

50-Solarsiedlung Sünninghausen-Nord

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 87 „Schulze-Sünninghausen“

Inhaltsverzeichnis

Stand. 15. 08. 2003

Korrekturen: 17.12.2003

24 Seiten

Teil I Begründung

1. Anlass, Ziele und Zwecke des Bebauungsplans
2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes
3. Flächennutzungsplan und andere Planungen
4. Planinhalt und Festsetzungen
5. Auswirkungen auf die Umwelt
6. Grünflächen sowie natur- und landschaftsbezogene Regelungen
7. Immissionen
8. Auswirkungen auf die Umwelt
9. Maßnahmen zur Verwirklichung
10. Kosten
11. Flächenbilanz
12. Hinweise

Teil II Umweltbericht

1. Art der Festsetzungen und Flächeninanspruchnahme
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie Angaben zur Bevölkerung
3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen
4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen
5. Übersicht über wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten
6. Zusätzliche Angaben – Kurzdarstellungen evtl. technischer Lücken und fehlender Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben
7. Zusammenfassung

Teil III Anhang

- 1. Verzeichnis der Begleitpläne / Anlagen** fehlen noch
- 2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**
- 3. Bericht über die Untersuchungsergebnisse einer Grundstücksanalyse nach geophysikalischen Aspekten (Dipl. Ing. Gertenbach)** Gutachten liegt noch nicht bei
- 4. Bodengutachten** liegt noch nicht bei

Teil IV Satzungen

- 1. Gestaltungssatzung**
- 2. 50-Solar-Energiesatzung**

Teil I Begründung

1. Anlaß, Ziele und Zwecke des Bebauungsplans

Der Rat der Stadt Oelde hat in seiner Sitzung vom 4. 02. 2002 aufgrund des §2 (1) Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGB1. I S. 2141, 1998 I S.137), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 27.07.2001 (BGB1. I S 1950, 2013) die Aufstellung eines Bebauungsplans im Sinne des § 30 BauGB für ein „Allgemeines Wohngebiet“ beschlossen. Durch diesen Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung von Wohngebäuden in Oelde geschaffen werden.

Die Konzeption des städteplanerischen Ansatzes folgt dem Gedanken der durch das städtebauliche Konzept unterstützten Förderung zur Bildung sozialer Gemeinschaften, sowie den Prinzipien einer ökologisch- und baubiologischen Bauweise. Die Anforderungen des 50-Solarprogrammes NRW liegen dem Gesamtkonzept zu Grunde.

Aufgrund der in Oelde immer noch bestehenden großen Nachfrage nach Baugrundstücken für die Errichtung von Einfamilienhäusern (freistehende Einzel- und Doppelhäuser) soll zur Deckung dieses Wohnbedarfs nördlich des Einfamilienhausgebietes Sünninghausen- Brede ein neues Wohngebiet entstehen. Die Anbindung des neuen Wohngebietes erfolgt über die Faulbaumstr. an die Oelder Str.

Um Voraussetzungen für die Realisierung dieser Ziele zu schaffen, wird dieser Bebauungsplan Nr. 87 „Schulze-Sünninghausen“ der Stadt Oelde aufgestellt.

Innerhalb des Plangebietes sind zur Gliederung und Öffnungen zum umgebenden Landschaftsraum drei „Grünanger“ und außerhalb des Plangebietes an dessen westl. Rand ein möglicher Kinderspielplatz vorgesehen.

2. Abgrenzung und Beschreibung des Planungsgebiet

Das Grundstück hat folgende Flächengröße:

Gesamtfläche des Geltungsbereichs 23.427,40 qm

Räumlicher Geltungsbereich, Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet Schulze-Sünninghausen rundet den Ortsteil Sünninghausen im Nordwesten ab.

Das Plangebiet ist ca. 7 km Luftlinie vom DB-Bahnhof Oelde entfernt.

Es wird im Süden von der Einfamilienhausbebauung Brede, im Osten von der Bebauung an der Faulbaumstr., im Norden und Nordwesten von der Hofanlage Schulze-Sünninghausen und im Westen vom freien Landschaftsraum begrenzt.

Vom Geltungsbereich des B-Plans Sünninghausen-Nord wird nur ein Teil des Flurstückes Nr. 76, Flur 302, Gemarkung Oelde erfasst.

Der Geltungsbereich grenzt an

Im Norden	Flur	302	Flurstück 12 (Hofanlage), tlw. 76 (ehem. Landw. Fläche. Acker, Mischwald)
Im Osten	Flur	302	Flurstücke 77,78,79,80 (Einfamilienhausgrundstücke)
	Flur	307	Flurstück 12 (Verkehrsfl. Faulbaumstr.)
Im Süden	Flur	302	Flurstücke 268,267,266,363,362,245,236,234,227,383 (Einfamilienhausgrundstücke)
			Flurstücke 384 (südwestl. Fußweganschluss) 356 (südöstl. Fußweganschluss)
Im Westen	Flur	302	Flurstück 76 tlw. (Acker)

3.0 Aktuelle Nutzung, städtebauliche Situation

Die Fläche des Plangebietes ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Gebäude sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

3.1 Städtebauliche Standortbedingung

Boden: Boden:

Das Grundstück fällt mit ca. 1% von Nordwesten nach Nordosten mit Höhen zwischen 141,87 m und 138,88 m über NN. Im Osten wird das Gelände auf das Niveau der umgebenden Gärten angehoben. Diese Auffüllung schafft einen größeren Abstand zum Grundwasser, was in diesem Fall positiv zu bewerten ist.

Die Häuser werden ohne Keller angeboten, um nicht in den Einwirkungsbereich des Grundwassers zu gelangen. Der Grundwasserspiegel in Teilbereichen ca. 1,20m unter Nivea.

Klima: Das Bebauungsgebiet grenzt an die vorhandene Einzelhausbebauung Sünninghausen-Brede an. Das Gebiet - zur Zeit Ackerbrache - wird im Norden und Westen von Hecken eingeschlossen, so dass es kaum zu einer klimatischen Auswirkung für die vorhandene Bebauung kommen wird. **Es handelt sich bei dem Standort um keine klimatische Ungunstlage.**

Pflanzen: Das Bebauungsgebiet grenzt an ein Fichtenwäldchen an, das an einer Seite von einer Eichenreihe begrenzt wird. Dieses Waldstück steht isoliert in landwirtschaftlichen Nutzungsflächen und wurde bisher wie zukünftig im Süden durch die Zufahrt zum Hof Schulze-Sünninghausen begrenzt.

Bestehende Hecken:

Alle Hecken liegen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Sie sind als Parzellen gesondert erfasst und verbleiben im Grundbuch als Teil der Hoffläche des Hofes Schulze.- Sünninghausen.

Es handelt sich um folgende Hecken:

Im Westen befindet sich eine ca. 100 m lange Hecke, die als Windschutz erhalten bleibt.

Norden: Für die zum großen Teil entfallende, entlang der derzeitigen Erschließungsstraße stehenden Hecken, wird nördlich der neuen Erschließungsstraße eine ca. 100m lange neue Hecke mit Überstehern angepflanzt

Im Nordöstlichen Bereich des Planungsgebiets, südlich der Erschließungsstraße, bleiben ca. 75 m der vorhandenen Hecke bestehen

Gehölze. In der nördlichen Mitte des Plangebietes grenzt ein von einer Eichenreihe begrenztes Fichtenwäldchen an die Haupteinschließung. Im südwestlichen Randgebiet steht eine Eichengruppe als u.g. Naturdenkmal.

4.Flächennutzungsplan und andere Planungen

Im Flächennutzungsplan der Stadt Oelde wird das Plangebiet als Wohngebiet ausgewiesen, Diese Darstellungen werden in diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan konkretisiert. Dem Entwicklungsgebot ist somit Rechnung getragen.

Die hier entstehende Siedlung soll eine der 50 Solarsiedlung in NRW werden, für die eine solartechnische Prüfung vorausgeht, um den Grad einer Verschattung festzustellen. Die südlich angrenzenden Einfamilienhäuser der Brede werfen aufgrund ihrer steilen Dächer einen so großen Schatten, dass die Wohnfläche nach Norden verschoben werden muss, also die Wohnflächenbegrenzung des FNP geringfügig überschreitet.

Die Beseitigung des Niederschlagwassers wird mittels einer Rigole unterhalb der Sammelerschließungsstraße mit Abschlag in das vorhandene Grabensystem im Nordosten des Ortsteiles geplant. Die Rückhaltung wird durch die Rigolen gewährleistet. Die Anlage eines Versickerungs- / Verdunstungsteiches zugleich als Regenrückhalteteich konzipiert, ist vom

Ergebnis des Bodengutachtens her nicht möglich. Im Flächennutzungsplan ist im nordwestlichen Plangebiet eine Regenrückhaltung vorgesehen.

5. Planinhalt und Festsetzungen

5.1 Städtebauliches Konzept und Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet zwischen dem Einfamilienhausgebiet Brede im Süden und der Hofanlage von Schulze-Sünninghausen in Norden ergänzt siedlungsräumlich den Nordwesten des Ortsteiles Sünninghausen.

Die geplante Bebauung umfasst 22 Häuser, davon 6 Doppelhaushälften und 16 freistehende Einfamilienhäuser, sowie einem Gemeinschaftshaus („Bablok“) und ein Mehrfamilienhaus mit 20 WE, für das ein Generationen übergreifendes Wohnen geplant ist. Für diese Mehrgenerationen-Wohnanlage ist ein eigener Gemeinschaftsraum im Entwurf enthalten, der bei Bedarf in ein zusätzliches Apartment umgewandelt werden kann.

Die Grundstücksgrößen haben eine Bandbreite von 242 qm für das Grundstück einer Doppelhaushälfte bis 843 m für ein großes freistehendes Einfamilienhaus im Südwesten.

Von der stadträumlichen Struktur her bilden die Nordzeile und die Südzeile vier zusammenhängende Hausgruppen, von denen drei auf jeweils einen zentralen Anger ausgerichtet sind.

Die GRZ wird auf das zur Zeit geplante kleinste Grundstück bezogen, kann aber bis zu 50 % erhöht werden, wenn infolge der Kellerersatzräume + Carports + Zufahrten usw. eine geringe Überschreitung nicht zu vermeiden ist. (§19(4) BauNVO).

TRAUF- U. FIRSHÖHE:

Begründungsvorschlag:

Die Geschossigkeit ist nicht festgesetzt.

Die Gebäudehöhen sind durch maximale First und Traufhöhen definiert.

Aufgrund der erhöhten Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz in der Solarsiedlung können bei einer Festsetzung der Geschossigkeit, für Dachausbauten mit 75 % der Geschossfläche mit maximaler Höhe von 2,30 m (OK FF OG bis OK Dachhaut) nicht eingehalten werden, wenn gleichzeitig eine sinnvolle Drenpelhöhe von maximal 1,40 m im lichten (innen) angeboten werden soll.

Die Gebäude der Nordzeile sind teilweise zweigeschossig mit Sattel- oder Pultdach konzipiert (Mehrgenerationen-Wohnen und Gebäude nördlich des östlichen Angers). Das Gemeinschaftshaus: „Bablok“ und das östlich daneben gelegene Einzelhaus, sowie die nordwestlich gelegenen Einfamilienhäuser sind eingeschossig ebenfalls mit Sattel- oder Pultdach entwickelt.

Die Gebäude der Südreihe sind städtebaulich als I –geschossig mit Satteldach vorgesehen.

Die First und Traufhöhen sind daher mit ausreichender Sicherheit entsprechend begrenzt.

5.2 Satzungen mit Festsetzungen zur Gestaltung und zum Energiekonzept

- Dachform - Satteldach oder Sattel-/Pultdach entspr. Darstellung im Bebauungsplan

- Dachneigung/ Hauptfirstrichtung richtet sich nach der zeichn. Darstellung im Bebauungsplan

Die maximalen Trauf- und Firsthöhen sind in den textlichen Festsetzungen und im Mantellinienplan für die jeweiligen Baufelder benannt.

- DACHGAUBEN

Dachgauben sind zugelassen, ausgenommen auf den Nordsatteldachflächen der Südreihe.

Die Gauben der Einzel und Doppelhäuser der Nordreihe werden als Schleppdachgauben mit bis ca. 15° Dachneigung ausgebildet.

Die Dachgaubenausbildung bei dem Gemeinschaftshaus Bablok und der Mehrgenerationen-Wohn-Anlage ist entwurfsabhängig.

Dachgauben müssen Abstand von Außenkante Ortgang von 1,50 m einhalten.

- DACHEINSCHNITTE

Dacheinschnitte sind möglich. Sie müssen von der Außenkante Ortgang einen Abstand von 1,50 m einhalten.

- Fassadengestaltung / Materialien für das Wohn- / Hauptgebäude wie für die Nebenanlagen
Sind einheitlich zu wählen. Zu beachtende Rahmenbedingungen sind in den textlichen Festsetzungen erfasst. Darüber hinausgehende Regelungen sind in einer privatrechtlichen Kaufvertragsanlage: "Gestaltungsrahmenbedingungen" beschrieben. Sie sind nicht Gegenstand des Vorhaben bezogenen Bebauungsplanes.

- Garagen / Carports / weitere Nebenanlagen sollen i.d.R. eine Traufhöhe von 3,00 m nicht überschreiten. Sie erhalten ein Flachdach. Im Zusammenhang mit dem Dach des Wohn-/Haupthauses können sie jedoch integriert werden (als abgeschlepptes Satteldach).

Die Gartengestaltung mit Begrenzungselementen (Umfriedungen) ist entsprechend der Vorgartensatzung der Stadt Oelde, wie auch dem Gesamtgestaltungsplan und der Gestaltungssatzung für die Solarsiedlung Sünninghausen-Nord entsprechend auszuführen. Die Angaben in den textlichen Festsetzungen

sind zu berücksichtigen.

5.3 Besondere Elemente der textlichen Festsetzungen aufgrund der 50-Solarsiedlungsbindung:

- a) Die geplante Siedlung ist eine zukunftsorientierte Anlage im Hinblick auf
- Städtebaulich gestalterische Ansprüche, einschließlich der Integration solartechnischer Anlagen
 - Einer Gebäudeausrüstung auf der Basis einer Versorgung mit erneuerbaren Energien und entsprechender Wärmedämmung
 - Ein Angebot nachbarschaftlichen Zusammenlebens
- b) Infolge des Anspruchs einer zukunftsorientierten Energieversorgung mit erneuerbaren Energien, hat die Siedlung den Status einer Solarsiedlung erhalten

Der Status: "Solarsiedlung" bedeutet für den Energiehaushalt der Gebäude, dass zwei von den folgenden drei Anforderungen erfüllt sein müssen:

- 60% Energieeinsparung unterhalb der in der EnEv genannten Grenzwerte für Niedrigenergiehäuser
 - Mindestens 60% der Warmwassererzeugung über Solarkollektoren
 - Mindestens 1/3 des gesamten Energieverbrauches über Photovoltaik.
- c) Im weiteren Sinne sind weitere, energietechnische Versorgungsmöglichkeiten aus erneuerbarer Energie erwünscht. (z. B.: Geothermie, Holz-Pellet- / Holz -Schnitzelverfahren)
- d) Die Gebäude-Typenentwürfe stellen Gebäude dar, die bereits die Anforderungen des Leitfadens erfüllen. Sie entsprechen somit den Anforderungen, um die vorgesehene Priorität in der Bezuschussung aus dem REN Programm zur Breitenförderung erneuerbarer Energien zu erhalten.

Von den Typenhäusern abweichende Entwürfe sind im Rahmen der Vorgaben und übrigen Festsetzungen des vorhaben bezogenen Bebauungsplanes möglich, bedürfen allerdings der erneuten solarenergetischen Vorprüfung im Einzelfall.

- e) Die Materialien für die Außenhaut eines Wohnhauses müssen den Anforderungen einer ökologischen Bauweise genügen (Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit).

Die Farbgestaltung ist privatrechtlich über die: „Gestaltungsrahmenbedingungen“ [Anlage 1 B-Plan 87, V+E-Plan] als Anlage zum Grundstückskaufvertrag geregelt.

- f) Zufahrten und Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

5.4 Verkehrserschließung und ruhender Verkehr

Grundsätzliches: Die Straßenquerschnitte im Planungsgebiet werden zur Verkehrsberuhigung so schmal wie möglich gehalten. Stellplatzflächen im öffentlichen Bereich sowie Flächen für die Feuerwehr werden aus Schotterrasen gebaut. Die Grundstücke haben je eine Garage sowie genügend Stellflächen für einen Pkw davor.

5.5 Städtebauliche Planung, Infrastruktur

Interne verkehrliche Erschließung:

Die Straßen erhalten durch schmale Querschnitte, Straßenbäume und eine farbliche Gestaltung den Charakter von Spielstraßen. Sie werden mit Asphalt oder Stein-Belägen gemäß Farb- u. Materialkonzept der Gestaltungssatzung ausgeführt.

Der Verkehrsflächenanteil für den motorisierten Verkehr liegt inklusive der Parkflächen im öffentlichen Raum bei 13,19% der Gesamtfläche (Straßen und Parken: 3.091,24 m²; Schotterrasenparkplätze 632,20 m²: $3.091,24 / 23.427,40 = 13,19 \%$, ohne Parkplätze 10,50 %).

Die Haupteerschließungsstraße zweigt von der Faulbaumstraße nordwestlich von deren Einmündung in die Oelder Straße ab. Sie ersetzt etwas nördlich versetzt die derzeitige Zufahrt zum Hof Oelder Straße 13 (Hof Schulze-Sünninghausen). Die Verschiebung der Zufahrt wurde erforderlich, weil anders die Verschattung der Südreihe der neuen Bauten durch die Häuser der Brede zu hoch gewesen wäre, um den Anforderungen des Leitfadens 50-Solar noch zu genügen.

Diese neue Haupteerschließungsstraße ist auf 4,75m Nennbreite ausgebaut und wird an der Südseite begleitet von einem 2,00 m breiten Fuß – und Radweg.

Nach Süden hin zweigen zwei Stichstraßen als 3 m breite, befahrbare Fußwege ab, die in West-Ostrichtung verlaufenden Verzweigungen zur Erschließung der Gebäude der Südzeile dienen.

Für Zwecke der Feuerwehr, von Rettungsdiensten und Müllabfuhr werden diese Verzweigungen zwischen den beiden Stichstraßen zu einem durchgehenden 3 m breiten Wegezug verbunden. Dieser Mittelteil ist durch Klapppfosten für den übrigen Verkehr gesperrt. Sein sichtbarer Ausbau beträgt 2 m als Fußweg mit begrünten Seitenstreifen (Schotterrasen). Der Unterbau ist auf ganzer Breite analog dem der Stichstraßen.

Der Ruhende Verkehr erhält im Norden der Haupteerschließungsstraße 32 Stellplätze in Senkrechtparker-Anordnung. Bauminseln und abschirmende Erdwälle gem. Plandarstellung.

Die Anbindung an den Bahnhof Oelde (Strecke Dortmund – Hannover) ist gegeben durch:

*einen durchgehenden Radweg von Sünninghausen ins Zentrum von Oelde

*drei Buslinien des „Regionalverkehr Münsterland“ (RVM)

5.6 Ver- und Entsorgung,

Energie-Grundversorgung für Wärme: Erneuerbare Energien gemäß „50-Solar Energiekonzept-Satzung“

Die Ver- und Entsorgung ist im Begleitplan: [Anlage 2 B-Plan87; V+E-Plan] belegt.

Prinzip: Das neue Wohngebiet wird an die v o r h a n d e n e n zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen und Verfahren (Telefon (Medien), Strom, Gas, Wasser, Abwasser (Trennsystem), Abfallverwertung (sortiert nach Wertstoffen), Restmüll, angeschlossen.

Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasser:

Im Zuge der Anhörung der Träger öffentlicher Belange regt die Wasserversorgung Beckum GmbH an, im westlichen Randbereich des Plangebietes eine Verbindungsleitung unter dem Fußweganschluss zum vorhandenen Trinkwassernetz der Brede herzustellen. Außerdem weist die Wasserversorgung bei der Installation von Brauchwassernutzung innerhalb der Häuser auf eine getrennte Installation und deren Kennzeichnung hin. Es dürfen keinesfalls Querverbindungen zum Trinkwassernetz installiert werden.

Der Landrat des Kreises Warendorf weist mit Inkrafttreten der Trinkwasserverordnung vom 01.01.2003 ebenfalls darauf hin, dass Trinkwasser- und Regenwasser- (Brauchwasser-)anlagen nicht miteinander verbunden werden dürfen. (DIN 1988 Teil 4).

Nach § 13 (3) der z. Z. gültigen Trinkwasserverordnung ist eine im Haushalt genutzte Regenwasseranlage der zuständigen Behörde bei Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen.

Regenwasser: Das Niederschlagswasser wird in Schotterrigolen unter den Straßen (Unterflurrigolen) zurückgehalten, um es in möglichst kleinen Mengen an die Vorflut (Tienebach östlich der Oelder Straße) abzugeben.

Der Schotter der Unterflurrigolen dient gleichzeitig als Straßenunterbau, so dass hier keine zusätzlicher Bodeanaushub erfolgen muss.

Laut der Aussagen des Bodengutachtens ist die Versickerung von Regenwasser in dem Planungsgelände nicht möglich.

Auf den Einzelgrundstücke werden Regenwasser-Zisternen zur Brauchwassernutzung angelegt. Ihre Überläufe führen in das Unterflurrigolen-System der Straßen und Wege. Sie bilden zusammen mit den Unterflurrigolen der Straßen ein zusammenhängendes Regenrückhaltesystem

Schmutzwasser : Anschluss erfolgt an die vorhanden Vorflut in der Faulbaumstraße

Straßen- / Wegebeleuchtung: Mastansatzleuchten, die zum Teil in den privaten Vorgärten stehen [Anlage 2 B-Plan87; V+E-Plan].

Kompostierung: Die Einzel- und Doppelhausgrundstücke enthalten eigene Kompoststellen. Die Gärten sind groß genug, um den anfallenden Grünabfall auf der eigenen Fläche zu kompostieren.

Das MehrgenerationenWohngebäude erhält auf seinem Grundstück ebenfalls eine gemeinschaftlich zu betreibende Kompostanlage.

Abfall: Die Müllentsorgung erfolgt z. T. über Sammelplätze, auf denen die Bewohner der nordwestlichen und südlichen Häuserreihe Tonnen und Säcke an den Abholtagen aufstellen. Die nördliche Reihe an der Haupteerschließungsstraße, stellt ihre Behältnisse direkt an die Grundstücks-Straßengrenze.

Sonstige Abfallstoffe: Soweit Abfallstoffe nicht durch die entsprechenden Entsorgungsunternehmen der Wiederverwertung zugeführt werden können, werden diese gemäß Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Oelde behandelt.

Das Kataster Warendorf über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten enthält keine Eintragungen für das Plangebiet.

6.0 Grünflächen sowie Natur- und landschaftsbezogene Regelungen

Siehe dazu den Begleitplan Nr.: 10 Im Einzelnen bestehen folgende Regelungen:

6.1 Städtebauliche Planung, Ökologie:

Die Grundlagen flächensparendes, ökologisches Bauen liegt im vorliegenden Planungskonzept in der Konzeption der Gebäude und nicht so sehr in den Grundstücksgrößen, weil im ländlichen Raum größere Grundstücke auf dem Markt verlangt werden.

Gesamtfläche		23.447,40 qm	
Davon Wohnbaufläche		15.663,84 qm	
Davon Sollfläche Grundstücksausnutzung	40%	6.265,54 qm	BauNV NRW § 17(1)
Die Kernflächen der Baufenster		6.579,79 qm	
Vorzone Nebenanlagen		958,22 qm	
Gartenseite Nebenanlagen		1.071,27 qm	
Sonstige (Garagen)		138,20 qm	
Stellplätze vor Garagen	Ca.:	315,00 qm	

Gesamtfläche: 23.447,40m²

40% würden 9058,29 m² entsprechen

Die Grundstücke sind zusammen 12.416,60 m² groß, hinzu kommen 1557,34 m² öffentliche Grünflächen, Heckenneupflanzungen von 371,27 m² und 485,92 m² Verkehrsgrün.

Kellerersatzräume, Garagen, Zufahrten und Terrassen fallen mit knapp 2000 m² ins Gewicht. Dies führt zu einer unversiegelten Fläche von 12.831,13 entspricht 57 %.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern: Die mit einem Erhaltungsgebot belegten Flächen (Hecken) sind dem vorhabenbezogenen B-Plan zu entnehmen. Sie müssen in ihrem Bestand gesichert und durch Ergänzungspflanzungen mit heimischen und standortgerechten Pflanzen vervollständigt und unterhalten werden.

Die jeweils im Siedlungsgelände unter den Gesichtspunkten der Verschattungsmaxima einzuhaltenden maximalen Baumgrößen und Gebäude-Minimalabstände sind berücksichtigt.

Bioklima: Der Straßenraum wird von vielen Bäumen beschattet. Die Südausrichtung der Anger wird ebenfalls durch die Schattenspendenden Bäume gemildert. Aber auch hier gibt es sonnige, windgeschützte Bereiche. Der Platz vor der Remise wird durch die große Klinkerwand aufgeheizt, so dass es hier im Frühling und Herbst sowie an langen Abenden wärmer als in der Umgebung sein wird.

Die Verkehrsflächen sind an den Rändern begrünt. Entlang der Haupteinschließung stehen die Bäume im öffentlichen Raum. In den 3 m breiten Stichwegen stehen sie in den privaten Vorgartenflächen.

Die Angaben von möglichen Baumstandorten innerhalb des Siedlungsgeländes sind baumgrößenabhängig ausgewiesen. Die Baumgrößen dürfen nicht über- und die Abstände zu den Gebäuden dürfen nicht unterschritten werden (Minderung der solaren Ausnutzung und Zunahme der Verschattung der Gebäude).

Windklima: Im Westen wird das Wohngebiet durch eine Hecke, die hohe Windgeschwindigkeiten stark abbremst, geschützt. Im Norden begrenzen die Gebäude Hof Schulze-Sünninghausen und weitere neu gepflanzte sowie bestehende Hecken (teilweise auf einem Erdwall) die Siedlung. Da die Gebäude im Süden alle eingeschossig gebaut werden, die nördliche Reihe zum Teil zweigeschossig, ist hier kaum mit ungünstigen Windverhältnissen zu rechnen.

Vegetation: In den öffentlichen Freiflächen werden ausschließlich standortgerechte, heimische Gehölze gepflanzt. Die Straßenbäume sind *Acer campestre* (Feldahorn), in den Hecken wachsen *Rosa canina* (Hundsrose) neben *Prunus spinosa* (Schlehe), *Cornus mas* (Kornelkirsche) und *Ligustrum vulgare* (Liguster), nur um einige Beispiele zu nennen. Die Parkplätze werden mit Schotterrasen befestigt und mit großkronige Bäumen wie *Fraxinus excelsior* (Esche) überstellt, je vier Parkplätze ein Baum.

Die Eichen im Norden der Fläche (mit Nord-Südausrichtung in ihrer Anordnung) bleiben erhalten. Die jungen Bäume in den Hecken können umgepflanzt werden.

Die Parkplätze erhalten großkronige Bäume wie: *Fraxinus excelsior* (Esche), Je 4 Plätze ein Baum.

6.2 Freiflächenkonzept

Die Häuser der Siedlung ordnen sich um 3 Gemeinschaftsflächen (Anger). Diesen Flächen wird eine jeweils unterschiedliche Nutzung zugewiesen: Es wird angestrebt den „Anrainern“ wenn gewünscht eigenständige Umgestaltung und Weiterentwicklungen der Angerflächen zu ermöglichen.

Anger, grundsätzlich: Die Häuser der Siedlung ordnen sich um drei Gemeinschaftsflächen (Anger). Diesen Angern werden zunächst planerisch unterschiedliche Nutzungen zugewiesen. Eine Veränderung und Umgestaltung durch die späteren Nutzer soll möglich bleiben. Die Auswahl der Obstgehölze könnte z. B. nach Blütenfarben erfolgen, so dass unterschiedliche Baumarten mit ihren unterschiedlichen Blütenfarben und Blütezeiten ein für den jeweiligen Anger charakteristischen Rahmen bilden (Nur kleinkronige Bäume).

Der östliche Anger ist ein Platz mit Naturcharakter: Nördlich wird er gegen die Bebauung durch eine Hecke aus heimischen Sträuchern begrenzt. Wiesen und Rasenflächen winden sich umeinander. Kleinkronige Gehölze, z. B. Obstbäume bieten Schatten. Große Steine und Baumstämme laden zum sitzen und bespielen ein.

Der mittlere Anger ist der 'Dorfplatz'. Er ist der open-air-Treffpunkt für die Siedlungsgemeinschaft und Freunde, die gerne zusammen feiern, spielen oder ausspannen wollen. Eine befestigte Fläche lässt viele Verwendungsmöglichkeiten zu. Sie wird in Form von Sitzelementen an zwei Seiten eingefasst und nach Norden hin durch heimische Hecken abgeschlossen. Auch hier vervollständigen Kleinbäume das Bild und beeinflussen das Kleinklima positiv.

Er eignet sich für open-air -Unternehmungen mit Grill- und anderen Veranstaltungen, die einen festen Boden benötigen. Sitzelemente fassen die Fläche an zwei Seiten ein. Im Norden schließt eine Hecke aus einheimischen Gehölzen den Platz ab.

Der westliche Anger ist eine Rasenfläche, die zum verweilen in Hängematten einlädt, aber auch Platz für Ballspiele bietet. Auch sie wird von heimischen Gehölzen eingerahmt. Ein zusätzliches Spielangebot ist auf der im Westen angrenzenden Ackerfläche angedacht. Hier wird mit einem Teil des anfallenden Erdaushubes ein naturnaher Spielplatz gestaltet. Verbunden werden die Anger und der optional angebotene Spielplatz durch die schmalen, Baumüberstandenen Straßen und fußläufigen Bereiche.

Optionales Spielplatzangebot: Gleichwohl besteht die Möglichkeit, dass sich die Bewohner der neuen Siedlung, gegebenenfalls auch mit Altsünninghausern gemeinsam, auf dem im Westen des Planungsgebietes von Herrn Schulze-Sünninghausen angebotenen „Grabelandstreifen“ einen freien Spielplatz selber angelegen können.

Dieser „privat zu bauende“ Spielplatz steht gleichwohl allen Kindern aus ganz Sünninghausen zur Verfügung.

Eine Geländemodulierung kann aus Aushubmaterial aus dem Planungsgebiet vorab angelegt werden.

7 Immissionssituation

Belastung durch Verkehrslärm: Das Wohngebiet liegt ca. 1,5 km südlich der B61 (Beckum-Riedberg Rheda -Wiedenbrück. Die Oelderstraße L793 verbindet Sünninghausen über die A2 mit der Kernstadt Oelde.

Das der Oelder Straße am nächsten liegende Wohnhaus im Planungsgebiet, hat 65 m Abstand zur Oelder Straße.

Für diesen Standort ist eine überschlägige Standortuntersuchung gemacht worden.
[Anlage 4]

Die von dem Leitfaden 50-Solarsiedlungen in NRW geforderten Mindest-Schallschutzwerte werden eingehalten.

Nach BimschG sind nach § 47a für Straßen- und Schienenverkehr tags 59 dB(A) nachts 49dB (a) im WA-Gebiet zulässig.

Nach DIN18005 dürfen im WA-Gebiet tags max. 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht überschritten werden.

Entsprechend Rechenweg nach RLS werden tags 50,2 dB(A) und nachts 41,0 dB(A) erreicht. Damit werden die Maximalwerte des BimschG wie auch der DIN18005 nicht erreicht.

Nach Auskunft der Stadt Oelde ist mit Fluglärm aus Militärflügen oder ziviler Luftfahrt nicht zu rechnen.

Besondere Ansätze im Schallschutz sind somit nicht erforderlich.

Belastungen durch landwirtschaftliche Betriebe: Im Nordwesten des Planungsgebietes liegt in ca. 1 km Entfernung (Luftlinie) ein Schweinezuchtbetrieb.

Aufgrund des bestehenden Abstandes sind keine Geruchsbelästigungen die eine genauere Untersuchung erforderlich machen würden zu erwarten.

Der Hof Schulze-Sünninghausen wird nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Die dort untergebrachte Tischlerei unterliegt den gewerblichen Lärmschutzaufgaben.

Die Tischlerei auf der Hofanlage Schulze-Sünninghausen ist baurechtlich mit bestimmten Auflagen genehmigt worden. Zwischen der Tischlerei in der Hofanlage und den geplanten Häusern der Solarsiedlung steht eine ca. 53 m lange Scheune und Remise mit Firsthöhen von 6,56m bzw. 10,49 m, die eine gute Abschirmung bieten. Die Bedingungen des Abstandserlasses werden somit eingehalten

Von zwei östlich der Oelderstraße gelegenen Gewerbeeinrichtungen sind ebenfalls keine Geruchs- oder Lärmbelästigungen und Staub für den Bereich des Hofes Schulze-Sünninghausen bekannt.

8. Auswirkungen auf die Umwelt

Gemäß § 2a BauGB ist bei einem vorhabenbezogenen Baubauungsplanen, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung selbige durchzuführen ist, ein Umweltbericht zu erstellen. Die Entscheidung zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung ist abhängig davon, ob ein Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen hat oder haben kann.

Die Ergebnisse der Prüfung dieses Vorhabens; Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr 87 – „Schulze-Sünninghausen“ werden in Teil II – Umweltbericht- beschrieben.

Zusammenfassend wird dort festgestellt, dass mit diesem Vorhaben zwar kleinere Umweltbelastungen verbunden sind, die jedoch nicht dazuführen, dass von dem Vorhaben Abstand zu nehmen wäre.

Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohn- und Straßenverkehrsflächen werden insbesondere im Hinblick auf die teilweise Versiegelung von bislang vegetationsbestandenen

offenen Bodenflächen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Sie betreffen besonders Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Verdunstungsrate, sowie allgemein die mikroklimatische Situation. Unter Berücksichtigung des Leitsatzes: „Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken“ werden in diesem vorhabensbezogenem Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimieren bzw. ausgleichen. Hierzu wurden entsprechende Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, die im Teil III : „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ beschrieben sind.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen und Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan die negativen Auswirkungen auf die Natur und Landschaft innerhalb des Geländes des Bebauungsplanes nicht voll ausgeglichen werden können. Die Lage der erforderlichen Ausgleichsflächen und die Maßnahmen müssen ergänzend auf Flächen außerhalb des Planungsgebietes erfolgen. Die Maßnahmen werden im Anhang zu Teil III Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung beschrieben.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

Bodenordnung und Entschädigung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich, da sich der gesamte Planbereich im Besitz des Auftraggebers, der Familie Schulze-Sünninghausen, befindet. Infolge dessen entstehen keine Entschädigungsansprüche.

Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt im Auftrag der Familie Schulze-Sünninghausen oder einem nachfolgenden Erschließungs- und / oder Bauträgers.

Die Ver- und Entsorgung wird durch zuständige Ver- und Entsorgungsträger durchgeführt.

Im Zuge der Anhörung der Träger öffentlicher Belange wird von der Telekom erklärt, dass für das Plangebiet die telekommunikationstechnische Versorgung mit den vorhandenen Leitungsnetz nicht möglich ist.

Es müssen neue Kabelverlegungsarbeiten in Verbindung mit erneuten Straßenaufbrüchen und Abstimmungen mit Baumaßnahmen anderer Leitungsträger vorgenommen werden. Die Deutsche Telekom fordert eine Benachrichtigung von mind. 3 Monaten vor Beginn und Ablauf der Erschließungsarbeiten.

Ausgleichsmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden wie unter „Teil III Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Pkt. 1.3“ beschrieben im Auftrag des Erschließungs- und oder Bauträgers durchgeführt.

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler.

Teil II Umweltbericht

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zu diesem Bebauungsplan ist eine integrierte unselbstständige Prüfung der umweltrelevanten Auswirkungen des unten näher umschriebenen Vorhabens erfolgt. Die Zielsetzung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) entspricht im wesentlichen der bereits in §1 Abs. 5 Satz 1 BauGB normierten Zielvorgabe für die Bauleitplanung, wonach diese dazu beitragen soll, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln“. Die unmittelbaren und mittelbaren, umweltrelevanten Auswirkungen sind in dieser Zusammenstellung, dem Umweltbericht, erfasst.

1. Art der Festsetzungen und Flächeninanspruchnahme

Für die Erhaltung und Weiterentwicklung der Stadt Oelde und zur Deckung des in Oelde bestehenden Wohnbedarfs, der an der immer noch bestehenden großen Nachfrage nach Baugrundstücken für die Errichtung von Einfamilienhäusern- und Doppelhäusern ablesbar ist, soll nordwestlich des Ortsteils Sünninghausen eine Solarsiedlung entstehen. Angebunden wird das Wohngebiet über die Faulbaumstraße an die Oelder Straße.

Es wird im Süden von der Einfamilienhausbebauung Brede, im Osten von der Bebauung an der Faulbaumstr., im Norden und Nordwesten von der Hofanlage Schulze-Sünninghausen und im Westen vom freien Landschaftsraum begrenzt. Das Plangebiet ist ca. 7 km Luftlinie vom DB-Bahnhof Oelde entfernt.

Die Wohnbebauung gruppiert sich um drei Grünflächen, die unterschiedlichen Nutzungen zugeordnet sind. Ein Kinderspielplatz ist im Westen anschließend an das Gebiet angedacht. Um die Planungen umsetzen zu können, wird der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 87 Oelde-Schulze-Sünninghausen aufgestellt. Das Planungsgebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt.

Die Planung umfasst eine Fläche von 2,3 ha. Das Plangebiet zwischen dem Einfamilienhausgebiet Brede im Süden und der Hofanlage von Schulze-Sünninghausen im Norden ergänzt siedlungsräumlich den Nordwesten des Ortsteiles Sünninghausen und hat insgesamt eine Fläche von ca. 2,3 ha, davon ca. 1,57 ha. Wohnbaufläche, da. 0,40 ha. Verkehrsfläche und ca. 0,37 ha. Grünfläche.

Die geplante Bebauung umfasst 22 Häuser, davon 6 Doppelhaushälften und 16 freistehende Einfamilienhäuser, sowie einem Gemeinschaftshaus („Bablok“) und ein Mehrfamilienhaus mit 20 WE, für das ein Generationen übergreifendes Wohnen geplant ist.

Die Grundstücksgrößen haben eine Bandbreite von 242 qm für das Grundstück einer Doppelhaushälfte bis 843 m für ein großes freistehendes Einfamilienhaus im Südwesten, wobei die Grundstücksgrenzen im Bebauungsplan nur nachrichtlich dargestellt sind. Von der stadträumlichen Struktur her bilden die Nordzeile und die Südzeile vier zusammenhängende Hausgruppen, von denen drei auf jeweils einen zentralen Anger ausgerichtet sind. Diese Grünflächen dienen vielfältiger Nutzung und sind naturnah bepflanzt,

wobei Strauch- und Baumhöhen durch die nicht erwünschte Verschattung der Solarhäuser eingeschränkt sind.

Die GRZ wird auf das zur Zeit geplante kleinste Grundstück bezogen, kann aber bis zu 50 % erhöht werden, wenn infolge der Kellerersatzräume + Carports + Zufahrten usw. eine geringe Überschreitung nicht zu vermeiden ist. (§19(4) BauNVO).

Über 50 % der gesamten Fläche bleiben unversiegelt.

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie Angaben zur Bevölkerung

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Bereich des Ortsteils Sünninghausen unweit des Dorfkerns und ca. 7 km vom Stadtgebiet von Oelde, einem Mittelzentrum mit rund 29.000 Einwohnern, entfernt.

Das Baugebiet grenzt im Süden unmittelbar an vorhandene Einzelhausbebauung an, im Nordwesten wird es von der Hofstelle Schulze-Sünninghausen begrenzt, im Nordosten und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Osten geht das Gebiet in die Bebauung der Faulbaumstraße über.

Umgeben wird Sünninghausen von einer Landwirtschaftlich genutzten, kleinteiligen Landschaft, die von kleinen Waldflächen und Höfen durchzogen ist.

Zur Zeit werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt.

Im Westen wird das Planungsgebiet von Hecken eingegrenzt, ebenso im Norden. Hier schließt ein kleines Fichtenwäldchen an, das im Westen durch eine Reihe von Eichen abgeschlossen wird. Im Südwesten der Fläche befindet sich ein Naturdenkmal, das von der Planung aber nicht beeinträchtigt wird.

Besondere topografische Merkmale sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Grundstück fällt mit ca. 1% von Nordwesten nach Nordosten mit Höhen zwischen 141,87 m und 138,88 m über NN. Im Osten wird das Gelände auf das Niveau der umgebenden Gärten angehoben. Diese Auffüllung schafft einen größeren Abstand zum Grundwasser, was in diesem Fall positiv zu bewerten ist.

Besondere schützenswerte Biotope und landschaftlich bedeutende Elemente sind im Gebiet nicht vorhanden. Gebäude sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bereich dieses Vorhabens werden folgende Maßnahmen getroffen, um nachteilige Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen:

- Festsetzungen von Pflanzgeboten und Pflanzerhaltungsgeboten im Privaten und öffentlichen Grünflächen
- Anpflanzungen von neuen Hecken und heimischen Gehölzen
- Aufwertung eines außerhalb liegenden Grundstückes im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsplanung durch Obstbaumwiesen, Kräuter- und Spukzessionsstreifen sowie Baumgruppen

4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen

Nachfolgend werden bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter die möglichen nachteiligen Umwelteinwirkungen beschrieben.

4.1 Schutzgut Mensch

Unmittelbare nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten. Mit Lärmemissionen ist nicht zu rechnen:

Das der Oelder Straße am nächsten liegende Wohnhaus im Planungsgebiet, hat 65 m Abstand zur Oelder Straße.

Für diesen Standort ist eine überschlägige Standortuntersuchung gemacht worden. Siehe Anlage Nr. 7. Die im Leitfaden 50-Solarsiedlungen in NRW geforderten Mindest-Schallschutzwerte werden eingehalten.

Nach Auskunft der Stadt Oelde ist mit Fluglärm aus Militärflügen oder ziviler Luftfahrt nicht zu rechnen

Besondere Ansätze im Schallschutz sind somit nicht erforderlich. Im Nordwesten des Planungsgebietes liegt in ca. 1 km Entfernung (Luftlinie) ein Schweinezuchtbetrieb. Von dort gehen nach Auskunft der Gemeinde keine Geruchsbelästigung aus. Der Hof Schulze-Sünnighausen wird nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Die dort untergebrachte Tischlerei unterliegt den gewerblichen Lärmschutzaufgaben. Von dort ausgehende Lärmbelästigungen sind nicht bekannt.

Von zwei östlich der Oelderstraße gelegenen Gewerbeeinrichtungen sind ebenfalls keine Geruchs- oder Lärmbelästigungen für den Bereich des Hofes Schulze-Sünnighausen bekannt.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Durch das Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen, da innerhalb des Gebietes keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder FFH- und Vogelschutzgebiete vorhanden sind.

Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen werden insbesondere in Hinblick auf die teilweise Versiegelung von bislang vegetationsbestandenen offenen Bodenflächen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Unter Berücksichtigung des Leitsatzes „Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare eingriffe sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken“ werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimieren bzw. ausgleichen. Hierzu wurden entsprechende Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, die im Teil III Anhang: „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ beschrieben werden.

Die „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ kommt zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmen im Baugebiet selbst nicht ausreichend sind, und so außerhalb auf einer zugewiesenen Fläche kompensiert werden muß.

4.3 Schutzgut Boden

Aufgrund des Bauvorhabens werden ca. 43% der Fläche versiegelt. Sonstige Bodenbeeinträchtigungen durch zugelassene Plannutzungen sind nicht zu erwarten. Das Bodengutachten legt fest, daß eine Versickerung des Oberflächenwassers nicht zulässig ist, da die Wasserdurchlässigkeit des Bodens hierfür nicht ausreichend ist.

Der östliche Teil des Gebiets wird mit Boden aufgefüllt, um das Niveau der umgebenden Gärten aufzunehmen. Dies führt zu einem größeren Abstand der Gebäude zum Grundwasser und ist somit positiv zu bewerten.

4.4 Schutzgut Wasser

Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen, werden im Hinblick auf die teilweise Versiegelung von bislang vegetationsbestandenen offenen Bodenflächen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden sein. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem, wobei das Regenwasser in unterirdischen Rigolensystemen zurückgehalten wird, um dann der Vorflut gedrosselt zugeführt zu werden. Des weiteren soll das Dachflächenwasser der Gebäude in privaten Zisternen gesammelt werden, um so als Brauchwasser genutzt zu werden.

Ein Eintrag von Schadstoffen in das Oberflächenwasser – wie auch das Grundwasser – ist durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

4.5 Schutzgut Luft

Durch dieses Planvorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte, gewerbliche und sonstige nutzungsbedingte Schadstoffe zu erwarten.

4.6 Schutzgut Klima

Durch die geplante Struktur der neuen Solarsiedlung mit einer offenen, Ein- und Doppelhausbebauung sind keine erheblichen nachteiligen klimatischen Auswirkungen zu erwarten.

Der Luftaustausch wird nicht beeinträchtigt werden. Hecken, die das Planungsgebiet umgeben bleiben erhalten bzw. werden ersetzt. Wichtige, erhaltenswerte Bäume werden geschützt.

4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Nach dem heutigen Erkenntnisstand befinden sich innerhalb des Planungsgebietes keine Baudenkmäler oder sonstige schützenswerten Objekte. Außerhalb des Plangebietes liegende Objekte werden nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen auf sonstige Sachgüter, z.B. eine beachtliche Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanung vorhandener Nutzungen, ergeben sich nicht.

5. Übersicht über wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Flächennutzungsplan der Stadt Oelde wird das Plangebiet als Wohngebiet ausgewiesen. Diese Darstellungen werden in diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan konkretisiert. Dem Entwicklungsgebot ist somit Rechnung getragen.

Zwischen den unter Punkt 4 genannten Schutzgütern wird es aufgrund zahlreicher potentieller Schnittstellen und damit verbundener gegenseitiger Beeinflussung, Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Schutzgütern geben.

Hierdurch ergeben sich aber für dieses Vorhaben keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6. Zusätzliche Angaben – Kurzdarstellungen evt. Technischer Lücken und fehlender Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine Hinweise auf evtl. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

7. Zusammenfassung

Dieser Umweltbericht beschreibt die Umwelt und die Umweltauswirkungen dieses Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt mit Rücksicht auf folgende Bestrebungen: Die menschliche Gesundheit zu schützen, durch eine Verbesserung der Umweltbedingungen zur Lebensqualität beizutragen, für die Erhaltung der Artenvielfalt zu sorgen und die Reproduktionsfähigkeit des Ökosystems als Grundlage allen Lebens zu erhalten.

Durch dieses Vorhaben soll im Anschluss an die im Norden von Oelde vorhandene Wohnbebauung in der ‚Brede‘ ein neues Wohngebiet auf einer Fläche von ca. 2,3 ha entstehen. Geplant sind Einzel- und Doppelhäuser in maximal zweigeschossiger Bauweise sowie ein Projekt generationsübergreifendes Wohnen. Die geplante Siedlung hat den Status Solarsiedlung erhalten.

Wie oben beschrieben, ergeben sich durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Dennoch ist die Realisierung dieses Bebauungsplanes mit nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden, die in diesem Umweltbericht im Einzelnen erläutert werden. Nachfolgend sind die wesentlichen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt:

Durch die Bebauung kommt es zur Versiegelung bislang offener Bodenflächen durch das Bauen von Straßen und Gebäuden. Die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt betreffen besonders den Wasserhaushalt und die Verdunstungsrate sowie allgemein die mikroklimatische Situation. Um diese Auswirkungen so gering wie möglich zu halten,

werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft verringern bzw. ausgleichen.

In Kenntnis dieser Auswirkungen und mit Blick auf die verfolgten Planziele sind die nachteiligen Umweltauswirkungen noch – im Rahmen sachgerechter Abwägung – als hinnehmbar anzusehen.

Teil III Anhang

1. Verzeichnis der Begleitpläne

1.1 Gestaltungsplan (Vorentwurf)

1.2 Trassenverlauf Versorgungs- und Entsorgungsmedien

2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

2.1 Situation und Methodik

Zur Zeit werden die Flächen des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen B-Planes überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Gebäude vorhanden.

Die heutige Zufahrt zum Hof der Familie Schulze-Sünninghausen ist eine alte, schmale, asphaltierte Straße, die rechts und links von Anpflanzungen gesäumt wird: Nördlich grenzen Rasterpflanzungen, ein Fichtenwäldchen seitlich von einer Eichenreihe begrenzt und ein bepflanzter Wall an die Straße an. Südlich des Zuweges wachsen einzelne junge Bäume und Großsträucher. Beidseitig der Straße stehen junge Linden.

Südlich der Remise stehen einheimische Bäume und Sträucher. Nach Westen hin wird das Gelände durch eine heckenartige, bis 6 m hohe Pflanzung aus heimischen Gehölzen abgeschlossen. Die in Anspruch genommenen Ackerflächen, nördlich und südlich der Straße, werden intensiv bestellt. Im Osten und Süden grenzt die jetzige Ackerfläche direkt an die Gärten der Häuser von Sünninghausen-Brede an.

Besondere topographische Merkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Fläche fällt leicht von Nordwesten nach Nordosten mit Höhen zwischen 141,87 m und 138,88 m über NN. Die Fläche wird über einen Graben, der südlich der Straße verläuft, entwässert.

Die weitere Inanspruchnahme des Freiraums ist in Abwägung mit den Ansprüchen der Bevölkerung zur Deckung des Baulandbedarfs zu sehen. Durch die vorgesehene Ausweisung der Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen kommt es besonders durch die Versiegelung des Bodens zu Auswirkungen auf die Umwelt: Wasserhaushalt, Verdunstungsrate sowie die mikroklimatische Situation im allgemeinen werden sich verändern.

Unter Berücksichtigung des Leitsatzes ‘Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken’ werden im V- und E-Plan Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimieren bzw. ausgleichen sollen.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach dem Bewertungsrahmen für

bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope) - Kreis Warendorf 1995 (in Anlehnung an das Verfahren des Landkreises Osnabrück 'Das Kompensationsmodell' - Herausgeber: Amt für Naturschutz des Landkreises Osnabrück, im Mai 1994). Hierfür wird die Bestandsfläche auch unter Berücksichtigung der Funktionszusammenhänge erfasst und bewertet (Eingriffsflächenwert). Anschließend wird die Planung ausgewertet (Kompensationswert), um so im Vergleich die eventuell benötigte Flächengröße für externe Kompensationsmaßnahmen errechnen zu können.

2.2 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Es ergeben sich bei einer Eingriffsflächengröße von 2,3 ha (*gesamtes Plangebiet*) folgende Eingriffsflächenwerte:

	Biotoptyp	Beschreibung	Wertfaktor (WE/m ²)	Fläche (m ²)	Werteinheit (WE)
1.	Versiegelte Flächen	Zufahrtsstraße Hof Sünninghausen, Asphalt	0,00	780,30	0,00
2.	Wassergebundene Decke, Pflasterfläche	Trampelpfad	0,10	1080,04	108,60
4.	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche		0,30	17.515,47	5254,64
6.	Gartenflächen, private Grünlandflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	in Anspruch genommene Ackerflächen	0,40	297,44	118,98
13.	Brachfläche		0,70	78,37	54,86
16.	Nadelwald	Fichten	1,30	570,07	741,09
18.	Anpflanzungen Hecken/ Eingrünungen	Straßenbegleitende Rasterpflanzungen mit relativ jungen Einzelbäumen	0,70	2.719,66	1.903,76
19.	Einzelbäume/ Baumreihen/ Alleen	Bäume in den Hecken	2,00	200,00	800,00
	Summen			23447,40	8981,97

Die Lage der einzelnen Flächen ist dem beigefügten Plan 'Ausgleichsregelung' zu entnehmen.

2.3 Ermittlung der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche

Im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes werden folgende Maßnahmen getroffen, um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu minimieren bzw. auszugleichen:

1. Im Plangebiet werden ca. 3857,71 m² als Verkehrsflächen für die notwendigen Erschließungsanlagen ausgewiesen. Davon sind 485 m² Verkehrsgrün mit einem hohen Baumanteil. Die Verkehrsflächen werden mit wasserdurchlässigem Pflaster und im Bereich des ruhenden Verkehrs mit Schotterrasen ausgeführt. Die Straßenquerschnitte werden möglichst schmal gehalten, um eine Verkehrsberuhigung im Sinne von Spielstraßen von vornherein zu erreichen.
2. Die Grüninseln in der Solarsiedlung werden nach möglichst ökologischen Gesichtspunkten gestaltet. Es werden heimische Sträucher und Kleinbäume gepflanzt, Wiesen- und Rasenflächen gesät, Baumstämme und Steinhäufen als Spielmöglichkeit angeboten. Die versiegelte Fläche wird so klein wie möglich gehalten und mit wasserdurchlässigen Belägen versehen.
3. In den Privatgärten werden Hecken aus heimischen Gehölzen zur Einfriedung vorgesehen.
4. Die Bestandshecken bleiben wo es möglich ist erhalten. Sie werden durch neue Heckenartige Anpflanzungen aus heimischen Gehölzen ergänzt.

Für die beabsichtigten Nutzungen der Flächen ergeben sich folgende Kompensationswerte:

	Biotoptyp	Beschreibung	Wertfaktor (WE/m²)	Fläche (m²)	Werteinheit (WE)
1.	Versiegelte Flächen	Dachflächen Wohnhäuser	0,00	8.044,93	0,00
2.	Wassergebundene Decke, Pflasterfläche	Strassen, Wege, Schotterrasenparkflächen	0,10	38577,71	385,77
6.	Gartenflächen, private Grünlandflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	Hausgärten	0,30	7.358,52	2.207,56
7.	öffentliche Grünfläche	neu angelegte Grünflächen mit Wildhecken zu den Gärten	0,40	1.557,34	622,94
18.	Anpflanzungen Hecken/ Eingrünungen	Straßenbegleitende Hecken mit jungen Einzelbäumen	0,70	1.771,71	1.240,20
18.	Anpflanzungen Hecken/ Eingrünungen	Heckenneupflanzung	0,70	371,27	259,89
24.	Verkehrsgrün mit Baumpflanzung	Bäume mit bepflanzten Baumscheiben	0,40	485,92	194,37
	Summen			22.645,72	4.511,32

Stellt man nun die Ergebnisse des unter 2.2 berechneten Eingriffsflächenwertes und der unter 2.3 berechneten Summe der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche gegenüber ergibt sich für den Planbereich ein Kompensationsdefizit von 4.297,53 Werteinheiten.

Um diese und andere Werteinheiten ausgleichen zu können, hat die Stadt Oelde das Grundstück Gemarkung Oelde, Flur 401, Flurstück 360 erworben. Auf dem Grundstück sind Aufwertungsmaßnahmen im Wert von 88.966 Werteinheiten geplant. Hierbei handelt es sich um Sukzessions- und Kräuterstreifen, Obstbaumwiesen und Baumgruppen, die in Kürze entstehen sollen.

Es wird festgestellt, dass die Eingriffe in die Umwelt durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs ausgeglichen werden können.

2.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen

Die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgt als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB. Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich sollen gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, als Sammelzuordnung zugeordnet werden. In den Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich:

Die Festsetzungen der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches dieses B-Planes und außerhalb des Geltungsbereiches dieses B-Planes auf den Grundstücken Flur 401, Flurstück 360/361 (teilweise) erfolgen als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 9(3) BauGB. Die Flächen zum Ausgleich werden in diesem Bebauungsplan dem als „Allgemeines Wohngebiet“ und als „Öffentliche Verkehrsfläche“ ausgewiesenen Flächen gemäß § 9 (1a) BauGB zugeordnet (Sammelzuordnung).