbereichen, führt zu einer natürlichen Durchmischung der Altersstrukturen und dient damit dem sozialen Miteinander.
- Das Gebiet ist hinsichtlich der landespflegerischen Wertigkeit und des damit einhergehenden Konfliktpotentials als Bereich einzustufen, der eine bauleitplanerische Entwicklung zulässt. Die bei Realisierung des künftigen Baugebietes zur erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt sind, durch entsprechende Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, zu kompensieren. Ferner lassen sich potentielle Konflikte mit den sonstigen betroffenen Umweltbelangen nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB vermeiden bzw. hinreichend bewältigen (Details sind dem Umweltbericht zu entnehmen).
- Die Plangebietsflächen sind für die Planungsabsicht verfügbar.

## 8 Planungsabsicht

Der vorliegende Bebauungsplan basiert auf dem Nutzungs- und Baukonzept des Wettbewerbssiegers aus dem von der Stadt Coesfeld ausgelobten Investorenwettbewerb „Wohnpark Coesfeld“. Durch den auf dieses Konzept zugeschnittenen Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die bauliche Realisierung geschaffen werden.



**Bild: Ausschnitt aus der Präsentation des Wettbewerbssiegers**

### 8.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen und wird darum als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO ausgewiesen und folgendermaßen spezifiziert:

Zulässig sind

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Allgemein zulässig sind im WA 1 und im WA 2 auch nicht störende Gewerbebetriebe, einschließlich Dienstleistungsunternehmen, Praxen und Büros, insbesondere von

Freiberuflern, Ärzten, Ergo- und Physiotherapeuten, Rechtsanwälten etc. (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Auch ausnahmsweise nicht zulässig sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Die getroffenen Nutzungseinschränkungen sind nach Auffassung der Gemeinde mit dem Typencharakter des Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 der Baunutzungsverordnung vereinbar, da die Hauptfunktion „Wohnen“ gewährleistet ist.

## **8.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt die zulässige Grundfläche. Für den Bereich des geplanten Seniorenheimes (WA1) wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Damit wird die nach § 17 BauNVO zulässige Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete von 0,4 überschritten. Die rechnerische Prüfung des Verhältnisses von Grundstücksfläche zu überbaubarer Fläche für diesen Bereich hat ergeben, dass die übliche Grundflächenzahl für WA für das geplante Seniorenheim aufgrund der hier vorgesehenen Haupt- und Nebenanlagen nicht eingehalten werden kann. Da das Bau- und Nutzungskonzept jedoch städtebaulich angemessen und wünschenswert ist, liegen hier hinreichende städtebauliche Gründe (§ 17 Abs. 2 BauNVO) vor, die eine Überschreitung der GRZ rechtfertigen.

Die sonstigen Bereiche des Wohngebietes (WA2 und WA3) erhalten eine GRZ von 0,4.

Damit sich das Bauvorhaben in das vorhandene Ortsbild harmonisch einordnet und ein abgestufter Übergang zum Landesstraßenbauamt entsteht, werden für das WA1 maximal III Vollgeschosse, für das WA2 mindestens II und maximal III Vollgeschosse und für das WA3 maximal II Vollgeschosse zugelassen.

Für das Baugebiet soll, entsprechend des Bebauungs- und Freiflächenkonzeptes sowie der Umgebungsbebauung, die offene Bauweise (o) gelten. Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise (a) im WA 1 wurde aufgrund der Länge des geplanten Baukörpers erforderlich. Mit der abweichenden Bauweise werden Baukörperlängen von mehr als 50 m zugelassen. Die der offenen Bauweise typischen seitlichen Grenzabstände gemäß BauO NRW sind jedoch einzuhalten.

Die Vorgabe der Baugrenzen entspricht weitestgehend dem Bebauungskonzept des Investors, lässt jedoch noch einen angemessenen Spielraum.

## **8.3 Verkehr**

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt von der Stadtstraße „Wahrkamp“ aus über neue Erschließungsstraßen.

Fuß- und Radwege u.a. als Verbindung zum nördlich bestehenden Fuß- und Radweg sowie zur Straße „Drachters Weg“ und in Richtung Landesstraßenbauamt ergänzen das Wegenetz sinnvoll und sind gleichzeitig als Not- und Rettungswege vorgesehen.

Die Verkehrsflächen wurden insgesamt in Anlehnung an die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen - EAE-85/95 bemessen. Um den Versiegelungsgrad zu minimieren, wurden grundsätzlich möglichst schmale Straßenquerschnitte gewählt. Die Breite der neuen Erschließungsstraßen beträgt 6,0 m und genügt den Standardbegegnungsfällen. Durch den beabsichtigten Ausbau der Straßenräume sollen multifunktionale Flächen entstehen, die nicht nur dem Verkehr dienen, sondern als öffentlicher Raum für soziale Aktivitäten genutzt werden können.

Ein Wendehammer wurden entsprechend der EAE-85/95, Kapitel 5.2.1.9, Bild 32, für Lastkraftwagen bis 10,00 m Länge (z.B. 3-achsiges Müllfahrzeug) ausgelegt. An den Außenseiten der Wendeanlage müssen Freihaltezonen für Fahrzeugüberhängen von

mindestens 1,00 m von festen Einbauten, Pflanzungen und sonstigen Behinderungen dauerhaft freigehalten werden.

In Kreuzungs- und Einmündungsbereichen wurden, wo zur Freihaltung von Sichtbeziehungen notwendig, die erforderlichen Sichtfelder berücksichtigt.

Angesichts der zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen durch die Nutzer des künftigen Wohngebietes, sind insgesamt negative Auswirkungen auf das Gesamtverkehrssystem nicht zu erwarten.

## 9 Umweltprüfung, Eingriff in den Naturhaushalt, Umweltbericht

Bei allen Überlegungen zur Darstellung von Bauflächen in der Stadt Coesfeld spielen die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 und § 1a BauGB benannten Umweltbelange eine gewichtige Rolle. Dennoch werden durch die vorliegende Planung Auswirkungen auf verschiedene Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 und § 1a BauGB verursacht. So werden z. B. Eingriffe (künftige Bodenversiegelungen, Tief- und Hochbaumaßnahmen etc.) in den Naturhaushalt (u.a. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima) und das Landschaftsbild gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorbereitet. Darüber hinaus ist z.B. mit Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit (u.a. durch Verkehrslärm) zu rechnen.

Zur hinreichenden Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB wurde entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung mit integrierter Eingriffs-Ausgleichs-Regelung durchgeführt. Dabei wurden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser Umweltbericht ist als gesonderter Textteil Bestandteil der vorliegenden Begründung.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

In Abs. 3 des § 1 a BauGB wird vorgegeben, dass, bei Bauleitplänen, die Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, ebenfalls im Rahmen der Abwägung das Vermeidungsgebot und die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG zu berücksichtigen ist.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung insgesamt in der Abwägung zu berücksichtigen.

Insgesamt erhalten die Umweltbelange jedoch keinen generellen Vorrang, auch kein Optimierungsgebot. Vielmehr finden die allgemeinen bauleitplanerischen Abwägungsgrundsätze Anwendung.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung zeigen, dass durch die vorliegende Planung insbesondere Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu berücksichtigen sind:

- Schutzgut Mensch (u.a. Verkehrsimmissionen);
- Schutzgut Boden (u.a. Bodenversiegelung);
- Schutzgut Wasser (u.a. Verminderung der Grundwasserneubildungsrate),
- Schutzgut Pflanzen und Tiere (u.a. Verlust von Lebensräumen),
- Schutzgut Landschaft (u.a. Überbauung von Grün- und Freiflächen).

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde festgestellt, dass jedoch nur Auswirkungen mit geringer bis mittlerer Intensität zu erwarten sind. Das vorhandene Konfliktpotential zwischen den o.g. Schutzgütern und der geplanten Wohnnutzung kann vermieden bzw. durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bewältigt werden.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

<b>Schutzgut Mensch</b>
Durch planungsrechtlich festgesetzte Lärmschutzmaßnahmen (insbesondere passiver Lärmschutz durch Lärmdämmung) können die im Plangebiet einwirkenden Verkehrsimmissionen auf zulässige Werte beschränkt werden.
<b>Schutzgut Boden</b>
Die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl wird auf

30 % begrenzt und von der Anwendung „ökologischer“ Bauweisen abhängig gemacht. Um den Versiegelungsgrad zu minimieren, wurden grundsätzlich möglichst schmale Straßenquerschnitte gewählt.

#### **Schutzgut Wasser**

Um den Vorfluter zu entlasten, soll das Oberflächenwasser der bestehenden Mischkanalisation zugeleitet werden. Durch entsprechende hydraulische Berechnungen wird die schadlose Abführung des Oberflächenwassers nachgewiesen. Aufgrund des zwingend erforderlichen Anschlusses des Plangebietes an die Mischwasserkanalisation wurden auf Basis des Entwässerungskonzeptes bestimmte Mindest- und Maximalhöhen für die Oberkante Erdgeschossfußboden (OKF-EG) der künftigen Gebäude erforderlich. Diese werden mit der textlichen Festsetzung A 2.2 sichergestellt. Das anfallende Schmutzwasser kann der städtischen Kläranlage zugeführt werden.

Bei allen geplanten baulichen Maßnahmen sollen unbedingt die Schutzgebietsbestimmungen zur Wasserschutzzone IIIA nach der Wasserschutzgebietsverordnung Coesfeld, vom 29.09.1982, beachtet werden.

#### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Zur Minimierung der Umweltauswirkungen soll im Plangebiet ein Großteil der bestehenden Einzelbäume festgesetzt werden. Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt u.a. eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes.

Für die angestrebte vollständige Kompensation der durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen (Eingriffe) stellt die Stadt Coesfeld auch Flächen aus dem städtischen „Ökokonto“ zur Verfügung.

#### **Schutzgut Landschaft**

Insbesondere durch eine harmonische Eingrünung, eine Bauhöhenbeschränkung, die Steuerung der zulässigen Flächenversiegelung und gestalterische Festsetzungen können die zu erwartenden Veränderungen des Stadtbildes und des Erholungsraumes in der Intensität abgeschwächt werden.

Die Stadt Coesfeld ist auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Umweltbericht dargelegten Umweltprüfung davon überzeugt, dass das geplante Wohngebiet unbedingt zur Ortsentwicklung und zur Deckung des Wohnbaubedarfes benötigt wird, und dass es dadurch gerechtfertigt ist. In diesem Sinne sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange sowie der Eingriff in den Naturhaushalt nicht vermeidbar, bzw. die Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege gehen nicht vor.

In dieser Hinsicht wurde der planerische Ermessensbereich genutzt und in der Kollision zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen -z. B. Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der Fortentwicklung vorhandener Ortsteile durch Bereitstellung von dringend benötigten Bauflächen - und damit notwendig für die Zurückstellung eines anderen - z.B. Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz sowie der Landschaftspflege - entschieden. Dabei soll diesen „zurückgestellten“ Belangen, unter Berücksichtigung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes sowie durch umfassende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Rechnung getragen werden.

Die Stadt verfolgt das grundsätzliche Ziel, neue Baugebiete insgesamt landschaftsgerecht und in enger Anlehnung an die traditionellen regionstypischen Gebäudeformen in das Landschafts- und Ortsbild zu integrieren. Über eine aktive Informations- und Aufklärungspolitik stehen der Gemeinde dazu die planungs- und bauordnungsrechtlichen Instrumentarien des Baugesetzbuches in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung und der Landesbauordnung zur Verfügung. Hierbei werden z.B. durch zeichnerische und textliche (planungsrechtliche und baugestalterische) Festsetzungen im Bebauungsplan öffentlich-rechtliche Absicherungen zur Förderung der beabsichtigten Raum- und Gestaltqualität geschaffen.

Die Stadt Coesfeld ist bestrebt, die Eingriffe in den Naturhaushalt, soweit möglich, innerhalb des Planbereiches auszugleichen. Darum werden innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorhandene Bäume so weit wie möglich zum Erhalt festgesetzt und vorhandenen Grünstrukturen gesichert. Darüber hinaus werden neue Pflanzflächen ausgewiesen und zusätzliche Gehölzanpflanzungen vorgegeben. Der im Plangebiet verlaufende Honigbach soll renaturiert werden.

Da der vorbereitete Eingriff in den Naturhaushalt nicht vollständig innerhalb des Plangebietes auszugleichen ist, hat sich die Stadt im Rahmen der Abwägung dazu entschieden, das sogenannte Kompensationsdefizit auf geeigneten externen Flächen vollständig auszugleichen.

Dazu werden für die Kompensation des Defizits von 5.378 Werteinheiten zwei geeignete externe Fläche aus dem Ökokataster der Stadt Coesfeld von der Stadt bereit gestellt:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flächen-Nr. Ökokataster	Wertpunkte im Ökokonto	ehemalige Nutzung	Größe
Coesfeld	Coesfeld Kirchspiel	46	60 tlw.	0005a	5.155	Acker- und Wegeparzelle	1.031 m <sup>2</sup>
Coesfeld	Coesfeld Kirchspiel	46	56 tlw.	0004f	365	Acker	73 m <sup>2</sup>

Die Maßnahmen auf den beiden Flächen ergeben zusammen ein Aufwertungspotential von 5.520 Punkten (Werteinheiten). Damit kann das ermittelte Eingriffsdefizit von 5.378 Werteinheiten von der Stadt Coesfeld vollständig ausgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu den betroffenen Schutzgütern kommt der Umweltbericht zur folgenden abschließenden Bewertung:

„Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich (inklusive der externen Kompensation) von den Beeinträchtigungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.“

Detaillierte Aussagen sind dem Umweltbericht zu entnehmen, der Bestandteil der Begründung ist.

## 10 Erläuterung der planungsrechtlichen und baugestalterischen textlichen Festsetzungen

Durch die im Bebauungsplan enthaltenen planungsrechtlichen und baugestalterischen Festsetzungen in Textform werden die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes ergänzt. Die textlichen Festsetzungen berücksichtigen u.a. die Umweltbelange sowie das angestrebte Bebauungs- und Nutzungskonzept und orientieren sich nach städtebaulichen Gesichtspunkten am Orts- und Landschaftsbild der Stadt.

### A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Zu A 1.1, A 1.2 und A 1.3) Mit diesen Festsetzungen wird das geplante Allgemeine Wohngebiet (WA) hinsichtlich der zulässigen Nutzungen spezifiziert. Die nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen werden ohne Einschränkung zugelassen. Von den nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden zur Wahrung des Bebauungs- und Nutzungskonzeptes Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Als allgemein zulässig sind im WA 1 und im WA 2 nicht störende Gewerbebetriebe, einschließlich Dienstleistungsunternehmen, Praxen und Büros, insbesondere von Freiberuflern, Ärzten, Ergo- und Physiotherapeuten, Rechtsanwälten etc. (§ 1 Abs. 6 BauNVO), da diese insbesondere auch für die Nutzung der Seniorenwohnanlage wichtige Versorgungsfunktionen des Baugebietes wahrnehmen können.

Zu A 2.1) Die Möglichkeit zur Überschreitung der Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 der BauNVO wurde ausgeschlossen bzw. ihre maximal 30%ige Überschreitung für Garagen/Carports und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO wurde an bestimmte Bedingungen gebunden, die hinsichtlich der Umweltverträglichkeit und Siedlungsökologie sinnvoll sind. Die Begrünung von Flachdächern hat u.a. kleinklimatische Vorteile (z.B. Kühlungsfunktion). Für den späteren Bauherrn ergeben sich mit dieser Festsetzung die Alternativen, entweder das Bauvorhaben mit allen Nebennutzungen auf 60% (WA1) bzw. 40% (WA2 u. WA3) des Baugrundstücks zu verwirklichen oder aber bis zu 78% (WA1) bzw. 52% (WA2 u. WA3) der Fläche in Anspruch zu nehmen und als Gesamtausgleich die festgesetzten Bauweisen auszuführen.

Zu A 2.2) Mit Festsetzung der Oberkante Erdgeschossfußboden (OKF EG) auf mindestens 82,70 m über NN und höchstens 82,90 m über NN wird ein Maß festgesetzt, das die vorhandenen Geländehöhen berücksichtigt und keine unzumutbare Heraushebung der Baukörper bringt. Da aufgrund des zwingend erforderlichen Anschlusses des Plangebietes an die Mischwasserkanalisation auf Basis des Entwässerungskonzeptes bestimmte Mindest- und Maximalhöhen für die Oberkante Erdgeschossfußboden (OKF-EG) der künftigen Gebäude erforderlich sind, werden diese Höhen ebenfalls durch die Festsetzung gesichert.

Zu A 2.3) Durch die Festsetzung der Firsthöhe bzw. maximalen Gebäudehöhe auf maximal 14,00 m im WA 1 u. WA 2 und auf 11,00 m im WA 3, gemessen von der Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens soll insbesondere das angestrebte Bebauungskonzept mit Gebäuden bis 3 Vollgeschossen ermöglicht werden, aber auch eine lichte Höhe der Wohn- und Aufenthaltsräume von bis zu 3,0 m soll realisierbar sein. Die Höhenbegrenzung soll jedoch auch eine harmonische Eingliederung in das Ortsbild gewährleisten.

Damit erforderliche untergeordnete Bauteile, die über diese Höhen hinausgehen, möglich sind, wird eine Überschreitung der vorgegebenen Gebäudehöhen um maximal 2,0 m zugelassen.

Zu A 2.4) Die Begrenzung der Bauhöhen für Carports auf 2,60 m dient ebenfalls dem gewünschten Ortsbild.

Zu A 3.1) Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise (a) im Bereich des WA1 soll den hier geplanten Gebäudekörper für das Seniorenheim ermöglichen. Da in der offenen Bauweise (o) Baukörper über 50 m Länge nicht zulässig sind, wird durch die abweichende Bauweise auch ein Baukörper über 50 m zugelassen. Dieser ist jedoch, wie für die offene Bauweise typisch, mit den entsprechenden seitlichen Grenzabständen nach Landesbauordnung (BauO NRW) zu errichten.

Zu A 4.1) Um den gewünschten architektonisch einheitlichen Gesamteindruck zu fördern und zu sichern werden Gärten/Carports und Nebenanlagen im Vorgartenbereich ausgeschlossen. Stellplätze sind hier jedoch zulässig.

Zu A 4.2 Aus gleichen Gründen werden Nebenanlagen außerhalb der durch Baugrenzen gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen grundsätzlich nicht zugelassen.

Zu A 4.3 Um den Nutzern auch kleinerer Grundstücke jedoch eine möglichst optimale Ausnutzung der Grundstücke zu ermöglichen, sind Garagen/Carports und Stellplätze ansonsten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zu A 5.1) Trotz des hohen Wohnraumbedarfs sieht die Stadt auch die besonderen Belange der orts- und landschaftsgerechten Eingliederung des zukünftigen Wohnbereiches. Um nur eine geringe Versiegelung, eine aufgelockerte Bebauung und einen möglichst geringen Störungsgrad der Umgebung zu erreichen, soll das Verkehrsaufkommen und die Zahl der Kfz-Stellplätze minimiert werden. Die vorgenannten Gründe scheinen der Stadt als so gewichtige städtebauliche Gründe, dass sie für das WA 3 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB eine Festsetzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen vornimmt. Die Gemeinde sieht ein geeignetes Mittel zur Erreichung dieser Ziele in der Beschränkung auf höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude.

Zu A 6.1 bis A 7.5) Diese Festsetzungen dienen als Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dem Schutz des Bodens, wertvoller Gehölzbestände, der landschaftsgerechten Begrünung und Gestaltung des Plangebietes sowie der geplanten Renaturierung des Honigbachs. Durch die Festsetzungen wird die harmonische Einbindung in das Landschaftsbild gefördert und gleichzeitig ein erheblicher Beitrag für den naturschutzfachlichen Ausgleich unter Berücksichtigung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes geleistet.

Durch ein naturnahes gestaltetes Umfeld soll ferner für die künftigen Bewohner eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität erreicht und gesichert werden.

Für die festgesetzten Anpflanzungen sollen ausschließlich standortgerechte heimische Gehölzarten verwendet werden. Eine entsprechende Liste wurde in die Festsetzungen aufgenommen. Die Liste orientiert sich an den Standorteigenschaften im Gebiet und erfasst in wesentlichen die Arten der potentiellen natürlichen Vegetation sowie einige weitere für diesen Standort geeignete Arten. Neben den standortheimischen Landschaftsgehölzen sind auch Obstbäume und Winter-Linden als geeignet einzustufen, sofern bei den Obstgehölzen Hoch- oder Halbstämme gepflanzt werden. Sowohl aus Sicht des Landschaftsbildes als auch aus Sicht des Artenschutzes sind diese Arten den „standortgerechten und heimischen Arten“ gleichzusetzen. Dabei sollten alte, robuste, regionale Obstsorten bevorzugt verwendet werden.

Detaillierte Aussagen zu den einzelnen Maßnahmen (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen etc.) können dem Umweltbericht entnommen werden. Dieser ist Anlage der Begrünung.

Mit der Festsetzung 6.3 werden den Eingriffsgrundstücken im Plangebiet gemäß § 9 (1a) BauGB die öffentlichen Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle (Flächen des Ökokontos der Stadt Coesfeld) zugeordnet.

Zu A 8.1) Diese Festsetzung basiert auf den Ergebnissen und Empfehlungen des zum Bebauungsplan erstellten Schallgutachtens und wurde aus Gründen der Lärmvorsorge getroffen. Bei Neubauten von Räumen, die dem längeren Aufenthalt von Menschen dienen

sollen (Wohnräume, Schlafräume etc.) sind innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche Baumaterialien mit Schalldämmwerten nach DIN 4109 zu verwenden. Damit kann in den Innenräumen ein gesundes und ruhiges Wohnen sichergestellt werden.

Zu A 9.1 Die in dem Wohngebiet vorgesehene Wendeanlage hat einen Durchmesser von 12,0 m. Dieser Wenderaum genügt den überwiegend zu erwartenden Fahrzeugmaßen (insbesondere PKW und dreiachsige Müllfahrzeuge bis 10,0 m). Um jedoch auch Fahrzeugen mit Überhanglängen ein möglichst reibungsloses Wenden zu ermöglichen, müssen die im Plan gekennzeichneten Freihaltezonen von beeinträchtigenden festen Einbauten freigehalten werden.

Zu A 9.2 Aus Gründen der Verkehrssicherheit müssen die im Plan gekennzeichneten Sichtdreiecke von Sichtbehinderungen freigehalten werden. Dies soll durch die Festsetzung planungsrechtlich gesichert werden.

## **B. Örtliche Bauvorschriften nach § 86 Landesbauordnung NW (BauO NRW) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB)**

Aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand des Stadtzentrums in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandener Siedlungsbereiche, kommt den Festsetzungen zur Baugestaltung eine besonders wichtige Bedeutung zu. Deshalb wurden zur Schaffung eines ästhetisch ansprechenden Siedlungsbildes unter Würdigung ortstypischer Bauweisen auf Basis des abgestimmten Bebauungskonzeptes (1. Preis Wettbewerb „Wohnpark Coesfeld“, siehe auch Kapitel 8 der Begründung) Festsetzungen getroffen, um eine möglichst harmonische Integration des künftigen Wohngebietes in das Ortsbild zu gewährleisten.

Zu B 1.1) Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind als Dachform Flachdächer, Pultdächer, gegenläufige Pultdächer, Zelt- und Satteldächer zugelassen. Da die Dächer der Gebäude weitgehend das Gesamtbild eines Ortes bestimmen und Ausdruck des ortsüblichen und landschaftlichen Baustils sind, haben sie eine besondere Funktion bei der Schaffung des heimatgebenden und identitätsstiftenden eigenen „Gesichts“ der Stadt. Bei Berücksichtigung dieser Tatsache sind baugestalterische Festsetzungen zur Dachform zur Förderung eines harmonischen Gesamteindruckes unerlässlich.

Das Flachdach, teilweise mit Staffelgeschoss, kennzeichnet die Gebäude aus dem Bebauungskonzept des Wettbewerbssiegers. Durch die Vorgabe von Flachdächern Pultdächern, gegenläufigen Pultdächern, Zeldächern oder Satteldächern (Zelt- und Satteldächer bis maximal 30 Grad Dachneigung) wird zwar von der ortstypischen Dachform (Hauptsächlich Satteldach 35 bis 45 Grad) abgewichen, es wurde jedoch ein Kompromiss gewählt, welcher zum einen die Einhaltung des Gestaltungskonzeptes des Wettbewerbssiegers ermöglicht, aber zum anderen auch genügend Freiräume für individuelle Bauformen belässt, so dass insgesamt ein modernes Gesamtbild für das neue Wohngebiet geschaffen werden kann, welches mit den traditionellen Bauformen in einem harmonischen Verhältnis steht. Die Gebäudeformen des geplanten Wohngebietes stellen insgesamt eine Bereicherung der Architekturformen in der Stadt Coesfeld dar.

Zur Vermeidung von Disharmonien mit dem vorhandenen Ortsbild und zur Gewährleistung eines einheitlichen Siedlungsbildes wurden ferner bezüglich der Dachaufbauten und Dacheindeckungen bei geneigten Dächern sowie bei der Dachgestaltung von Garagen und Carports ergänzende Vorgaben getroffen.

Zu B 1.2) Die Material- und Farbvorgaben zur Gestaltung der Fassaden wurden in Anlehnung an die ortstypischen Materialien und Farben der Gebäudefassaden in Coesfeld getroffen. Durch eine harmonische bauliche Angleichung soll hier auch architektonisch ein einheitliches Gesamtbild gefördert werden.

Zu B 1.3) Diese Festsetzung dient dem harmonischen Gesamtbild von Doppelhäusern und Hausgruppen.

Zu B 2.1) Durch die Vorgaben zur Gestaltung von Einfriedungen soll eine harmonische Integration in das Orts- und Landschaftsbild gefördert werden. Aus diesem Grunde werden nur Hecken aus Laubgehölzen sowie bestimmten Nadelgehölzen zugelassen. Sonstige Materialien sind nur zulässig, wenn sie in die lebenden Einfriedungen integriert werden.

Zu B 3.1) Die Vorgaben zur Gestaltung der Stellplätze für Abfallbehälter dienen ebenfalls den vorgenannten gestalterischen Zielsetzungen.

## 11 Ver- und Entsorgung

Die Erschließung des zukünftigen Wohngebietes mit den notwendigen Versorgungsleitungen für Wasser, Strom, Wärmeversorgung, Kommunikation sowie die Verkehrserschließung kann sichergestellt werden. Im Zuge der Baugebieterschließung soll darauf geachtet werden, dass eventuell vorhandene Versorgungsanlagen nicht beschädigt werden und dass bei der Straßenplanung auch die erforderlichen Flächen für neue Versorgungsleitungen berücksichtigt werden. Die jeweiligen Versorgungsträger sollen rechtzeitig zur Gewährleistung einer sicheren und wirtschaftlichen Erschließung des Plangebietes benachrichtigt werden.

Das Plangebiet soll an die bestehenden Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Coesfeld für Gas, Wasser (Trinkwasser, Abwasser) und Strom angeschlossen werden.

Aufgrund der Boden- und Grundwasserverhältnisse ist eine dezentrale Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nicht möglich<sup>3</sup>. Entsprechend der aktuellsten Berechnung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Mischwasserkanalisation im Bereich „Wohnpark Coesfelder Berg“ (Ing.-Ges. Tuttahs & Meyer, Bochum, 24.05.2005) soll das Schmutz- und Niederschlagswasser insgesamt an die vorhandene Mischwasserkanalisation (nördlich gelegener Mischwasserkanal 6399 M bis 6411 M) angeschlossen werden, um nachteilige Auswirkungen auf den schadlosen Abfluss im Honigbach zu vermeiden. Aufgrund des zwingend erforderlichen Anschlusses des Plangebietes an die Mischwasserkanalisation wurden auf Basis des Entwässerungskonzeptes bestimmte Mindest- und Maximalhöhen für die Oberkante Erdgeschossfußboden (OKF-EG) der künftigen Gebäude erforderlich. Diese werden mit der textlichen Festsetzung A 2.2 sichergestellt. Das zum Plangebiet erstellte Schmutz- und Regenwasserkonzept (Büro freiRAUMplanung, Dipl.-Ing. Uwe Gernemann, Münster, 09.06.2005) liegt vor.

Bei allen geplanten baulichen Maßnahmen sollen unbedingt die Schutzgebietsbestimmungen zur Wasserschutzzone IIIA nach der Wasserschutzgebietsverordnung Coesfeld, vom 29.09.1982, beachtet werden. Im Bedarfsfall sind rechtzeitig Abstimmungen mit dem Kreis Coesfeld zu treffen.

Die Abfallentsorgung erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung der Stadt Coesfeld. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist die Stadt Coesfeld.

Der ordnungsgemäße Brandschutz wird durch die Stadt Coesfeld als Trägerin des Brandschutzes gewährleistet. Die erforderlichen Maßnahmen und Ausstattungen erfolgen gemäß der entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen und der fachtechnischen Regelwerke. Bei einer Sicherstellung der Löschwassermengen über die abhängige Löschwasserversorgung ist nach dem Arbeitsblatt W 405 der Technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e.V. (DVGW) eine Löschwassermenge von 48m<sup>3</sup>/h (13,3 Liter/Sekunde) für das Wohngebiet bereitzustellen. Zur Ergänzung der abhängigen Löschwasserversorgung sollen geeignete unabhängige Wasserentnahmestellen bereitgestellt werden.

<sup>3</sup>vgl. Bodenuntersuchungen zur Beurteilung der Niederschlagswasserversickerung in Coesfeld, Freibad am Wahrkamp, Büro für Umweltgeologie, Stand 23.11.2004, S. 3.

Nach den Angaben des Kreises Coesfeld sind für Stichstraßen, die länger als 50 m sind, Wendemöglichkeiten für Feuerwehr- und Einsatzfahrzeuge vorzusehen. Nach Rücksprache mit dem Kreis Coesfeld am 06.06.2005 wurde diesbezüglich folgendes abgestimmt:

- Bei der im B-plan festgesetzten, kürzeren Stichstraße (Länge ca. 60 m) kann aufgrund der geringfügigen Überschreitung auf eine Wendeanlage verzichtet werden.
- Bei der Stichstraße die parallel zum Grundstück des geplanten Seniorenpflegeheimes verläuft (WA1), wird im Zuge der Detail- und Ausführungsplanung auf dem Grundstück des Pflegeheimes eine Aufstellfläche für 2 Feuerwehrfahrzeuge (14,00m x 2,50m) eingeplant.

## 12 Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein. Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 15 Abs. 1 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) meldepflichtig und müssen der Stadt Coesfeld (Untere Denkmalbehörde) und dem Landschaftsverband Westfalen Lippe (Westf. Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege, Münster) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer, der Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte. Auf die weiteren Verpflichtungen nach §§ 16 und 17 DSchG wird verwiesen.

## 13 Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet 1 (WA1):	4.383 m <sup>2</sup>	18,24 %
Allgemeines Wohngebiet 2 (WA2):	5.318 m <sup>2</sup>	22,14 %
Allgemeines Wohngebiet 3 (WA3):	6.021 m <sup>2</sup>	25,06 %
Private Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft „Renaturierung Honigbach / Extensive Rasenfläche:	1.224 m <sup>2</sup>	5,09 %
Flächen für Versorgungsanlagen	18 m <sup>2</sup>	0,07 %
Öffentliche Verkehrsfläche Gemeindestraße vorhanden:	2.785 m <sup>2</sup>	11,59 %
Öffentliche Verkehrsfläche Gemeindestraße neu:	1.722 m <sup>2</sup>	7,17 %
Öffentliche Verkehrsfläche Fuß- und Radwege vorhanden:	625 m <sup>2</sup>	2,60 %
Öffentliche Verkehrsfläche Fuß- und Radwege neu:	147 m <sup>2</sup>	0,61 %
Öffentliche Grünfläche - Parkanlage -:	1.781 m <sup>2</sup>	7,41 %
<b>Fläche insgesamt</b>	<b>24.024 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>

### Städtebauliche Werte:

#### WA1:

4.383 m<sup>2</sup> GRZ 0,6 = 2.630 m<sup>2</sup> max. zul. Grundfläche

#### WA2:

5.318 m<sup>2</sup> GRZ 0,4 = 2.127 m<sup>2</sup> max. zul. Grundfläche

#### WA3:

6.021 m<sup>2</sup> GRZ 0,4 = 2.408 m<sup>2</sup> max. zul. Grundfläche

## 14 Spielplatznachweis

Die Versorgung des Plangebietes mit Spielflächen für Kinder kann durch die bestehenden Spielplatzflächen in der Umgebung sichergestellt werden. Innerhalb des Plangebiets wird kein zusätzlicher Spielplatz erforderlich.

## 15 Stellplatznachweis

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sowie auf den privaten Grundstücksflächen sollen die u.a. nach BauO NRW erforderlichen Stellplätze eingerichtet werden.

## 16 Erschließungskosten und Finanzierung

Die Stadt Coesfeld wird mit dem Investor einen Erschließungsvertrag abschließen, der u.a. die Kostenübernahme für die erforderlichen Erschließungsanlagen durch den Investor regelt. Daher entstehen der Stadt Coesfeld keine Erschließungskosten.

## 17 Bodenordnung

Aufgrund der Grundbesitzverhältnisse werden keine bodenordnenden Maßnahmen (z.B. Umlegung gemäß § 45 BauGB) erforderlich.

## 18 Auslegungsvermerk

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen.

Stadtverwaltung Coesfeld

Aufgestellt am .....

Der Bürgermeister  
Fachbereich 50 - Planung, Bauordnung, Verkehr -

im Auftrag

.....  
Martin Richter

## SCHALLGUTACHTEN NR. 5 120 05 -AUSZUG-

vom 22. März 2005

Lärmeinwirkungen auf den  
„Wohnpark am Coesfelder Berg“ (B-Plan Nr. 112)  
in Coesfeld

Gutachterliche Untersuchung  
im Auftrag der:

Ecoplan GmbH & Co. KG  
Weßlingskamp 19  
48653 Coesfeld

Ausfertigung ..... von 3

Text: 21 Seiten  
Anhang: 27 Seiten

## Zusammenfassung

Die Ecoplan GmbH & Co. KG beabsichtigt die Fläche des ehemaligen Freibades in Coesfeld einer Wohnnutzung zuzuführen. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 112 „Wohnpark am Coesfelder Berg“ vorgesehen.

Im Auftrag der Ecoplan GmbH & Co. KG war ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen, in dem die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den Verkehr auf der westlich angrenzenden *Friedrich-Ebert-Straße* ermittelt und dargelegt wird. Des Weiteren waren die Immissionen aus der Nutzung zweier südlich angrenzenden Stellplatzanlagen zu berechnen und aufzuzeigen. Bei Überschreitung der angesetzten Immissionsricht- und Orientierungswerte waren in Abstimmung mit dem Auftraggeber geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

### **Ergebnisse Verkehrslärmuntersuchung**

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die Lärmimmissionen durch den in Zukunft potentiell zu erwartenden Verkehr auf der *Friedrich-Eber-Straße* die Orientierungswerte der DIN 18005 im westlichen Planbereich zur Tages- und Nachtzeit überschreiten werden. Daher wurden zum Schutz der Nutzungen im westlichen Planbereich passive Lärmschutzmaßnahmen erarbeitet und im Gutachten dargelegt.

### **Ergebnisse Stellplatzuntersuchung**

Die Berechnungen haben aufgezeigt, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten konservativen Nutzungsbedingungen der Stellplätze südlich des Plangebietes die Immissionsrichtwerte der TALärm im gesamten Plangebiet unterschritten werden.

Zur Nachtzeit kann der Immissionsrichtwert für Einzelereignisse ( $IRW_N + 20 \text{ dB(A)}$ ) bei einer Nutzung der nächstgelegenen Stellplätze um ca. 1 dB überschritten werden. Die Überschreitung könnte durch aktive Maßnahmen in Form einer Lärmschutzwand in einer Höhe von mindestens 2,6 m oder Nutzungsbeschränkungen der nördlichen Stellplätze verhindert werden. Nach Ansicht der Gutachter kann aber aufgrund der geringfügigen Überschreitung und der voraussichtlich eher

südlich ausgerichteten Nutzung des Stellplatzes auf die Errichtung bzw. Durchsetzung derartiger Maßnahmen verzichtet werden.

Zur Dokumentation der Ergebnisse wurden dem Anhang die Berechnungstabellen sowie für jede Beurteilungszeit eine farbige Isophonenkarte beigefügt.

## 1. Ermittlung der Geräuschimmissionen

### 4.1 Verkehr auf der *Friedrich-Ebert-Straße*

Bei den Berechnungen der Immissionen im Plangebiet werden die jeweiligen Zu- und Abschläge gemäß *RLS-90* in Ansatz gebracht. Die Schallausbreitungsberechnung und die Ermittlung des Beurteilungspegels im Geltungsbereich des Plangebietes erfolgt unter Berücksichtigung der Topographie sowie der bestehenden Bebauung, getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum, mit dem **Programmsystem SAIL II LIMA**, der STAPELFELDT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Dortmund.

Die Berechnungen zeigen, dass unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung durch den Kfz-Verkehr im Plangebiet Lärmpegel tags für das Erdgeschoss in Höhe von 45 bis 64 dB(A) und nachts für das Obergeschoss in Höhe von ca. 36 bis 55 dB(A) erreicht werden (Karten im Anhang: Lärmeinwirkungen auf das Gebiet des B-Planes Nr. 112 „Wohnen am Coesfelder Berg“ zur Tages- / Nachtzeit). Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 im westlichen Planbereich zur Tages- und Nachtzeit durch den Verkehr auf der *Friedrich-Ebert-Straße* überschritten. Im äußersten Westen des Plangebietes werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um bis zu 6 dB überschritten. Im Bereich der Baukörper beträgt die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte maximal 3 dB.

Zur Sicherstellung eines ungestörten Wohnens und Arbeitens innerhalb der Gebäude im Plangebiet sind teilweise Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, welche im folgenden Kapitel dargelegt werden.

Grundsätzlich sind sowohl passive als auch aktive Lärminderungsmaßnahmen technisch darstellbar. Aktive Maßnahmen dienen vorwiegend dazu, Außenbereiche zu schützen bzw. die erforderlichen passiven Maßnahmen zu begrenzen. Passive Maßnahmen dagegen sorgen für ein ungestörtes Wohnen und Arbeiten im Inneren des Baukörpers.

#### **Aktive Lärmschutzmaßnahmen**

Grundsätzlich wäre denkbar, entlang der *Friedrich-Eber-Straße* Lärmschutzwände zum Schutz des Plangebietes zu errichten, welche zum Teil die vorhandenen Wallanlagen ersetzen oder ergänzen könnten. Die Wände müssten allerdings vor allem außerhalb des Plangebietes errichtet

werden, um einen wirksamen Schutz bei städtebaulich verträglicher Höhe zu bieten. Des Weiteren wäre ein vollständiger Schutz der Gebäude allein durch aktive Maßnahmen aufgrund der 2 bis 3-Geschossigkeit kaum, bzw. nur mit erheblichen Wand- / Wallhöhen möglich, die aus städtebaulichen Gründen nicht umsetzbar sind.

Aus den Gründen wird der erweiterte aktive Lärmschutz entlang der K52 nicht weiter erörtert und die erforderlichen passiven Maßnahmen dargelegt.

**Passive Lärminderungsmaßnahmen**

Zur Bestimmung der erforderlichen **Luftschalldämmung von Außenbauteilen** ist gem. DIN 4109 der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zugrunde zu legen. Auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels werden Lärmpegelbereiche und somit die erforderliche Luftschalldämmung festgelegt. Für Außenbauteile von Wohn- und Büroräumen sind u. a. die in der folgenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten:

<b>Lärmpegelbereich</b>	<b>„maßgeblicher Außenlärmpegel“ [in dB(A)]</b>	<b>erforderliches <math>R'_{w,res}</math> des Außenbauteils bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen [in dB]</b>	<b>erforderliches <math>R'_{w,res}</math> des Außenbauteils bei Büroräumen [in dB]</b>	<b>Farbbereich</b>
II	56 bis 60	30	30	orange
III	61 bis 65	35	30	rot
IV	66 bis 70	40	35	dunkelrot

Die Lärmpegelbereiche sind den Farbabstufungen der Isophonenkarte „Lärmpegelbereiche“ für das 1. OG zu entnehmen. Für die der Lärmquelle abgewandten Fassaden (Nordost- und Südostfassaden) kann der Lärmpegelbereich um eine Stufe verringert werden.

Schlafräume ab dem Lärmpegelbereich III an den Nordwest- und Südwestfassaden der Gebäude sind zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen / Rollladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  zu berücksichtigen.

Die Höhe des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  ist abhängig von der Nutzung der Räume, den Abmessungen der Räumlichkeiten sowie der Flächenanteile von Außenwänden und Fenstern. Die Berechnung hat nach der DIN 4109 (Tabellen 8 bis 10) zu erfolgen.

Für Räume mit üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr, sowie einem Fensterflächenanteil von etwa 40 %, sind in Wohnräumen im Lärmpegelbereich 2 Fenster der Schallschutzklasse SSK 1, in Wohnräumen im Lärmpegelbereich 3 Fenster der Schallschutzklasse SSK 2 erforderlich.

Die aus Gründen der Energieeinsparung einzubauenden Fenster mit Isolierverglasung und umlaufender Dichtung erfüllen bei sachgemäßem Einbau die Anforderungen der Schallschutzklasse 2. Somit ist bei dem Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse 2 in Neubauten mit keinen erhöhten Kosten zu rechnen.

Für die textliche Begründung des Bebauungsplanes wird folgender textlicher Hinweis vorgeschlagen.

*Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr werden bei einer baulichen Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die erforderlichen Lärmpegelbereiche zur Feststellung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Die Berechnung hat nach der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Tabellen 8 bis 10) zu erfolgen. Für die abgewandt stehenden Fassaden (Nordost- und Südostfassaden) kann der Lärmpegelbereich um eine Stufe verringert werden.*

*Schlafräume ab dem Lärmpegelbereich III an den Nordwest- und Südwestfassaden der Gebäude sind zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen / Rollladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  zu berücksichtigen.*

*Der Freiraum ist in Teilen des Plangebietes lärmvorbelastet. Der Bereich ist im Bebauungsplan gekennzeichnet.*

**Büro für Umweltgeologie  
Dipl. Geol. Thomas Siepelmeyer**

Eichendorffweg 14 A

48268 Greven

Tel.: 02575 – 8336

Fax: 02575 – 8666

e-mail: [ThomasSiepelmeyer@compuserve.com](mailto:ThomasSiepelmeyer@compuserve.com)

**Bodenuntersuchungen zur Beurteilung der Niederschlagswasserversickerung in Coesfeld, Freibad Am Wahrkamp**

Auftraggeber: Stadt Coesfeld - Der Bürgermeister  
FB 60 Planung  
Markt 8  
48653 Coesfeld

Auftr. Nr. 2426  
23. November 2004

**1. Vorhaben**

Die Stadt Coesfeld führt eine Bebauungsplanung für den Bereich des Freibads „Am Wahrkamp“ durch. Dabei soll das von den Dachflächen der Gebäude anfallende Regenwasser möglichst im Baugebiet versickert werden. Unser Büro wurde von der Stadt beauftragt, Bodenuntersuchungen des Geländes unter besonderer Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse durchzuführen und die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens in einem Gutachten zu bewerten. Von der Stadt wurde ein Lageplan im Maßstab 1:1.000 zur Verfügung gestellt. Die Hydrologische Karte von Nordrhein – Westfalen 1:50.000 - Blatt L 4108 Coesfeld sowie Grundwassergleichenkarten der Stadtwerke Coesfeld liegen vor, ebenso die geologische Karte von NRW im Maßstab 1:100.000. Das vorgesehene Gelände für das Baugebiet wird z.Z. als Freibad genutzt. Die NN - Höhe des Geländes liegt zwischen 82m und 83m.

Das hier vorliegende Gutachten stellt die Schichtenverzeichnisse der Bohrungen dar, beschreibt und beurteilt den Boden und nimmt eine Beurteilung der Möglichkeiten der Regenwasserversickerung für das Gelände vor.

## **2. Bodenaufschlüsse - Untergrundverhältnisse - Grundwasser**

Zur Erkundung des Bodens wurden acht Rammkernsondierungen im November 2004 niedergebracht (Bohrung RKS 01 - RKS 08, siehe Anlage 1 - Lageplan - und Anlage 2 - Bohrprofile). Die Sondierungen erreichten Teufen von 3,0m unter Geländeoberkante (GOK).

Im Baugebiet „Freibad“ stehen unter der lehmigen Mutterbodenschicht schluffige, undurchlässige Tonschichten an. Die Geländeoberfläche ist deswegen sehr vernässt. Es folgt bis zur Sondierendteufe von ca. 3,0m u. GOK die schluffig-sandige Tonschicht des Verwitterungshorizonts des Kreide – Mergelsteins und der Mergel selber, der sehr fest und trocken ausgebildet ist. Grundwasser wird direkt unter der GOK angetroffen,.

## **3. Bodeneigenschaften und Bodenkennwerte**

### 3.1 Bodenklassen - Bodengruppen

Die Bodenklassen der DIN 18300 beschreiben die Bodenarten nach ihrem Zustand beim Lösen, während die zu den einzelnen Bodenklassen gehörenden Bodengruppen in der DIN 18196 angegeben sind. Nach den entsprechenden Kriterien lassen sich folgende Bodenklassen und -gruppen für das untersuchte Projekt unterscheiden:

	DIN 18300	DIN 18196
Mutterboden Ton, schluffig	Klasse 1 Klasse 4 (mittelschwer lösbbare Bodenarten)	TM

Kalkmergelstein  
Festgestein

Klasse 6 und 7  
(leicht bis schwer  
lösbarer Fels, je  
nach Verwitterung)

KA (nach FGSV1981)

#### **4. Auswertung der Untersuchungsergebnisse**

Nach dem ATV - Regelwerk A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" (2002) sind die geologischen und hydrologischen Voraussetzungen des zur Versickerung vorgesehenen Untergrundes:

- eine ausreichende Durchlässigkeit (bei Lockergesteinen ein Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f$  im Bereich von  $5 \times 10^{-3}$  bis  $5 \times 10^{-6}$ )
- eine ausreichende Mächtigkeit des Grundwasserleiters
- sowie ein ausreichender Grundwasserflurabstand von mindestens 1,0m. (Bei geringeren Flurabständen ist eine Flächenversickerung nur noch bedingt möglich.)

Im Untersuchungsgebiet sind die Bedingungen für eine Versickerung von Regenwasser nicht gegeben. Der  $k_f$ -Wert der untersuchten Bodenproben liegt hier bei ca.  $1 \times 10^{-7}$  -  $1 \times 10^{-8}$ , das Grundwasser weist keinen genügenden Flurabstand auf, und eine versickerungsfähige Schicht ist nicht vorhanden.

Das untersuchte Gelände liegt im Wasserschutzgebiet IIIA des Wasserwerks Coesfeld, die gemessenen Grundwasserstände des oberen freien Grundwasserleiters lt. Grundwassergleichenplan der Stadtwerke für Juni 2003 für den weiteren Umkreis liegen bei 82m – 84m NN (s. beiliegenden Kartenausschnitt).

Für Rückfragen zu diesem Gutachten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Dipl. Geol. Thomas Siepelmeyer

Anlagen