



BfU

BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
ARCHITEKTUR • STADT-

WIELAND • GmbH
UND LANDSCHAFTSPLANUNG

BfU - MALMEDYER STRASSE 30 · 52066 AACHEN

TEL. 0241/92823-0 · FAX.0241/92823-21

Umweltbericht

für den Bebauungsplan 02.3

„Oerather Mühlenfeld“ (Stadt Erkelenz)

Dezember 2002

GESCHÄFTSFÜHRER:

REGISTERGERICHT AACHEN - REGISTER-NR. 106 HRB 7101 - BANKVERBINDUNG : SPARKASSE AACHEN - BLZ

DIPL.-ING. THEO WIELAND

390 500 00 - KTO. 400 400 99

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
0 Aufgabenstellung	3
1 Beschreibung der Planung	4
1.1 Angaben zum Standort	4
1.2 Art des Vorhabens	4
1.3 Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden	5
2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt	5
2.1 Schutzgut Mensch	5
2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biotope	6
2.3 Schutzgut Boden	6
2.4 Schutzgut Wasser	7
2.4.1 Oberflächengewässer	7
2.4.2 Grundwasser	7
2.5 Schutzgüter Klima / Luft	7
2.6 Schutzgut Landschaft	7
2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	8
3 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (Kompensation)	8
3.1 Schutzgut Mensch	8
3.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biotope	9
3.3 Schutzgut Boden	10
3.4 Schutzgut Wasser	10
3.4.1 Oberflächengewässer	10
3.4.2 Grundwasser	10
3.5 Schutzgüter Klima / Luft	11
3.6 Schutzgut Landschaft	11
3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	12
3.8 Wechselwirkungen	12
4 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen	13
5 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten	13
6 Zusammenfassendes Fazit	14

0 Aufgabenstellung

Die Stadt Erkelenz bereitet zur langfristigen weiteren Wohnraumversorgung eine erstmalige Siedlungserweiterung jenseits der Grenze vor, die bisher durch die Bundesstraße (B57) westlich der kompakten Stadtmitte gebildet wurde. Diese Stadterweiterung ist im neuen Flächennutzungsplan von 2001 dargestellt und soll in einem ersten Schritt durch den Bebauungsplan „Oerather Mühlenfeld“ realisiert werden.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG vom 27.7.2001) führt dazu, dass Städtebauprojekte mit geplanten Bauflächen ab 10 Hektar Gesamtumfang generell UVP-pflichtig sind und zwischen 2 - 10 Hektar Größe eine Vorprüfung der Umweltrelevanz erforderlich ist. Dabei ist nicht die Plangebietsgröße maßgeblich, sondern gemäß Anlage zum UVPG (Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben: Punkt 18.7) die über die Grundflächenzahl ermittelte Grundfläche. Dabei wirken benachbarte Vorhaben mit ähnlichen Auswirkungen kumulierend.

Der Bebauungsplan Oerather Mühlenfeld löst eine Vorprüfung aus, weil innerhalb des 31,5 Hektar großen Plangebietes insgesamt eine Wohnbebauung mit einer Grundfläche von etwa 6 Hektar geplant ist. Diese errechnet sich aus den zeichnerisch dargestellten Wohnbauflächen (ca. 15,6 Hektar) und der jeweils festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ 0,3 bis 0,4).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz sieht darüber hinaus weitere neue Wohngebiete sowie eine Fläche für Sportstätten südlich an das Plangebiet angrenzend vor. Bei weiterer planerischer Konkretisierung dieser Absichten wäre dann aufgrund der Kumulierungsregelung der Schwellenwert für die obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung des städtebaulichen Vorhabens sicherlich erreicht.

Mit der UVP-Vorprüfung für den Bebauungsplan Oerather Mühlenfeld wurde das Büro für Umweltplanung (BfU) im April 2002 beauftragt. Das Ergebnis wird in vorliegendem Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB zusammengestellt, der Bestandteil der Planbegründung wird. Die Gliederung des Berichtes baut auf den Vorgaben des „Praxis-Seminars UVP“ (HINZEN, JANNING, KUSCHNERUS & KUTTEN-KEULER 2001) auf.

Grundlage der UVP-Vorprüfung sind neben dem Bebauungsplan selbst auch die zu seiner Vorbereitung bereits erstellten Fachgutachten, die die Schallschutzproblematik, die Hydrogeologische Situation, das Entwässerungskonzept und die landschaftsökologische Bewertung betreffen, sowie die Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange, die in einer ersten Beteiligung abgefragt wurden.

1 Beschreibung der Planung

1.1 Angaben zum Standort

Der Stadtkern von Erkelenz füllt heute den Raum zwischen der Bundesstraße (B 57) und der Autobahn (A 46) praktisch vollständig aus. Jenseits des Straßenrings ist das gesamte Stadtgebiet von Erkelenz abgesehen vom neuen Gewerbegebiet Commerden geprägt von einer weiten, offenen Bördenlandschaft mit intensivem Ackerbau, in der kleine Ortschaften liegen. Das nächste Dorf westlich der Kernstadt ist Matzerath mit seinem attraktiven, historisch gewachsenen Ortsbild. Von dort führt die Matzerather Straße (L 227) direkt in den Stadtkern und tangiert dabei den Kaufpark West und das Schulzentrum. Die Matzerather Straße führt jedoch ohne Anbindung über die B 57 hinweg. Als überörtliche Verbindung verläuft aber in weniger als 1 km Entfernung eine weitere Landstraße (L 19), die sowohl an die B 57 anbindet, als auch von Norden ins Stadtzentrum führt. Zwischen diesen beiden Landstraßen soll der Bebauungsplan unmittelbar westlich der B 57 einen Teil der freien Feldflur erfassen.

1.2 Art des Vorhabens

In Erkelenz soll in erheblichem Umfang neuer Wohnraum geschaffen werden. Die Einwohnerzahl von Erkelenz wächst, weil Bürger sowohl aus dem ländlichen Raum als auch aus den nahegelegenen Ballungsgebieten (Mönchengladbach, Düsseldorf) die infrastrukturellen Vorteile einer kompakten kleineren Stadt mit landschaftlichem Umfeld schätzen. Zusätzlich ergeben sich künftig umfangreiche Verlagerungen durch den Braunkohlentagebau östlich von Erkelenz, wobei nicht alle Betroffenen ausschließlich an gemeinsamen Umsiedlungen an neue Standorte interessiert sind. Daher benötigt die Stadt Erkelenz im Anschluss an die weitgehend erfolgte Realisierung der Stadterweiterung Nord neue Baugebiete.

Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung sollen neue Wohngebiete vorrangig in räumlicher Nähe zum kompakten Stadtkern entwickelt werden, damit die dort vorhandene Infrastruktur (Schulen, Einkaufen, Bahnhof etc.) mit möglichst geringem Verkehrsaufwand genutzt werden kann. Der Stadtkern ist jedoch vollständig von Umgehungsstraßen umschlossen. Innerhalb dieses Rings ist kein weiteres Entwicklungspotential mehr vorhanden. Jede Stadterweiterung über diese Grenze hinaus muss trotz der Nähe zur Kernstadt aufgrund der trennenden Wirkung der Straßen daher gleichzeitig einen eigenständigen Siedlungscharakter entwickeln, aus dem sich auch eine eigene Identität herleiten wird.

Somit sind nicht nur reine Wohngebiete, sondern auch Kernzonen zur Entwicklung einer Infrastruktur für die eigenständige Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs geplant. Gleichzeitig wird dem Bedürfnis nach Naherholungsmöglichkeiten durch ein umfangreiches Netzwerk von Grünflächen mit unterschiedlicher Nutzungsintensität Rechnung getragen. Der öffentliche Raum von Kernzonen und Grünkorridoren wird unabhängig von den geplanten Straßen auch durch ein separates Fuß- und Radwegesystem erschlossen, das durch eine zusätzliche Brücke über die B 57 mit der Stadt verknüpft wird.

1.3 Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden

Im Rahmen des Bebauungsplanes „Oerather Mühlenfeld“ soll ein attraktives Wohngebiet für ca. 1.250 Einwohner geschaffen werden. Das Vorhaben umfasst etwa 31,5 Hektar Gesamtfläche, von denen etwa 7,8 Hektar Grundflächen für Häuser und Nebenanlagen, sowie weitere 7,8 Hektar private Gartenflächen sein werden. Dabei wird eine Gesamtversiegelung von durchschnittlich 50 % auf den privaten Baugrundstücken zu Grunde gelegt, wobei davon ausgegangen wird, dass der maximal zulässige Versiegelungsgrad nicht überall vollständig ausgeschöpft wird. Für die öffentliche Verkehrsinfrastruktur werden ca. 4,6 Hektar benötigt. 6,3 Hektar werden für begrünte Lärmschutzwälle und Versickerungsflächen beansprucht. Weitere 4,3 Hektar dienen der inneren und äußeren Eingrünung.

2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.1 Schutzgut Mensch

Die Planung betrifft keine unmittelbaren Anwohner. Von den Wohngebieten östlich der B 57 ist der Landschaftsraum bisher nur vom Lärmschutzwall aus einzusehen und nur über den Umweg über die L 227 zu erreichen. Im Hinblick auf das Naherholungsbedürfnis der vorhandenen städtischen Bevölkerung sind also erhebliche Defizite vorhanden, weil die B 57 die Wohnsiedlungsgebiete von ihrem landschaftlichen Umfeld abschneidet.

Die offene Feldflur hat eine eingeschränkte Aufenthaltsqualität. Hier verläuft ein weit geknüpftes Netz von geradlinigen Feldwegen, das hauptsächlich für Radfahrer attraktiv sein kann. Die wichtigste überörtliche Feldwegverbindung zwischen L 227 und L 19 bleibt vom Bebauungsplan „Oerather Mühlenfeld“ unberührt.

2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biotope

Die Feldflur zwischen B 57 und dem Ortsrand von Matzerath wird äußerst intensiv landwirtschaftlich genutzt. Naturnahe Biotope sind nicht vorhanden. Daher bestehen auch keine landschaftsrechtlichen Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Europäische Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie, gesetzlich geschützte Biotope). Gehölze fallen nur entlang der Verkehrswege als Straßenbegleitgrün auf. Die Voraussetzungen zur Entwicklung einer artenreichen Ackerwildkrautflora und für gute Feldtierbestände sind unter diesen Umständen nicht mehr gegeben.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen jedoch ungewöhnlich aussagekräftige und 1998 publizierte Daten über Feldhamstervorkommen vor, die z.T. im Zusammenhang mit dem damals geplanten Neubau der B 57 erhoben wurden. Danach war der Feldhamster um 1970 in Erkelenz noch weiträumig verbreitet. Neben Vorkommen direkt im Oerather Mühlenfeld sind sogar noch Funde im Stadtgebiet östlich der B 57 belegt. Nach einem stetigen und gut dokumentierten Rückgang war das Vorkommen im Oerather Mühlenfeld spätestens 1994 erloschen. Restbestände fanden sich in den Feldern nördlich von Matzerath und östlich von Hoven. Seither ist ein weiterer Rückgang bis hin zum völligen Verschwinden der Art zu vermuten. In ganz NRW ist der Feldhamster akut vom Aussterben bedroht, und die Art ist aufgrund ihrer Gefährdung nach europäischem Recht besonders geschützt.

Die Gründe für die Verschlechterung der Lebensbedingungen für Feldtiere, die genauso Rebhühner und Hasen betreffen, liegen in der Intensivierung der Landwirtschaft einschließlich des Fehlens von Brachland und ungenutzten Saumstreifen. Der Verlust von Arealen durch die bisherige Siedlungsentwicklung ist dagegen zu vernachlässigen.

2.3 Schutzgut Boden

Die Lössböden im Plangebiet sind wie in der gesamten Erkelenzer Börde außerordentlich produktiv und ermöglichen eine sehr intensive landwirtschaftliche Nutzung. Aufgrund dieser Eignung sind Bördenlandschaften allgemein landwirtschaftliche Vorranggebiete.

Nach Auskunft der für die Erfassung von Altlasten zuständigen Kreisverwaltung Heinsberg liegen keine Hinweise auf vorhandene Bodenbelastungen im Plangebiet vor.

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Oberflächengewässer

Die Planung tangiert weder stehende noch fließende Oberflächengewässer.

2.4.2 Grundwasser

Die Kiesschichten unter den Lössböden sind natürliche Grundwasserspeicher. Das Grundwasser wird von den Trinkwassergewinnungsanlagen Mennekrath nördlich von Erkelenz und Uevekoven bei Wegberg genutzt. Die zugehörigen Wasserschutzgebiete schließen mit einer gemeinsamen Zone III b das gesamte Plangebiet mit ein. Durch den fortschreitenden Braunkohlentagebau sind gravierende Veränderungen der Grundwassersituation zu erwarten. Derzeit liegt der Grundwasserspiegel etwa 15 m tief.

2.5 Schutzgüter Klima / Luft

Die natürliche klimatische Situation ist in der Bördenlandschaft für eine Besiedlung sehr günstig. Der freien Luftzirkulation stehen keine Hindernisse entgegen. Beeinträchtigungen durch stark emittierende Industrie sind in Erkelenz auch künftig nicht zu erwarten. Die Gewerbegebiete südlich und östlich der Stadt liegen in dieser Hinsicht auch weit genug vom Plangebiet entfernt.

2.6 Schutzgut Landschaft

Der gesamte Landschaftsraum um Erkelenz herum ist geprägt von offenen Feldfluren, in die historisch gewachsene Ortslagen eingestreut sind. Das Oerather Mühlenfeld erscheint heute als praktisch ungestörter landschaftlicher Freiraum, weil das dichte Straßenbegleitgrün entlang der B 57 jegliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den benachbarten Stadtrand aufhebt.

Diesem Vorteil steht der Nachteil gegenüber, dass dem heutigen Siedlungsrand jegliche Verzahnung mit dem Landschaftsraum fehlt, während beispielsweise in Matzerath der historisch gewachsene Übergang von den Gärten über Wiesen mit Obstbäumen und Hecken in den Landschaftsraum hinein noch teilweise erhalten ist.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet gibt es ausschließlich Äcker. Aufgrund der hervorragenden Eignung der Bördenlandschaft für die Besiedlung ist jedoch grundsätzlich überall im Boden mit möglichen Funden historischer Siedlungstätigkeit zu rechnen, die bis in die Steinzeit zurückreichen kann. Zur Zeit liegen aber nach Angaben des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege mangels systematischer Erfassung für das Plangebiet keinerlei beurteilungsfähige Grundlagen vor.

Die Flächen im Plangebiet stellen aufgrund der o.g. günstigen Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung insbesondere über lange Zeiträume hinweg gesehen einen bedeutsamen wirtschaftlichen Wert dar.

3 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (Kompensation)

3.1 Schutzgut Mensch

Selbst durch die umfangreichen Baumaßnahmen zur Realisierung des geplanten Wohngebietes sind nur geringfügige Störwirkungen auf Menschen zu erwarten, weil der bisherige städtische Siedlungsrand durch den Lärmschutzwall der B 57 abgeschirmt ist und der Abstand zu Matzerath mit ca. 500 m sehr groß ist.

Der heute noch mögliche Blick vom Lärmschutzwall östlich der B 57 auf die freie Feldflur im Plangebiet wird ersetzt durch die Möglichkeit, von hier über eine Fußgängerbrücke das neue Siedlungsgebiet zu erreichen und dort das geplante Wegesystem entlang der Grünkorridore zur Naherholung zu nutzen. Jenseits des Neubaugebietes ist zudem die offene Feldflur erreichbar.

In Erkelenz fehlen größere stadtnahe Erholungsgebiete beispielsweise in Form eines Stadtwaldes völlig. Die geplante Stadterweiterung West könnte zum Anlass genommen werden, in der anschließenden Feldflur langfristig einen stärker begrünten Korridor zu entwickeln, der den historisch gewachsenen Ortsrand von Matzerath und das Areal der Kiesgrube an der L 19 einschließen, sowie an die im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Biotopverbindungselemente anbinden sollte.

Es ist davon auszugehen, dass für die Menschen, die sich im Plangebiet ansiedeln werden, eine Verbesserung ihrer Wohn- und Lebensqualität eintritt. Das geplante

Wohngebiet ist gegen die benachbarten Straßen mit einem neuen Lärmschutzwand abgeschildert, stark durchgrünt und in größeren Teilflächen verkehrsberuhigt.

Selbst der für das Wohngebiet erforderliche Bolzplatz wurde hinsichtlich der Lärmschutzanforderungen optimiert geplant, indem er dem benachbarten Freiraum zugeordnet und von Lärmschutzwällen umgeben wird. Alle Festsetzungen, die den Lärmschutz betreffen, beruhen auf fachgutachterlichen Aussagen.

3.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biotope

Im Plangebiet könnten noch schutzbedürftige Feldtiere und Ackerwildkräuter vorkommen, denen durch die Siedlungsentwicklung dieses Areal entzogen würde. Diesen Arten wäre jedoch durch die Erhaltung des Oerather Mühlenfeldes als Ackerbaugebiet wenig geholfen, da sie ganz allgemein weniger durch Flächenverlust, sondern durch die Art der Bewirtschaftung gefährdet werden.

Vielmehr wäre es beispielsweise wesentlicher, dass in der Erkelenzer Börde ein Netz von Ackersaumstreifen zur Belebung der Feldflur eingerichtet würde. Im Rahmen des neuen Flächennutzungsplanes hat die Stadt Erkelenz daher flächendeckend ein Konzept für ein solches grundlegendes Biotopnetzwerk entwickelt und als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Eine offensive Realisierung dieser Planung ist im Hinblick auf den ökologischen Wert der Feldfluren drängender notwendig als die Verhinderung von Flächenverlusten durch Siedlungserweiterungen.

Nicht zuletzt bietet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gute und zeitnahe Möglichkeiten zur Umsetzung dieser Planungsabsichten. In den Randbereichen des Plangebietes zur offenen Feldflur hin werden dazu bereits konkrete Gestaltungsfestsetzungen getroffen. Für Feldtiere und -pflanzen sind dabei nicht nur Gehölzpflanzungen, sondern auch schlichte Brachestreifen sehr nützlich, wo sie eine bessere Nahrungsbasis vorfinden und mindestens zeitweise vor Störungen durch Bewirtschaftungsmaßnahmen (Pflügen, Pestizide usw.) geschützt sind.

Dem erheblichen Defizit an gehölzbestimmten Biotopen im Stadtgebiet von Erkelenz im allgemeinen und im Oerather Mühlenfeld im besonderen können im Rahmen der Planung weitläufige Flächen für Anpflanzungen entgegengesetzt werden. In einer „Quantitativen ökologischen Bewertung“ (Oktober 2002) auf der Grundlage der vereinfachten „Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ der Landesregierung NW zur Ermittlung von ökologischen Bilanzen wird nachgewiesen, dass der ökologische Ausgleich so insgesamt zu etwa 97 % im Plangebiet gelingt.

Besondere Anstrengungen sind außerdem dazu erforderlich, auch die technisch notwendigen Flächen für Lärmschutzwälle und Regenwasserversickerungsanlagen möglichst naturnah zu gestalten.

3.3 Schutzgut Boden

Durch die Planung des Baugebietes gehen ca. 29 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche mit sehr gutem Boden verloren. Böden dieser Qualität sind nicht nur global sehr begrenzt vorhanden, sondern gehen weltweit gesehen sogar zurück. Bei gleichzeitig steigender Gesamtbevölkerung ergibt sich daraus eine globale Problematik, die innerhalb Europas, das von landwirtschaftlicher Überproduktion geprägt ist, so kaum gesehen wird. Der Verlust von Boden durch Bebauung ist praktisch irreversibel, während z.B. die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzflächen im Zuge von landschaftspflegerisch motivierten Gehölzpflanzungen jederzeit wieder rückgängig gemacht werden kann.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Oberflächengewässer

Da keine Oberflächengewässer im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind, kann auch keine Ableitung von Niederschlagswasser über die natürliche Vorflut erfolgen.

Durch die geplante Regenwasserversickerungsanlage wird ein temporäres Oberflächengewässer neu geschaffen. Eine naturnahe Gestaltung der Anlage kann eine vielfältigere Nutzung der Einrichtung z.B. für Naherholungszwecke ermöglichen, wie dies beispielhaft im Gewerbegebiet Commerden realisiert wurde.

3.4.2 Grundwasser

Die Lage im Wasserschutzgebiet der Zone III b bedingt bei der Realisierung des Bebauungsplanes entsprechende Rücksichtnahme auf Belange des Grundwasserschutzes gemäß der maßgeblichen Verordnung. In einem überwiegend ausschließlichen Wohngebiet sind aber keine nachhaltigen Gefährdungen zu besorgen, wenn insbesondere auf gewässerneutrale Baustoffe geachtet wird.

Die Grundwasserneubildung im Wasserschutzgebiet wird nicht beeinträchtigt.

Der Flächenversiegelung steht eine konsequente Sammlung und Versickerung des Regenwassers gegenüber. Die Versickerung von schwach belastetem Niederschlagswasser muss aber gemäß Wasserschutzverordnung über belebte Bodenschichten erfolgen, um deren natürliche Filterwirkung nutzen zu können. Gemäß vorliegendem Entwässerungskonzept kann dies nur zentral erfolgen, weil in einer hydrogeologischen Untersuchung nachgewiesen wurde, dass die vorhandenen Lössböden wegen ihrer eingeschränkten Durchlässigkeit nur groß dimensionierte Anlagen zulassen, die in die unter dem Löss liegenden Kiese und Sande einbinden. Der vorgesehene Standort ist die am besten geeignete Stelle für eine solche Anlage, weil hier gleichzeitig der tiefste Geländepunkt liegt und die geringst mächtige Lössüberdeckung vorhanden ist. Die zentrale Versickerung ist im übrigen auch vorteilhaft im Hinblick auf die Überwachung der Funktionsfähigkeit und ermöglicht außerdem die Einrichtung eines Vorklärbeckens, das aus Gründen der Vorsorge zusätzlich geplant ist.

Das anfallende Schmutzwasser wird im Plangebiet über neu zu verlegende Schmutzwasserkanäle gefasst und dem vorhandenen Schmutzwasser-Pumpwerk Oerath II nordwestlich des Plangebietes zugeführt.

3.5 Schutzgüter Klima / Luft

Von einem Neubaugebiet mit überwiegend 2-geschossiger Bauweise, fast ausschließlicher Wohnnutzung und intensiver Durchgrünung sind keine Beeinträchtigungen der klimatischen Situation zu erwarten. Insbesondere werden durch den Bebauungsplan keine Emissionen ausgelöst, die eine Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht begründen würden. Die in Wohngebieten erzeugte Belastung der Luft durch Heizungs- und Verkehrsabgase führt nicht zu akuten Problemen. Gerade in einer vom Braunkohlentagebau stark betroffenen Region empfiehlt sich jedoch eine besondere Aufmerksamkeit gegenüber energiesparenden Bauweisen, was z.B. bei der Auswahl möglicher Bauträger mit berücksichtigt werden sollte (z.B. Errichtung einer Solarsiedlung gemäß aktueller Förderprogramme).

3.6 Schutzgut Landschaft

Dem Verlust von freiem Landschaftsraum im Oerather Mühlenfeld steht eine Neugestaltung des westlichen Ortsrandes von Erkelenz gegenüber, die eine attraktive Verzahnung mit der Landschaft über großzügige Anpflanzungen auf Grünflächen ermöglicht.

In Anlehnung an die historisch gewachsenen Obstwiesengürtel um die Dörfer soll in diesem eher städtisch geprägten Umfeld ein grüner Korridor mit parkartigen wie auch naturnahen Gestaltungselementen entwickelt werden. Zu letzteren gehören auch Brachlandsäume in unmittelbarer Nachbarschaft zu den angrenzenden Äckern. Damit entsteht durch das Baugebiet gleichzeitig eine Vielzahl neuer interessanter Landschaftselemente.

Die Großflächigkeit der neuen Siedlungsentwicklung sowie die im Hinblick auf die landschaftliche Vielfalt insgesamt defizitäre Situation in Erkelenz erfordert allerdings ein Nachdenken über eine umfassendere Landschaftsgestaltung innerhalb der verbleibenden Feldflur zwischen Matzerath und Erkelenz unter langfristiger Einbeziehung der Kiesgrube an der L 19. Eine abwechslungsreiche Gestaltung für vielfältige Freiraumfunktionen könnte hier für die gesamte Stadt bedeutsam sein.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet wird vom Landschaftsverband Rheinland als zuständigem Amt für Bodendenkmalpflege eine Erstbewertung durchgeführt. Dies ist erst ab Herbst 2002 nach Ernte und Bodenbearbeitung möglich. Falls bei der Grunderfassung Anzeichen für Bodendenkmäler gefunden werden, ist eine weitere systematische Erkundung erforderlich. Anderenfalls reicht der im Plan enthaltene Hinweis aus, wie im Falle eines zufälligen Fundes bei Erdarbeiten vorzugehen ist.

Der wirtschaftliche Wert des Ackerbodens geht vollständig verloren. Diesem Verlust steht die gesamtwirtschaftlich gesehen höherwertige Nutzung als Wohngebiet gegenüber. Darüber hinaus bestehen keine sonstigen Gefährdungen.

3.8 Wechselwirkungen

Gravierende Wechselwirkungen werden nicht gesehen. Der hohe Grünflächenanteil zur Schaffung von Naherholungsqualität im Wohnumfeld sowie zum Lärmschutz (Schutzgut Mensch), zur Nutzung als Versickerungsfläche (Schutzgut Wasser) und zur ökologischen Kompensation (Schutzgut Landschaft) führt zu einem weiter gehenden Verbrauch von Flächen. Das Schutzgut Boden ist in diesem Fall jedoch ausschließlich in Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit betroffen, während die natürlichen Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Soweit ein Anteil des neuen Wohngebietes durch individuelle Umsiedlung aus Braunkohleabbaugebieten genutzt werden sollte, ist damit ohnehin nur eine Verlagerung bestehender Nutzungen verbunden.

4 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Der Flächenverlust durch die Erschließung eines großen Baugebietes in der freien Landschaft ist im Hinblick auf die Schutzgüter Landschaft, Tiere, Pflanzen und Biotope kompensierbar. Irreversibel ist dagegen der Verlust von landwirtschaftlich intensiv genutzten Böden in bester Qualität und Lage. Dieser Belang ist in Abwägung mit dem unabweisbaren Bedürfnis der Bevölkerung nach Wohnraum zu werten. Alle anderen Schutzgüter sind nicht negativ von der Planung betroffen.

Ein Verzicht auf das geplante Baugebiet würde letztlich zu einer Verlagerung der Bauflächennachfrage in möglicherweise Umwelt-sensiblere Räume führen.

5 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Die bisherige Siedlungsgebietserweiterung im Norden der Kernstadt stößt im Bereich der Wassergewinnungsanlagen bei Mennekrath an unüberwindliche Grenzen. Das hier noch verbliebene Arrondierungspotential wird durch die Umsiedlung von Borschemich in diesen Bereich vollständig ausgeschöpft.

Im Süden vollzieht sich bereits eine Stadterweiterung mit anderer Zielsetzung im Zuge des Gewerbegebietes Commerden. Jenseits des Gewerbegebietes ist eine weitere Siedlungsentwicklung im Raum zwischen Granterath und Tenholt denkbar. Hier bestände die Möglichkeit, einen neuen Siedlungskern mit eigenem Bahn-Haltepunkt Erkelenz-Süd zu entwickeln. Trotzdem wären hier nicht die infrastrukturellen Vorteile gegeben, die im Oerather Mühlenfeld aus der Nähe zu den Schulen und den Einkaufszentren (z.B. Kaufpark West) resultieren.

Mögliche Erweiterungsgebiete östlich der Autobahn (A 46) ließen sich schlecht an den Stadtkern anbinden.

Großflächige Siedlungsausweitungen im Bereich kleinerer Orte im Umfeld der Kernstadt oder gar Neugründungen in der freien Landschaft würden die Nutzung der vorhandenen städtischen Infrastruktur nur mit erheblich gesteigertem Verkehrsaufkommen ermöglichen. Bestehende Orte könnten von einem starken Wachstum zwar profitieren, wenn sie dadurch selbst zentralörtliche Funktionen entwickeln würden. Dies erfordert jedoch zusätzlichen Flächenverbrauch zur Bereitstellung neuer Infrastruktur. Solche Lösungen kommen daher nur im Zusammenhang mit den besonderen Bedingungen einer tagebaubedingten Umsiedlung in Frage, wobei potentielle Umsiedlungsstandorte auch in Konkurrenz zur allgemeinen Siedlungsentwicklung stehen können (z.B. Kückhoven).

Im Hinblick auf Verkehrsvermeidung gibt es daher keine Alternative zur Nutzung der Bauflächen in zentrumsnaher Lage am Westrand der Stadt, insbesondere wegen des nahe gelegenen Schulzentrums und des Kaufparks West.

Eine weitergehende Verdichtung des Stadtkerns insbesondere durch höhere Bauweisen wäre weder zeitgemäß noch im insgesamt eher ländlich geprägten Raum Erkelenz verträglich und würde im Gegensatz zum geplanten Baugebiet auch nicht zur Verbesserung der Wohnsituation für die Menschen führen.

Es sind auch keine Gründe erkennbar, die es erforderlich machen würden, die Suche nach Alternativen auf Flächen außerhalb des Stadtgebietes auszudehnen.

6 Zusammenfassendes Fazit

Durch den Bebauungsplan „Oerather Mühlenfeld“ wird der Bau neuer Wohnsiedlungsgebiete für ca. 1.250 Einwohner im Westen von Erkelenz jenseits der Umgehungsstraße B 57 vorbereitet. Die Lagegunst in besonderer Nähe zu den vorhandenen Schulen und Einkaufszentren soll genutzt werden. Das Stadtzentrum mit Bahnhof liegt nur 1-2 km entfernt.

Durch effektive Lärmschutzeinrichtungen, großzügige Grünflächen und Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung innerhalb des Plangebietes werden für die neuen Bewohner gute Wohnbedingungen hergestellt. Beeinträchtigungen von Anwohnern sind auszuschließen.

Die Reduzierung von Biotopflächen für wild lebende Feldtiere und –pflanzen ist im gesamtstädtischen Rahmen durch ökologische Anreicherung der Feldflur auszugleichen. Dies ist bereits im Flächennutzungsplan so vorgesehen. Es sind außerdem keine landschaftsrechtlichen Schutzgebiete betroffen. Nicht zu kompensieren ist der Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Bodenversiegelung, der gegen den Wohnraumbedarf der Bevölkerung abzuwägen ist.

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Einrichtungen zur Versickerung von Regenwasser sichern die Grundwasserneubildung im Wasserschutzgebiet der Zone III b. Auch Vorsorge für den Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung wurde getroffen. Klimatische Beeinträchtigungen oder neue störende Emissionen sind nicht zu erwarten. Vorkehrungen zur Erkundung und Sicherung ggf. auftretender archäologischer Funde sind getroffen worden.

Es wird empfohlen, die mit der Planung verbundene Schaffung von landschaftlich abwechslungsreich gestalteten Ausgleichsräumen über das Plangebiet hinaus fortzusetzen, um diesbezügliche gesamtstädtische Defizite abzubauen.

Es werden somit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Ein zusätzlicher Untersuchungsbedarf wird nicht gesehen.

Aufgestellt: **BfU** Wieland (Aachen), 12. Dezember 2002



(Dipl. Biol. U. Haese)

Dem Umweltbericht liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Bebauungsplan Oerather Mühlenfeld mit Begründung (Entwurf Oktober 2002);
Hydrogeologische Untersuchungen (Juni 2001);
Entwässerungskonzept (September 2002);
Schallschutzgutachten (Stand September 2002);
Quantitative ökologische Bewertung (Stand Oktober 2002);

**BfU**BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
ARCHITEKTUR • STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG • VERKEHRSANLAGEN • INGENIEURBAU**WIELAND • GmbH**

BfU - MALMEDYER STRASSE 30 · 52066 AACHEN

TEL. 0241/92823-0 · FAX 0241/92823-21

**Quantitative ökologische Bewertung
für den Bebauungsplan Nr. 02.3
„Oerather Mühlenfeld“ (Stadt Erkelenz, Erkelenz-Mitte)**

Oktober 2002

Im Plangebiet liegen die Voraussetzungen für die Anwendung der vereinfachten „Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ der Landesregierung NW zur Ermittlung von ökologischen Bilanzen vor, weil nur Ackerflächen betroffen sind. Auf dieser Grundlage ergeben sich für den Entwurf folgende Werte:

Bestand	(Code)	Fläche (m ²)	(Punkte/m ²)	(Punkte)
Ackerland	(3.1)	292.500	2	585.000
Feldwege	(1.5)	7.000	2	14.000
Böschungen	(2.1)	9.000	2	18.000
Äußere Erschließung		<u>6.500</u>	(0)	<u>0</u>
Summe		<u>315.000</u>		<u>617.000</u>

Planung	(Code)	Fläche (m ²)	(Punkte/m ²)	(Punkte)
Verkehrsflächen	(1.2)	46.700	0,5	23.350
Wohnflächen	(1.2)	78.000	0,5	39.000
Gartenflächen	(4.1)	78.000	2	156.000
Lärmschutzwall	(2.2)	37.500	3	112.500
Versickerung	(7.7/4,5)	25.300	3,5	88.550
Grünanlagen	(4.5)	27.100	3	81.300
Maßnahmen	(8.1)	15.900	6	95.400
Äußere Erschließung		<u>6.500</u>	(0)	<u>0</u>
Summe		<u>315.000</u>		<u>596.100</u>

Eingriff (Differenz)**- 20.900**

Es wurde pauschal ein Versiegelungsgrad von 50 % in den Wohngebieten angenommen, weil die Festsetzung der GRZ von 0,3 (45 % zulässige Versiegelung) bis 0,4 (60 % zulässige Versiegelung) variiert („Wohn-“ und „Gartenflächen“). Der Flächenanteil für die bestehende Landstraße L 19 wird als durchlaufender Posten ohne nähere Differenzierung betrachtet („Äußere Erschließung“). Der ökologische Ausgleich kann annähernd vollständig zu ca. 97 % im Plangebiet erbracht werden.

Aufgestellt: BfU Aachen, 2.10.2002

i.A.


(Dipl. Biol. U. Haese)

GESCHÄFTSFÜHRER:

REGISTERGERICHT AACHEN - REGISTER-NR. 106 HRB 7101 - BANKVERBINDUNG : SPARKASSE AACHEN -

DIPL.-ING.

THEO

WIELAND

BLZ 390 500 00 - KTO. 400 400 99