



## **Ein Modellprojekt stellt sich vor** Nachhaltige Gewerbeflächen- entwicklung in NRW



**Ein Modellprojekt stellt sich vor**  
Nachhaltige Gewerbeflächen-  
entwicklung in NRW

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<b>Einführung</b>	<b>8</b>
<b>Die Projektstandorte im Überblick</b>	<b>12</b>
<b>Die „Bürgermeistererklärung“</b>	<b>14</b>
<b>Die Kommunen und ihre Projekte im Modellprojektverbund:</b>	
<b>Bottrop</b>	<b>16</b>
Industriegebiet Am Kruppwald & An der Knippenburg	
<b>Eschweiler</b>	<b>20</b>
Camp CO <sub>2</sub> -Zer0, Standort für regenerative Energien	
<b>Goch</b>	<b>24</b>
Alfred J. Kwak-Haus	
<b>Hemer</b>	<b>28</b>
ZSK-HEMER, Zentrum für Sicherheits- und Katastrophenschutztechnik	
<b>Kreis Kleve</b>	<b>32</b>
Virtueller Gewerbeflächenpool	
<b>Krefeld</b>	<b>36</b>
Campus Fichtenhain	
<b>Leverkusen</b>	<b>40</b>
Ökologischer Handwerkerhof und nachhaltiges Gewerbegebiet im Regionale2010-Projekt „neue bahnstadt opladen“	

<b>Petershagen</b>	<b>44</b>
Energie schonendes und Energie gewinnendes Gewerbegebiet	
<b>Remscheid</b>	<b>48</b>
Gewerbegebiet Papenberger Straße	
<b>Assoziierte Projekte:</b>	
<b>Lindlar</b>	<b>52</b>
Nachhaltiges Gewerbegebiet auf der Leppe-Deponie im Regionale2010-Projekt :metabolon	
<b>Bergisch Gladbach</b>	<b>56</b>
Nachhaltiges Gewerbeflächenkonzept	
<b>Zwischenbilanz und Ausblick</b>	<b>58</b>
Wissenschaftliche Begleitforschung des ILS (Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung)	
<b>Impressum</b>	<b>62</b>

## Sehr geehrte Damen und Herren!



Nordrhein-Westfalen ist mit seinen großen und bedeutenden Industrie- und Gewerbegebieten ein starkes Wirtschaftsland. Wir wollen diese Stärke ausbauen und setzen dabei auf einen wechselseitigen Nutzen von Ökonomie und Ökologie. Hierdurch sollen der Schutz von Klima und Umwelt, das Wachsen des nachhaltigen Wirtschaftens und die Schaffung neuer, sicherer Arbeitsplätze gewährleistet werden. Das Modellprojekt der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung ist dabei eine der wichtigen Maßnahmen, mit der wir unser Ziel erreichen wollen.

Mit diesem Projekt unterstützen wir nordrhein-westfälische Kommunen, die die Entwicklung neuer bzw. bestehender Gewerbegebiete an dem Aspekt der Nachhaltigkeit ausrichten. Die Minimierung des Flächen- und Energieverbrauchs, die Entwicklung lokaler Wertschöpfungsketten und die Schaffung eines qualitativ hochwertigen Umfeldes sind nur einige Kriterien, die hier berücksichtigt werden müssen.

Dass sich der Einsatz dafür lohnt, zeigen uns die Beispiele des Modellprojekts. Ein nachhaltig geplantes und entwickeltes Gewerbegebiet überzeugt die Unternehmen, die sich dort ansiedeln, ebenso wie die Menschen, die dort arbeiten, und die Kommunen, die durch neu angesiedelte

moderne Unternehmen an Attraktivität gewinnen. Das gilt für bereits bestehende Gewerbegebiete, die neu ausgerichtet werden sollen, ebenso wie für Neuplanungen oder für die Umnutzung von Gebäudebeständen, die – wie beispielsweise ehemalige Kasernen – ursprünglich einem ganz anderen Zweck dienen.

Ich hoffe, dass die Beispiele der Broschüre Ihre Neugier und Ihr Interesse für das Modellprojekt wecken. Ich lade Sie herzlich dazu ein, sich hier einen Eindruck von den vielen verschiedenen Ansätzen nachhaltiger Gewerbeflächenpolitik zu verschaffen.

Ihr

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Johannes Remmel'. The signature is fluid and cursive.

Johannes Remmel  
Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen



## Einführung

Wenn von einem Begriff über unterschiedliche politische Lager und gesellschaftliche Gruppen hinweg schon seit Jahren eine konsensstiftende Kraft ausgeht, dann ist es der Begriff der „Nachhaltigkeit“ oder der „nachhaltigen Entwicklung“. Er ist geradezu ein Schlüsselbegriff dafür, Ökonomie sowie umweltverträgliches und sozialverantwortliches Handeln zu vereinen oder zumindest zusammenzuführen. Vor diesem Hintergrund hat das Umweltministerium des Landes Nordrhein-Westfalen bereits im Jahr 2004 das Projekt der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung in Nordrhein-Westfalen initiiert.

Das Ministerium will durch eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung den weiteren Flächenverbrauch im Land möglichst vermeiden. Dieses Ziel soll künftig stärker auch bei der Planung neuer Gewerbegebiete verfolgt werden. Die Kommunen sollen in die Lage versetzt werden, den Wettbewerb um attraktive Gewerbeflächen nicht länger zu Lasten noch vorhandener Freiflächen zu bestreiten. Damit ist das Projektziel eng mit dem ebenfalls von der Landesregierung geführten Projekt „Allianz für die Fläche“ verknüpft, das sich für sparsame Flächeninanspruchnahme einsetzt.

Eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung trägt dazu bei, Umweltfolgeschäden weitestgehend zu vermeiden. Den Flächenverbrauch minimieren, landschaftlich sensible Gebiete schützen und die natürlichen Ressourcen schonen, den Energieverbrauch verringern und den Umgang mit

Abwasser und Abfall umweltgerecht gestalten – das sind die Ziele, die Nordrhein-Westfalen mit dem Projekt verfolgt. Das schließt auch die Verbesserung der funktionalen Abläufe im Gewerbegebiet und die nachhaltige Optimierung von Produktionsprozessen im Betrieb mit ein.

Nachhaltig angelegte Gewerbeflächen bieten Zukunftspotenziale für die Kommunen und fördern die wirtschaftliche Entwicklung im weitesten Sinne. Sie sind als Standort gerade für zukunftsorientierte Unternehmen attraktiv. Die Nachhaltigkeitsstrategie greift nicht nur bei der Planung und Realisierung neuer Gewerbegebiete, sie bietet sich auch für den Umbau, die Erneuerung und Aufwertung von Bestandsgebieten in innerstädtischen Lagen an. Städtebauliche Aufwertung, funktionale Optimierung, energetische Sanierung, ressourcenschonende Energieversorgung, Wassermanagement, die Einführung effizienter Techniken in Produktionsprozessen und Arbeitsabläufen – all dies sind Kernelemente einer zukunftsfähigen Gewerbegebietsentwicklung.

Besondere Impulse sind in den Gewerbegebieten zu erwarten, in denen sich Unternehmen für neue Technologien und regenerative Energien ansiedeln. Diese Branchen stärken nicht nur die Wirtschaftskraft der Kommune, sie unterstützen auch den laufenden Strukturwandel und die Beschäftigungsentwicklung in Nordrhein-Westfalen.

Die Landesregierung ist davon überzeugt, dass vor dem Hintergrund des Strukturwandels und angesichts der Energiekrise und Ressourcenknappheit in Zukunft die Nachfrage nach hochwertigen Gewerbeflächen weiter zunehmen wird. Nachhaltig entwickelte Gewerbegebiete sind auf den Standortwettbewerb gut vorbereitet. Es gilt nun, die Kommunen in Nordrhein-Westfalen zum Mitmachen zu motivieren und sie bei der Entwicklung nachhaltiger Gewerbeflächen zu unterstützen.

## Der Modellprojektverbund

Das Land konnte seit der Gründung des Modellprojektverbundes mit insgesamt acht Kommunen im Frühjahr 2006 weitere Kommunen für die nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung interessieren. Ende 2010 sind insgesamt elf Kommunen dabei.

Es sind, angefangen bei der ländlichen Gemeinde am Rande des Ruhrgebiets über die Kleinstadt am peripheren Rand und die kleine Industriestadt im verdichteten Agglomerationsraum bis hin zur Großstadt mit altindustrieller Tradition, so gut wie alle Gemeindetypen im Modellprojektverbund vertreten.

Das Bild der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung bezieht sich auf ein breites Spektrum unterschiedlicher Gewerbegebiete: Sie reichen von minder genutzten oder nicht bebauten Flächen, an die besondere Anforderungen zu stellen sind, über Standorte, die bislang brachlagen oder anders als gewerblich-industriell genutzt wurden, bis hin zu den bereits bebauten und in sich geschlossenen Gewerbe-Altstandorten, die „nachhaltig“ umzubauen sind. Auch ein denkmalgeschütztes Ensemble sowie ein komplexes Gesamtkonzept gehören dazu.

Die Projektkommunen, die sich mit der „Willenserklärung“ der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister verpflichten, die Nachhaltigkeitskriterien zu verfolgen, wurden vom Umweltministerium mit dem „EcoIndustrialPark“-Label ausgezeichnet.

### Info „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung“

Der Begriff „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung“ wurde gewählt, um neben dem Gegenstand des Projektes (Gewerbe) auch die Leitidee (Nachhaltigkeit) und den Prozesscharakter (Entwicklung) zu kennzeichnen. Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales – sind in Einklang zu bringen.

## Ziele des Modellprojektverbundes

Das nordrhein-westfälische Umweltministerium hat im Mai 2009 das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) mit der wissenschaftlichen Begleitung der Modellprojektverbunde beauftragt. Die Netzwerkbildung und der Wissenstransfer erfolgen durch organisierte Akteurstreffen und Workshops. Daneben werden Erfahrungen gesammelt und ausgewertet sowie Einflüsse und Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung untersucht.

Grundlage für die Arbeit in den Modellprojekten ist eine Willenserklärung der (Ober-)Bürgermeister/-innen. Die Erklärung hält eine Auswahl von Kriterien fest, die sich idealtypisch an der Balance von Ökologie, Ökonomie und Sozialem orientieren und deren Einhaltung die Kommunen mit Unterschrift zugestimmt haben. Die Projektteilnehmer streben an, Eingriffe in Natur und Landschaft weitgehend zu vermeiden, den Flächen- und Energieverbrauch sowie Emissionen generell zu minimieren, regenerative Energien zu nutzen und Konzepte zur Vermeidung von Abfällen und für die Ver- und Entsorgung zu entwickeln.

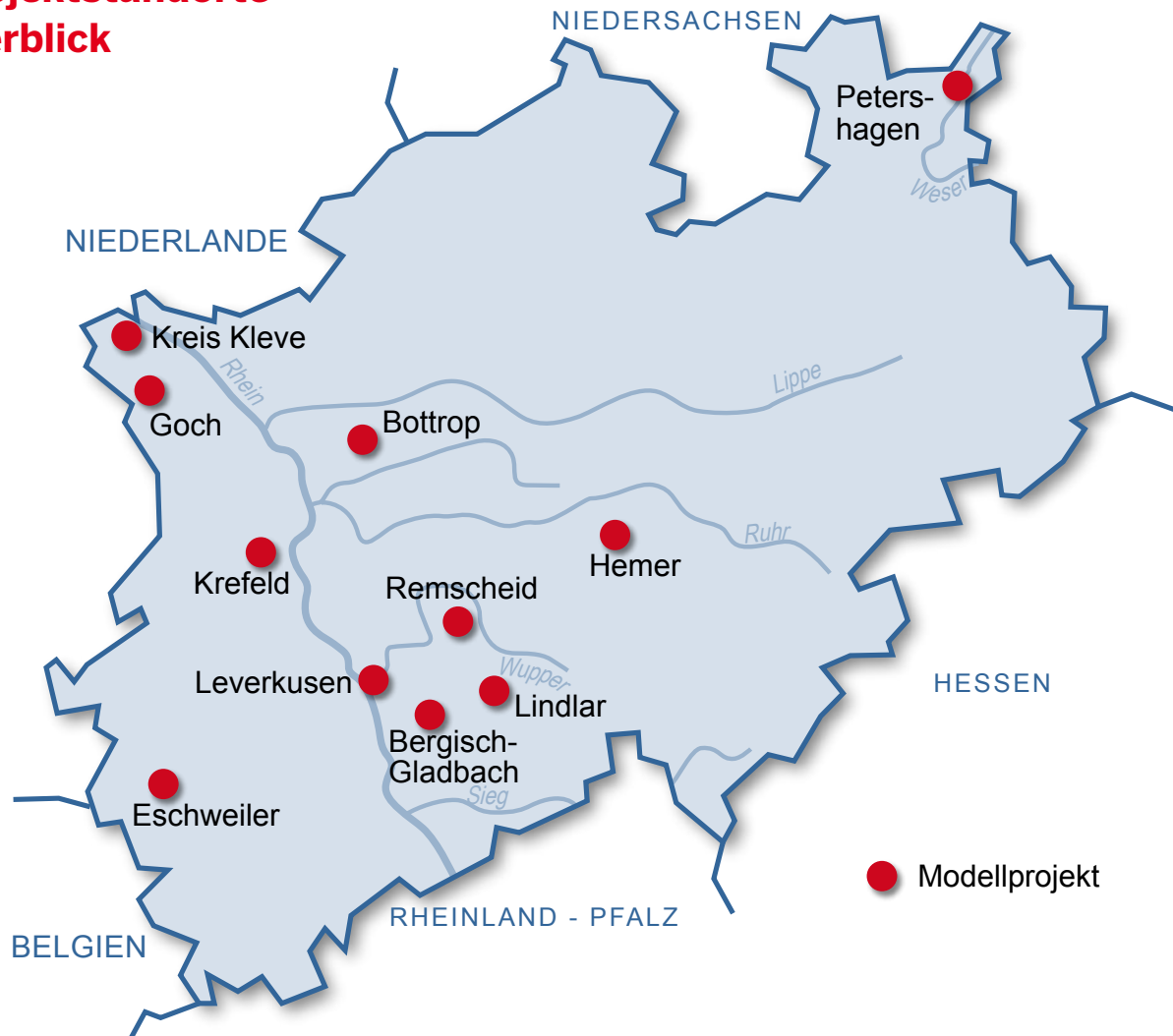
Während ökologische Themen schon länger auf der Agenda der Projektteilnehmer stehen und für viele Fragen schon technische Lösungen entwickelt wurden, erfordern vor allem die ökonomischen und sozialen Kriterien Ideenreichtum und Kreativität. So sollen die Betriebe eines sich nachhaltig entwickelnden Gewerbegebiets die vorhandenen Synergiepotenziale, lokale und regionale Wertschöpfungsketten sowie positive ökonomische Sekundäreffekte erkunden und nutzen.

Unterstützung von den Kommunen erhalten Betriebe bei der Erfüllung der sozialen Kriterien, die für viele eine Herausforderung darstellen: Angestrebt wird, soziale Aufenthaltsqualitäten zu schaffen und imagebildende Strategien für die Gewerbegebiete zu entwickeln; aber vor allem haben die Kommunen die Aufgabe, für eine möglichst breite

Beteiligung der relevanten Personengruppen zu sorgen. Um die Vielschichtigkeit der gestellten Aufgabe zu bewältigen, müssen die Beteiligten eigene Schwerpunkte setzen und dabei lokale Eigenheiten berücksichtigen.

Das hat zur Folge, dass der Modellprojektverbund ein breites Spektrum unterschiedlichster Wege zur nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung beschreitet. Die folgenden ProjektDarstellungen vermitteln einen Eindruck davon.

## Die Projektstandorte im Überblick



## Die „Bürgermeistererklärung“

Das Modellprojekt des MKULNV „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung in NRW“ verfolgt das Ziel, durch eine modellhafte nachhaltige Planung eine Balance zwischen ökologischem, ökonomischem und sozialem Nutzen für Gewerbeflächen in NRW zu entwickeln und daraus ein innovatives Konzept für zukünftige Gewerbeflächenentwicklungen abzuleiten.

Die Unterzeichnerin/der Unterzeichner erklärt die Bereitschaft, nach den folgenden Grundkriterien ihr/sein lokales Modellvorhaben auszurichten:

### 1. Ökologische Kriterien

- Größtmögliche Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft
- Minimierung des Flächenverbrauches (Standortargumentation)
- Minimierung des Energieverbrauches (Park-Energiekonzept)
- Entwicklung eines nachhaltigen Wassermanagement-Konzeptes
- Reduktion der Gebietsemissionen
- Entwicklung eines nachhaltigen Abfallkonzeptes
- Entwicklung einer nachhaltigen Verkehrsplanung
- Entwicklung baubiologischer und zugleich kostensparender Baukonzepte

### 2. Ökonomische Kriterien

- Aktivierung möglicher Synergiepotenziale zwischen den beteiligten Unternehmen
- Effiziente und effektive Gewerbeflächenentwicklung und Bewirtschaftung
- Berücksichtigung des Lebenszyklus aller Produkte und Dienstleistungen
- Entwicklung lokaler Wertschöpfungsketten
- Schaffung positiver lokaler und regionaler ökonomischer Sekundäreffekte

### 3. Soziale Kriterien

- Beteiligung aller relevanten Personengruppen an der Gewerbeflächenentwicklung
- Schaffung eines qualitätsvollen Umfeldes (Innen- und Außenqualität)
- Entwicklung imagebildender Faktoren und Strategien nach innen und außen

Die (Ober-)Bürgermeisterin/der (Ober-)Bürgermeister

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**ECO INDUSTRIAL PARKS**





Luftbild vom Industriegebiet Am Kruppwald & An der Knippenburg.

## Bottrop

- **Projektbezeichnung:** Industriegebiet Am Kruppwald & An der Knippenburg
- **Lage:** Innenstadtrand, ca. 2,5 km südlich vom Zentrum
- **Größe:** ca. 102 ha nach FNP
- **Gebietstyp:** Bestand
- **Kontakt:** Martin Reimers, Stadtplanungsamt, Stefanie Hugot, Umweltamt Bottrop (martin.reimers@bottrop.de, stefanie.hugot@bottrop.de)
- **Weiterführende Links:** [www.bottrop.de](http://www.bottrop.de), [www.lag21.de](http://www.lag21.de), [www.zeroemissionpark.de](http://www.zeroemissionpark.de)

### Das Projekt

Im 102 ha großen Industriegebiet Am Kruppwald & An der Knippenburg aus den 1960er/1970er Jahren sind ca. 250 kleine und mittlere Betriebe unterschiedlicher Branchen mit etwa 2.500 Beschäftigten angesiedelt. Die Flächen sind weitgehend belegt, es gibt kaum Nachverdichtungsmöglichkeiten. Im Nordwesten und Nordosten grenzen Wohngebiete sowie ein noch aktives Zechengelände an.

Das Industriegebiet ist schon seit Jahren in unterschiedliche Projektkontexte eingebunden, wie u.a. das Projekt „Flächenmanagement als partizipativer Prozess einer nachhaltigen Stadtentwicklung“ und das Modellprojekt „Zero Emission Park“.

Anfangs lag der Schwerpunkt im Modellprojekt auf dem Aspekt des Flächensparens. Dieses Ziel wurde mit weiteren Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung verknüpft: Energieeffizienz, Wasser- und Abfallmanagement, attraktive Freiraumentwicklung, Einbindung der örtlichen Infrastruktur und Organisation einer unternehmensnahen Kinderbetreuung. Begleitend dazu wurden Kooperation und Kommunikation zwischen den Betrieben im Industriegebiet mit Erfolg gefördert: Es gibt regelmäßige Treffen zwischen 26 Firmen, die insgesamt über 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter repräsentieren und die „Interessengemeinschaft (IG) Kruppwald & Knippenburg“ gegründet haben. Die Stadt Bottrop, die Interessengemeinschaft und die Wissenschaftler haben mittlerweile Anforderungen an das Gebiet im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung („Zero Emission Park“) festgelegt und sich auf die Bereiche Verkehr, Städtebau, Energie, Wasser, Abfall und Kinderbetreuung verständigt.



Der Malakoffturm der ehemaligen Zeche Prosper II in Bottrop ist ein Industriekulturdenkmal und gleichzeitig Begegnungsstätte der IG Kruppwald & Knippenburg.

## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Effiziente Flächennutzung und städtebauliche Aufwertung

Ein zentrales Motiv der Nachhaltigkeitsstrategie ist es, das Industriegebiet als attraktiven, gut ausgelasteten und stadträumlich integrierten Standort zu erhalten. Die städtebauliche Aufwertung und die Verbesserung des Images gehören also zu den wichtigen Zielen, aus denen sich konkrete Handlungsschritte ableiten lassen: attraktiv gestaltete Aufenthaltsorte und Freiflächen schaffen, Straßenräume begrünen, asphaltierte Flächen entsiegeln u. v. m.

### Nachhaltige Mobilität

Die Verkehrssituation soll auch funktional verbessert werden. Dazu gehört es, die Flächen für den ruhenden Verkehr effizient und wirtschaftlich zu nutzen. Das geplante Standortleitsystem hilft, Wege zu verkürzen, die Verkehrsströme zu Zielorten im Industriegebiet und Fahrten auf dem Gelände selbst zu minimieren und damit lärm- und schadstoffsensible Wohngebiete zu entlasten, so dass auch die Anwohner profitieren. Weitere Vorschläge sind die Schaffung einer fahrradfreundlichen Infrastruktur und einer Pendlerbörse sowie der Einsatz von Elektroautos.

Die Firma Deichmann, eine der 26 Firmen der IG Kruppwald & Knippenburg.



### CO<sub>2</sub>-Reduktion und betrieblicher Umweltschutz

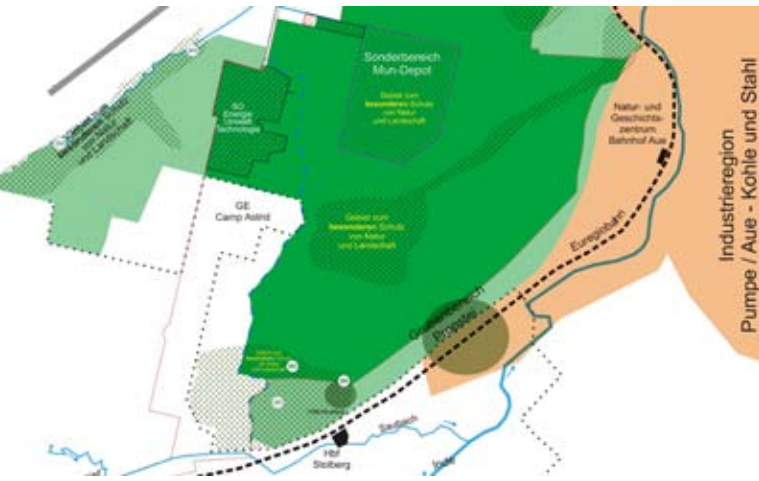
Im Rahmen eines gebietsbezogenen Energiekonzepts wird die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes angestrebt. Dies soll sich gleichermaßen positiv auf die Ökobilanz der Betriebe wie auch auf die betriebswirtschaftlichen Sparpotenziale auswirken. Dem Konzept zufolge ließen sich 89% der eingesetzten Energie durch die energetische Gebäudesanierung, den Einsatz erneuerbarer Energien sowie durch die Nutzung von Wasserkreisläufen einsparen. Etliche Unternehmen im Industriegebiet arbeiten bereits mit Umweltmanagementsystemen, Zertifizierungen nach EMAS oder Ökoprotit und setzen sich für Energie- und Materialeffizienz ein.

### Gut vernetzte und kooperierende Betriebe

Die Kommunikation zwischen den Betrieben ist eine starke Basis für die Nachhaltigkeitsstrategie. Die IG Kruppwald & Knippenburg hat ein regelmäßiges „Firmenfrühstück“ im Malakoffturm eingerichtet, das die Netzworlbildung fördert und ein Forum zum Austausch von Ideen darstellt. In den letzten Jahren wurden Kooperationen etwa in den Bereichen Energie und Abfall sowie beim Einkauf von Verbrauchsartikeln und bei der Organisation von Fahrgemeinschaften vereinbart. Soziale Nachhaltigkeit bedeutet hier auch, die Familien der Beschäftigten zu entlasten, indem z. B. eine unternehmensnahe und flexible Kinderbetreuung angeboten wird.

### Besonderheiten des Projekts:

Nicht nur dass sich Betriebe zu einer Interessengemeinschaft zusammengeschlossen haben, ist eine Besonderheit des Bottroper Projekts. Herausragend ist, dass sie jenseits von Brancheninteressen betriebliche Vorteile mit standortbezogenen Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung verknüpfen. Das Industriegebiet Am Kruppwald & An der Knippenburg steht dabei für den in Deutschland weit verbreiteten Typus eines bereits bestehenden Gewerbegebiets auf einem Altstandort. Die Erfolge des Modellprojektes könnten also eine weite Ausstrahlung haben.



Plan der Flächennutzung im Projektgebiet.

## Eschweiler

- **Projektbezeichnung:** Camp CO<sub>2</sub>-Zero – Standort für regenerative Energien und Umweltschutz in Anwendung, Forschung und Demonstration
- **Lage:** im Südwesten von Eschweiler, angrenzend an die Städte Stolberg und Würselen; Eschweiler gehört der Städteregion Aachen an, ca. 55.000 Einwohner
- **Größe:** ca. 33 ha
- **Projekttyp:** Konversion eines ehemaligen Militärgeländes
- **Kontakt:** Reiner Fey, Stadt Eschweiler, Abt. Planung und Entwicklung (reiner.fey@eschweiler.de), Eberhard Büttgen, Lehr- und Forschungsgebiet Abfallwirtschaft, RWTH Aachen (eberhard.buettgen@lfa.rwth-aachen.de)
- **Weiterführende Links:**  
[www.eschweiler.de/index\\_5969.html](http://www.eschweiler.de/index_5969.html)

### Das Projekt

Das rund 376 ha große ehemalige Militärgelände der belgischen Streitkräfte („Nachschub- und Instandsetzungslager Quartier Reine Astrid“) ist auf einem Fünftel der Fläche mit Gebäuden und Anlagen für militärische Zwecke bebaut. Der relevante Teil des Camps auf Eschweiler Seite umfasst ca. 33 ha, 32 ha liegen auf dem Stadtgebiet

von Stolberg. Die übrigen über 300 ha sind bewaldet. Ein dezentral angelegtes Munitionsdepot umfasste ca. 450 Lagerhäuser. In weiteren rund 200 Gebäuden befanden sich Reparatur- und Lagerstätten, ein Schwimmbad, ein Kino sowie Sport-, Freizeit- und Gaststätten für bis zu 1.200 Soldaten. Die Gebäude befinden sich überwiegend in einem schlechten Zustand. Abseits der befestigten Wege und Bauruinen erstreckt sich ein fast unberührtes und artenreiches Waldgebiet (Teil des Probsteier Waldes), dessen historischer Ursprung bis in die Steinzeit zurückreicht. Das noch von einem mehr als 10 Kilometer langen Zaun umschlossene, ehemals „exterritoriale“ Gebiet soll geschützt und der Bevölkerung für die Naherholung zugänglich gemacht werden.

Der Teil des Militärgeländes auf Stolberger Seite wurde in den letzten zehn Jahren zu einem konventionellen Gewerbegebiet für kleine Unternehmen entwickelt. Auf ihrem Teil des Geländes strebt die Stadt Eschweiler eine nachhaltige gewerbliche Entwicklung an.

Ziel ist es, naturnah und umweltverträglich sowie in Kooperation mit weiteren öffentlichen und privaten Partnern einen Standort für regenerative Energien zu etablieren, an dem nicht nur Anlagen produziert und Energie erzeugt, sondern auch Zukunftstechnologien erforscht und entwickelt werden.

Teile des erhaltenen Wegenetzes auf dem Konversionsgelände. Links im Bild: ehemaliges Lagerhaus des Camps Reine Astrid.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Schutz des Naturraums

Mit dem Konzept einer gewerblichen Nachfolgenutzung für das ehemalige Militärgelände wird an anderer Stelle auf Flächenausweisungen verzichtet. Dabei beschränkt sich die städtebauliche Entwicklung auf die tatsächlich ehemals baulich genutzten Flächen und lässt das geschützte Waldgebiet unangetastet. Es ist angestrebt, Flächen zu entsiegeln und aufzuwerten sowie Biotope miteinander zu vernetzen. Neue Nutzungen sollen landschaftsschonend ausgewiesen werden.

### CO<sub>2</sub>-arme Energieerzeugung und Naherholung

Das Konzept für die Weiternutzung der versiegelten und teilweise bebauten Flächen beruht auf drei Säulen:

- I. Errichtung eines Biomassekraftwerks im Westen des Camps zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK).
- II. Installation von Photovoltaikanlagen und Kleinwindkraftanlagen.
- III. Entwicklung der Waldflächen zu einem Naherholungsgebiet mit Bildungsauftrag (Naturerlebnis- und Geschichtspfade, die die Industriegeschichte der Region erschließen).

Das großflächig bewaldete ehemalige Camp Reine Astrid aus der Vogelperspektive; die Umrandung kennzeichnet das Projektgebiet.



### Standort für innovative Umwelttechnologien

Mit dem betrieblichen Konzept der regenerativen Stromerzeugung ist es möglich, vielfältige Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben rund um die Nutzung nachwachsender Rohstoffe und regenerativer Energien zu verknüpfen. Hier können die neuesten Umweltschutzsysteme und Produkte entwickelt, demonstriert und vermarktet werden. Eingebettet in eine naturräumliche Umgebung und in unmittelbarer Nähe zum Stolberger Gewerbegebiet gelegen ist das Camp CO<sub>2</sub>-Zero attraktiv für innovative Umwelttechnologieunternehmen.

### Breites Partnernetzwerk

Ein breites Partnernetzwerk steuert und fördert das Modellprojekt: Die Stadt Eschweiler hat mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Abfallwirtschaft, dem Umweltforum der RWTH Aachen, der Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer (AGIT), dem Solarinstitut Jülich, einem Energieversorger und der Stadt Stolberg ein breites Netzwerk aufgebaut. Private Akteure sollen künftig verstärkt angeworben werden. Von Bedeutung ist auch die Einbindung in das von insgesamt acht Kommunen getragene Kooperationsprojekt „Indeland“, in dem nachindustrielle Entwicklungsperspektiven erarbeitet werden.

### Besonderheiten des Projekts:

Mit dieser regional, interdisziplinär und akteursübergreifend vernetzten Struktur werden gute Voraussetzungen für einen Energiecluster geschaffen, der in sich nachhaltig ist und Nachhaltigkeit befördert. Wichtig für eine langfristig tragfähige Basis ist auch die Vernetzung von Forschung/Entwicklung mit gewerblicher Tätigkeit, Naherholung und Bildung an einem Standort. Ein ehemals isoliertes Areal kann so, indem es auf vielfältige Weise an den Potenzialen der Region anknüpft, zu einem Nukleus der gewerblichen, sozialen und kulturellen Entwicklung werden.



Luftbild vom Projektgebiet.

## Goch

- **Projektbezeichnung:** Alfred J. Kwak-Haus
- **Lage:** ca. 6 km nordwestlich vom Stadtzentrum Goch, am Ortsrand des Stadtteils Kessel
- **Größe:** 3,2 ha
- **Gebietstyp:** Seegrundstück als Überplanung eines rekultivierten Teils eines ehemaligen Abgrabungssees
- **Kontakt:** Carlo Marks, Geschäftsführender Vorstand, Karina Lindert (Herman van Veen-Stiftung, [info@hermanvanveenstiftung.de](mailto:info@hermanvanveenstiftung.de))
- **Weiterführende Links:** [www.herman-van-veen-stiftung.de](http://www.herman-van-veen-stiftung.de)

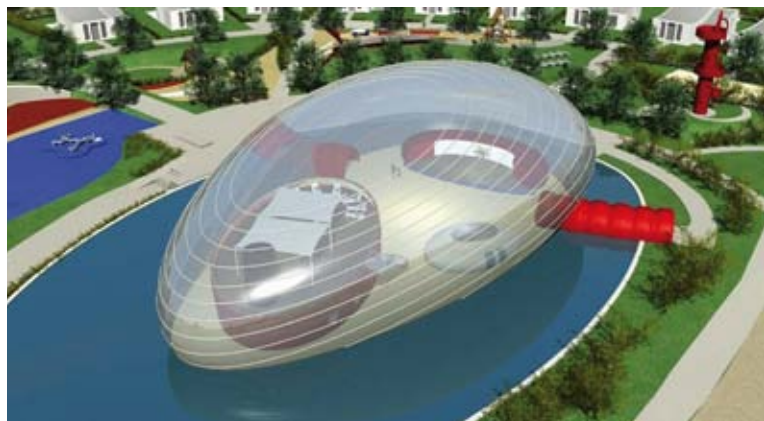
### Das Projekt

Die Herman van Veen-Stiftung Deutschland plant am Kesseler See in Goch den Neubau einer Erholungseinrichtung für Familien mit Kindern und Jugendlichen, die sich in einer gesundheitlich oder sozial belastenden Lebenssituation befinden. Bis zu 80 Personen sollen beherbergt und betreut werden können. Das Konzept sieht auch eine heilpädagogisch-medizinische Betreuung sowie die Möglichkeit zu künstlerischer und sportlicher Betätigung vor.

Mit dem Alfred J. Kwak-Haus (AJK-Haus) soll eine kind- und behindertengerecht gestaltete Ferienanlage mit zielgruppenspezifischen Spiel- und Freizeitmöglichkeiten geschaffen werden. Das Haus ist in ein Gesamtkonzept eingebunden, das ökologische, ökonomische und soziale Kriterien in der Planung, Realisierung und im täglichen Betrieb gleichrangig umsetzen soll. In unmittelbarer Nachbarschaft des Standortes entsteht eine Ferienhaus-siedlung, ebenfalls in der Nähe befinden sich ein Natur-Freizeitbad („Goch Ness“) mit Schwimmschule („Aqua-genial“) sowie eine Gaststätte.

Ideengeber, Hauptinvestor und – aufgrund einer Schenkung der Stadt Goch – Eigentümer des Baugrundstücks für das AJK-Haus ist die Herman van Veen-Stiftung. Speziell für die Umsetzung dieses Projekts ist die Alfred J. Kwak-Stiftung als Unterstiftung gegründet worden. Die inhaltliche Konzeption wird von einem unabhängigen fachlichen Projektbeirat begleitet. Viele Akteure und Institutionen (Planer, Architekten, Ingenieure, Hochschulen) haben größtenteils ehrenamtlich an der Konzeption mitgewirkt. Mittlerweile liegen für alle Bereiche Konzepte und technische Gutachten vor, die sowohl die behindertengerechte Gestaltung als auch die nachhaltige Umsetzung im Blick haben. Es werden weiterhin Sponsoren und Förderer gesucht.

Modellansicht des zentralen Biosphärenhauses mit Klimahülle.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Baubiologische Materialien und barrierefreie Grundrisse

Auf dem Seegrundstück sind 18 einzelne Ferienhäuser im Kreis um ein 16 m hohes Gemeinschaftshaus geplant, das für gemeinsame Veranstaltungen, Spiele und Mahlzeiten vorgesehen ist. Für das Haupthaus wurde die Idee eines Biosphärenhauses in der Form eines großen Wassertropfens entwickelt. Es soll mit einer speziellen, halbtransparenten Foliendachkonstruktion (Texlon-Folie) überspannt werden, die einen thermisch behaglichen Klimabereich schafft, der mittels Wärmetauscher zwischen 14 und 28°C reguliert werden kann. Die Energieversorgung für die gesamte Anlage soll autark per Solartechnik und Energiegewinnung aus dem See erfolgen.

Den hohen Gestaltungsanforderungen der Herman van Veen-Stiftung entsprechend ist geplant, das Biosphärenhaus und die Ferienhäuser nach baubiologischen Prinzipien zu errichten. Die Grundrisse sollen barrierefrei sein und gestalterisch die Grundformen des Gemeinschaftshauses aufnehmen. Eine eigene ÖPNV-Haltestelle mit einem behindertengerechten Busverkehr ins Zentrum von Goch ist geplant.



Namensgeber und Label:  
die Symbolfigur Alfred J. Kwak.

### Besonderheiten des Projekts:

Das Alfred J. Kwak-Haus ist ein soziales Dienstleistungsprojekt und nimmt mit dieser Ausrichtung im Vergleich zu den anderen am Modellvorhaben beteiligten nachhaltigen gewerblichen Projekten eine gewisse Sonderrolle ein. Die Projektentwicklung ist ein Baustein des Stadtmarketings in Goch, das weniger auf klassische Gewerbeansiedlungen als vielmehr auf kinder- und familienfreundliche Qualitäten setzt.

## Imagegewinn für Goch

Das Projekt ist aus Sicht der kommunalen Wirtschaftsförderung von besonderer Bedeutung für die Stadt Goch und die Region insgesamt. Von seiner Umsetzung wird ein Imagegewinn erwartet, der über das Projekt hinaus weitere ökonomische Sekundäreffekte und einen Zuwachs an Arbeitsplätzen erwarten lässt.

Die aktive Marketingstrategie des Vorhabens bedient sich der Symbolfigur Alfred J. Kwak, die vielen Menschen aus der TV-Kindersendung bekannt ist und mittlerweile zum zentralen Anker des Stadtmarketings geworden ist. Das „Label“ der Ente Alfred J. Kwak soll Ausdruck des kinderfreundlichen Images der Stadt Goch sein. Sie soll die Qualität eines Standortfaktors entwickeln und damit auch für weitere kinderfreundliche Produkte werben.

## Kooperation und Vernetzung

Das Projekt wird getragen von einer sehr breiten Zustimmung vor Ort, einer großen Anzahl ehrenamtlich Tätiger und Kleinsponsoren sowie vorbildlicher Kooperation mehrerer Akteure. Zudem ist das Alfred J. Kwak-Haus über die Hermann van Veen-Stiftung bereits in internationale Netzwerke eingebunden. Eine weiter gehende Zusammenarbeit mit Großstiftungen wird angestrebt.

Modellansicht der Ferienhausanlage mit Biosphärenhaus.





Luftbild des ehemaligen Kasernengeländes.

## Hemer

- **Projektbezeichnung:** ZSK-HEMER, Zentrum für Sicherheits- und Katastrophenschutztechnik
- **Lage:** am östlichen Rand der kreisangehörigen Stadt Hemer (Märkischer Kreis, am Nordrand des Sauerlandes) gelegen, ca. 37.000 Einwohner
- **Größe:** ca. 11 ha
- **Projekttyp:** Konversion einer ehemaligen Kaserne
- **Kontakt:** Michael Zacher, Geschäftsführender Gesellschafter GSW-Consulting GmbH (m.zacher@gsw-consulting.com), Stefan Szuggat, Amtsleiter Stadtplanung in Hemer (s.szuggat@hemer.de)
- **Weiterführende Links:** [www.ZSK-HEMER.de](http://www.ZSK-HEMER.de)

### Das Projekt

Nach dem Abzug der Bundeswehr im Jahr 2007 hatte die Stadt Hemer die Möglichkeit, eine insgesamt ca. 32 ha große Fläche mit 39 Gebäuden am östlichen Innenstadtrand neu zu entwickeln. Es wurde das Ziel formuliert, diese in unmittelbarer Nähe des Geotops und FFH-Schutzgebiets „Felsenmeer“ gelegene Fläche nachhaltig zu entwickeln und das Kasernengelände zu einem „Wissens-, Wohn- und Gewerbepark“ umzunutzen.

Einen wichtigen Impuls erfuh die Konversion durch die Entscheidung der Landesregierung, im Jahr 2010 in Hemer auf dem ehemaligen Kasernengelände und den unmittelbar östlich angrenzenden Teilen des ehemaligen Truppenübungsplatzes die Landesgartenschau 2010 (LGS) zu veranstalten. Die Stadt Hemer stellte für das Wohn- und Kulturquartier, das LGS-Gelände und das „GewerbeQuartier“ jeweils Bebauungspläne auf, die die besonderen umwelt- und naturräumlichen Anforderungen der Umgebung reflektierten und Anfang 2009 in Kraft traten.

Im Jahr 2008 erwarb die GSW-Consulting GmbH, Gesellschaft für Beratung der sicherheits- und wehrtechnischen Wirtschaft (GSW), das für eine gewerbliche Ansiedlung vorgesehene Gelände. Ziel war es, auf 11 ha Fläche einen Gewerbecluster rund um die Sicherheitstechnik einzurichten, genannt ZSK-HEMER, Zentrum für Sicherheits- und Katastrophenschutztechnik. Begünstigt wurde die Entwicklung dadurch, dass sich die teils noch aus den 1930er Jahren stammenden Gebäude in einem relativ guten Erhaltungszustand befanden. Noch im Verlauf des Jahres 2010 werden voraussichtlich alle Flächen bzw. Gebäude im ZSK-HEMER belegt sein.

Ehemaliges Kasernengebäude aus den 1930er Jahren, jetzt u.a. Sitz der GSW-Consulting.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Ideales Nachnutzungskonzept

Das Konzept für die Nachnutzung des gesamten Kasernengeländes folgt dezidiert Kriterien der Nachhaltigkeit, indem neue gemischte Strukturen (Gewerbe, Dienstleistungen mit Forschung und Bildung, Kultur, Wohnen, Freizeit und Naherholung) aufgebaut, dabei Monostrukturen abgelöst und auch künftig vermieden werden.

Für den nun gewerblich genutzten Teil des Kasernengeländes wurde mit dem ZSK-HEMER eine nahezu ideale Nachfolgenutzung gefunden, denn diese knüpft an der vorangegangenen an: Die teils hochwertigen Gebäude können ebenso wie die Infrastrukturen weiter genutzt werden, der Flächenverbrauch wird reduziert. Gebietsemissionen müssen schon aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet weitgehend vermieden werden.

### Umweltfreundliche Wärmeenergieversorgung

Eine umweltfreundliche zentrale Hackschnitzelheizung versorgt die Bauten auf dem gesamten Gelände mit Wärmeenergie. Auf den Gebäuden im Eigentum der GSW werden Photovoltaikanlagen installiert, in Teilbereichen ist eine extensive Regenwassernutzung geplant.

Das Naherholungsgebiet Felsenmeer, eines der bedeutendsten Geotope Deutschlands.



## Komplexe Clusterstruktur

Durch die Clusterentwicklung aus einer Hand entstehen Synergien. Die Betriebe kommen aus der gleichen Branche und arbeiten, unterstützt von der FernUniversität Hagen, gemeinsam an der Entwicklung neuer Produkte. Die Kombination von Produktion, Forschung und Entwicklung sowie Bildung ist ein zentrales Merkmal der komplexen Clusterstruktur im ZSK-HEMER.

Da die Betriebe an der vorangegangenen militärischen Nutzung anschließen, kann an Wertschöpfungsketten angeknüpft werden. Es ist zu erwarten, dass im laufenden Jahr alle Gewerbeflächen vermietet oder an neue Nutzer verkauft sein werden.

### Ideales Umfeld und Image

In der Umgebung des ZSK-HEMER verbinden sich dichte Siedlungs- mit naturnahen Freiraumstrukturen zu einem attraktiven Lebens-, Arbeits- und Wohnstandort. Auch die LGS 2010 hat dazu einen Beitrag geleistet. Ein hohes Potenzial für das Image der neuen gewerblichen und sozialräumlichen Entwicklung in Hemer ist auch darin zu sehen, dass eine ehemalige militärische Nutzung in eine zivile, weltweit humanitär einsetzbare Nutzung umgewandelt wird.

### Besonderheiten des Projekts:

Auf einem Teil der ehemaligen Blücher-Kaserne in Hemer entwickelte die GSW-Consulting als Eigentümerin und Standortmanagerin ein Clusterkonzept, das an der vorangegangenen Nutzung anknüpft und dem zufolge sich hier Firmen aus dem Bereich der Sicherheits- und Katastrophenschutztechnik ansiedeln. Die Unternehmen, unterstützt von der FernUniversität Hagen, kooperieren bei der Produktentwicklung. Auf dem Gelände befinden sich sowohl Produktions- wie auch Forschungs- und Bildungsstätten.





Kopfbaumreihe bei Emmerich/Kreis Kleve.

## Kleve

- **Projektbezeichnung:** interkommunaler, virtueller Gewerbeflächenpool des Kreises Kleve
- **Lage:** Der Kreis Kleve liegt am unteren Niederrhein nordwestlich von Düsseldorf, im Westen an die niederländische Provinz Gelderland angrenzend (ca. 300.000 Einwohner)
- **Größe:** Gesamtfläche des Kreises mit insgesamt 16 kreisangehörigen Kommunen: ca. 1.230 km<sup>2</sup>
- **Projekttyp:** interkommunale Kooperation
- **Kontakt:** Klaus Krantz, Stadtbaurat in Goch (klaus.krantz@goch.de)
- **Weiterführende Links:** [www.allianz-fuer-die-flaeche.de](http://www.allianz-fuer-die-flaeche.de) (Trägerkreis, 7. Sitzung), [www.kreis-kleve.de](http://www.kreis-kleve.de) (Wirtschaftsförderung)

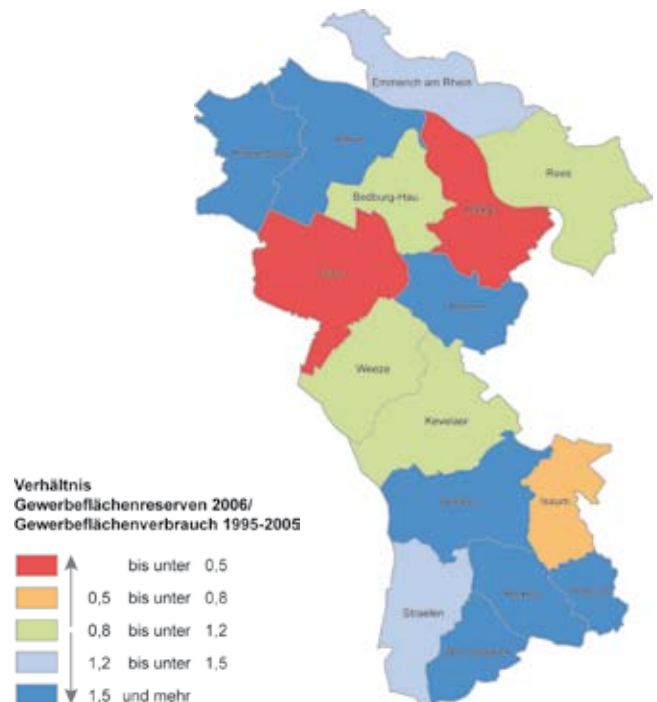
### Das Projekt

Wie in vielen anderen Regionen besteht auch im Kreis Kleve ein sogenanntes „Baulandparadoxon“: Der zu erwartende weitere Bedarf an Gewerbeflächen ist bezogen auf das gesamte Kreisgebiet rechnerisch zwar gedeckt, die reale Nachfrage verteilt sich aber nicht gleichmäßig auf die noch freien Flächen. In einigen Städten und Gemeinden stehen nach wie vor noch reichlich Flächen zur

Verfügung, während in anderen Städten Bauland inzwischen nicht in der Menge und Qualität vorhanden ist, wie es nachgefragt wird.

Alle kreisangehörigen Städte und Gemeinden sowie der Kreis Kleve haben gemeinsam mit der Bezirksregierung Düsseldorf ein überörtliches Modell entwickelt, bei dem alle Gewerbeflächen gleichsam „virtuell“ in einem Gewerbeflächenpool zusammengeführt werden. Dieser „virtuelle Gewerbeflächenpool“ zielt darauf ab, das regional vorhandene Flächenangebot für alle Städte und Gemeinden im Kreis Kleve gleichermaßen verfügbar zu machen.

Die Konzeptentwicklung wurde wissenschaftlich begleitet. Rechtssicherheit gewährleistet ein landesplanerischer Vertrag zwischen den Bürgermeistern, dem Landrat und dem Regierungspräsidium. In diesem seit September 2010 gültigen Vertrag sind auch die Regeln für das „Einbuchen“ und die Entnahme von Flächen aus dem Pool festgelegt.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Effiziente Flächennutzung und Monitoring

Der virtuelle Gewerbeflächenpool bietet eine effizientere Nutzung des bestehenden Gewerbeflächenpotenzials. Die einzelne Kommune muss nicht auf jeden potenziellen Ansiedlungswunsch per Flächenausweisung vorbereitet sein, sie kann ggf. auf passende Flächenangebote im Kreis verweisen. Zudem können die anzubietenden Flächen speziellen Bedingungen, wie Wirtschaftlichkeit und ökologischer Vertretbarkeit, unterworfen werden. Einbuchen und Entnehmen von Flächen in und aus dem Pool soll durch ein Monitoring begleitet werden, um über einen ausreichenden Flächenvorrat zu verfügen und ein Überangebot zu vermeiden. Die Regionalplanung legt eine Obergrenze für die verfügbaren Flächen im Kreis fest. Der Bebauungsplan einer Kommune wird erst genehmigt, wenn die zu planende Gewerbefläche in den Pool „eingebucht“ ist. Es können also nur Flächen eingebucht werden, für die noch keine verbindliche Bauleitplanung vorliegt. Für die Entnahme von Flächen aus dem Pool muss ein ernsthaftes Interesse eines ansiedlungswilligen Betriebes nachgewiesen werden. Die Flächen sind in vier unterschiedliche Kategorien unterteilt (s. u.).

<b>1 GEP-Reserve</b>	Flächen, die im Gebietsentwicklungsplan (GEP) als Reserveflächen enthalten sind, können eingebucht werden
<b>2 FNP-Darstellg.</b>	Flächen, die bereits im Flächennutzungsplan (FNP) der Kommune dargestellt sind, können eingebucht werden
<b>3 B-Plan-Darstellg. unerschlossen</b>	Flächen, für die bereits ein Bebauungsplan (B-Plan) existiert, die aber noch nicht erschlossen sind, können nur in Ausnahmefällen eingebucht werden
<b>4 B-Plan-Darstellg. erschlossen</b>	Flächen, für die ein Bebauungsplan (B-Plan) existiert und die erschlossen sind, können nicht eingebucht werden

Flächenkategorien und die jeweilige Möglichkeit, Flächen einzubuchen (vereinfachte Darstellung nach Greiving).

### Nachfragegerechtes Angebot

Besonders vorteilhaft ist, dass ansiedlungswillige Unternehmen via Gewerbeflächenpool aus dem breiten Angebot des gesamten Kreises auswählen können. Mit dieser Flexibilisierung des Gewerbeflächenangebotes werden die Städte und Gemeinden im Kreis Kleve besser als bisher in die Lage versetzt, anfragenden Unternehmen ein passendes Flächenangebot in der Region zu vermitteln, so dass es gelingen könnte, insgesamt mehr Betriebe für den Kreis Kleve zu interessieren und hier anzusiedeln. Aus Sicht der Unternehmen stellt die Breite des Angebots einen Anreiz dar, aus dem Flächenreservoir des Kreises Kleve auszuwählen.

### Kooperation aller Kommunen im Kreis

Eine Voraussetzung für den Erfolg dieses interkommunalen Modells besteht darin, dass es die kommunale „Kirchturmpolitik“ überwindet. Auf der Basis eines Konsenses über Probleme und Lösungswege einer regionalen Gewerbeflächenpolitik kooperieren alle 16 Bürgermeister der kreisangehörigen Gemeinden miteinander. Die Rahmenbedingungen für den virtuellen Pool wurden in einer Arbeitsgruppe der Kommunen gemeinsam mit weiteren regionalen Akteuren (des Wirtschafts-, des Umwelt- und des Bauministeriums des Landes NRW, der Bezirksregierung sowie der Niederrheinischen IHK Duisburg-Wesel-Kleve) erarbeitet.

### Besonderheiten des Projekts:

Der virtuelle Gewerbeflächenpool überwindet das traditionelle Muster der kommunalen angebotsorientierten Flächenvorhaltung. Er ist in dreierlei Hinsicht innovativ und vorbildlich: 1) er regionalisiert die Flächenpolitik und fördert damit die interkommunale Kooperation; 2) die Flächenpolitik kann sich auf die tatsächlich geeigneten Standorte konzentrieren und es können 3) gemeinsam Nachhaltigkeitskriterien vereinbart werden, die sowohl die Auswahl des Standortes wie auch den Betrieb des Gewerbebetriebs betreffen.



Strukturkonzept für den Campus Fichtenhain.

## Krefeld

- **Projektbezeichnung:** Campus Fichtenhain
- **Lage:** Teilbereich des Gewerbegebiets Europark Fichtenhain in südlicher Stadtrandlage (Krefeld-Fischeln)
- **Größe:** Gesamtfläche: 7,5 ha
- **Gebietstyp:** Bestand, zum Teil sanierungsbedürftig
- **Kontakt:** Marlene Röttges, Projektleiterin Flächenentwicklung, Grundstücksgesellschaft Krefeld (marlene.roettges@wfg-krefeld.de)
- **Weiterführende Links:** [www.campus-fichtenhain.de](http://www.campus-fichtenhain.de)

### Das Projekt

Die Grundstücksgesellschaft der Stadt Krefeld erwarb 1997 vom Landschaftsverband Rheinland ein insgesamt 55 ha großes Areal im Süden der Stadt. Ein Teil davon ist der Campus Fichtenhain mit seinem historischen Gebäudebestand, bestehend aus insgesamt elf Gebäuden unterschiedlicher Größe. Das Gelände liegt unmittelbar an der Bundesautobahn 44 und grenzt an den bereits etablierten Europark Fichtenhain A an, einen nach amerikanischem Vorbild angelegten Business-Park.

Der Campus Fichtenhain umfasst das Gebiet einer 1906 errichteten Fürsorge- und Erziehungsanstalt für schwer erziehbare Jugendliche. Heute wird nur noch in einem kleinen Teilbereich des Geländes eine Jugendhilfe-Einrichtung betrieben. Der größte Teil der Gebäude steht für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung.

Da es sich bei dieser städtebaulich zusammenhängenden und in eine Parklandschaft eingebetteten Anlage mit ihrem gewachsenen, stark durchgrüntem Freiraum um eine baukulturell wertvolle Anlage handelt, steht das Ensemble seit 2005 unter Denkmalschutz. Die Umnutzung der Backsteinbauten mit teils Putzfassaden sowie die im Zuge dessen notwendige Sanierung und Modernisierung der Gebäude haben also behutsam zu erfolgen, um die städtebauliche Charakteristik des Gebiets zu erhalten. Ein 2004 in Kraft getretener und derzeit in der Überarbeitung befindlicher Bebauungsplan unterstützt den Erhaltungszweck.

Einer der elf denkmalgeschützten Backsteinbauten auf dem Campus Fichtenhain.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Charakteristisches Ensemble

Da nicht nur jedes einzelne Gebäude, sondern auch die Parklandschaft zu erhalten sind, ist eine Nachverdichtung auf dem Gelände kaum möglich. Anbauten an den denkmalgeschützten Gebäuden sind ausgeschlossen, es sind lediglich zwei Standorte für Neubauten vorgesehen. Dabei darf die Charakteristik des Ensembles nicht zerstört werden. Ein Strukturkonzept beschäftigt sich u. a. mit Stellplatzflächen, die nur im hinteren Bereich der Gebäude zulässig sind. Öffentlicher PKW-Parkraum steht nur in geringem Umfang zur Verfügung.

### Baubiologische Grundsätze und Grünkonzept

Die zum Teil noch sanierungsbedürftigen Gebäude werden nach baubiologischen Grundsätzen modernisiert und energetisch optimiert. Darüber hinaus soll der natürliche Wasserkreislauf genutzt, sollen Versickerungsflächen vorgesehen und soll das Abwasser einer biologischen Klärung zugeführt werden. Ein Grünkonzept unterstützt den Parkcharakter, schützt den teilweise über 100 Jahre alten Baumbestand und den Biotopverbund im Gebiet, sieht Neuanpflanzungen und eine landschaftsgärtnerische Aufwertung der zentralen Grünfläche vor.

### Besonderheiten des Projekts:

Das historische Ensemble Campus Fichtenhain war ursprünglich nicht für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, kann nun aber ein ganz besonderer Gewerbestandort werden. Die aufgrund seiner Einzigartigkeit erforderlichen Auflagen zur nachhaltigen Sicherung des Gebietscharakters würden andernorts als schwere Bürde für die Vermarktung empfunden. Hier sind die Charakteristika eher Anreize und Qualitätsmerkmale, die wirtschaftliche Vorteile auch deshalb bringen, weil sie das Image eines Unternehmens beeinflussen. Vermarktungsstrategien können hier ansetzen: Ein im Campus Fichtenhain ansässiges Unternehmen kann sicher sein, dass das attraktive Erscheinungsbild auch künftig erhalten bleibt.

### Parkmanagement als ökonomischer Vorteil

Um die nachhaltige Entwicklung im Campus Fichtenhain zu fördern, wird über ein Center- oder Parkmanagement nachgedacht. Dieses könnte ein breites Spektrum an Service- und Beratungsleistungen für die Unternehmen umfassen. In der Diskussion sind ein Abfallmanagement, gemeinsame Post- und Lieferdienste usw. Wirtschaftliche Vorteile könnten so mit Nachhaltigkeitskriterien verbunden werden, indem doppelte Wege eingespart und das Verkehrsaufkommen sowie die damit einhergehenden Emissionen minimiert werden. Ein geeignetes Parkmanagement böte darüber hinaus die Chance, den Campus Fichtenhain im Sinne einer Clusterbildung für Unternehmen aus der gleichen Branche attraktiv zu machen.

### Ort der Kommunikation im Campus

Die 2003 stillgelegte Heimkirche des früher im Campus Fichtenhain ansässigen Landesjugendheims wurde zum Veranstaltungsgebäude CAMPUS44 umgebaut. Es dient heute als Kommunikationszentrum für die hier angesiedelten Unternehmen. Das für ein Gewerbegebiet einzigartige Gebäude könnte den Aufbau von dauerhaften Kooperationsstrukturen im Campus Fichtenhain unterstützen.

Prägende Elemente: Dichter Baumbestand und historische Einfriedung.





Der Rahmenplan für das Konversionsgelände, rot umrandet das Projektgebiet.

## Leverkusen

- **Projektbezeichnung:** ökologischer Bau- und Handwerkerhof/nachhaltiges Gewerbegebiet im Regionale2010-Projekt „neue bahnstadt opladen“
- **Lage:** Die künftigen Gewerbeflächen befinden sich im Stadtumbaugebiet östlich der Bahnlinie Köln–Wuppertal
- **Größe:** Gesamtfläche: 72 ha, Projektfläche: 8,3 ha
- **Gebietstyp:** innerstädtische Bahnbrache
- **Kontakt:** Oliver Gäcke, Projektleitung Gewerbe bei der nbso GmbH (oliver.gaecke@stadt.leverkusen.de)
- **Weiterführende Links:** [www.neue-bahnstadt-opladen.de](http://www.neue-bahnstadt-opladen.de)

### Das Projekt

Die „neue bahnstadt opladen“ ist derzeit eines der größten Stadtumbauprojekte in NRW (ca. 72 ha) und mit hoher Priorität qualifiziert im Rahmen der Regionale2010. Eine Bahn-Konversionsfläche im Stadtteil Opladen wird zu einem neuen „urbanen“ Stadtquartier umgebaut, das attraktive Wohnlagen mit hochwertigen Freiraumqualitäten und einem breiten Spektrum an Arbeits- und Ausbildungs-

plätzen (Campus Leverkusen der Fachhochschule Köln) verbindet. Dabei wird Rücksicht auf die vorhandenen Strukturen genommen, zahlreiche denkmalgeschützte Gebäude bleiben erhalten.

Zur städtebaulichen Reaktivierung auf dem Gelände gehört die Erschließung eines neuen nachhaltigen Gewerbegebiets, das von den Entwicklungen in der Nachbarschaft profitieren kann, etwa von der Einrichtung des Campus Leverkusen mit der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften. Zudem befindet sich auf dem für das Gewerbegebiet vorgesehenen, heute größtenteils noch mit Bahngleisen belegten Areal eine Werkshalle von 1904 mit einem Flächenpotenzial von ca. 7.500 m<sup>2</sup>. Hier soll sich ein ökologischer Handwerkerhof gleichsam als Nukleus für die Entwicklung des nachhaltigen Gewerbegebietes etablieren. Eine Zimmerei und Holzbau GmbH, mit ökologischer Bauweise vertraut, ist mit weiteren Partnern aus dem Bauhandwerk Initiatorin des Projekts. Ziel ist es, Informationen aus einer Hand über Planung und Bau ökologischer Gebäude zu vermitteln und handwerkliche Dienstleistungen und ökologische Baustoffe anzubieten.

Das unmittelbar anschließende Gelände mit Gleisanlagen (ca. 7 ha) wird ab 2011 erschlossen. Die Vorarbeiten zur Konzeption des nachhaltigen Gewerbegebietes und die Aufstellung eines B-Plans laufen, Workshops zur Diskussion von Potenzialen und Handlungsoptionen finden im Laufe des Jahres 2010 statt.



Hier könnte in Zusammenarbeit mit der zukünftig benachbarten FH Köln ein Cluster für nachhaltiges Baugewerbe und Handwerk sowie für nachhaltig arbeitende, naturwissenschaftlich orientierte Unternehmen entstehen.

## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Urbanes Stadtquartier mit grünem Kreuz

Die weitere Nutzung des jahrzehntelang industriell genutzten Geländes und von Teilen der Gebäude, wie der Halle an der Torstraße, ist nachhaltig und flächensparend. Das Verkehrskonzept sieht vor, Durchgangsverkehre aus dem Gebiet herauszuhalten und Verkehrsbelastungen zu vermeiden. Qualitätsmerkmal und Bindeglied für Quartier, Stadt und umliegende Landschaft ist das „Grüne Kreuz“, ein Landschaftspark, geprägt durch Industrie-Architektur und wertvollen alten Baumbestand. Es ist Erholungs-, Aufenthalts- und Kommunikationsort für die Menschen, die im neuen Stadtquartier arbeiten und leben.

### Energieeffiziente Nutzung alter Hallen

Als südlicher Abschluss des „Grünen Kreuzes“ in der Mitte der „neuen bahnstadt opladen“ soll die Werkshalle an der Torstraße durch eine platzartig gestaltete Fläche eingefasst werden und so ein Entree zum neuen nachhaltigen Gewerbegebiet bilden. Beim Umbau zum ökologischen Handwerkerhof wird auf eine energieeffiziente Nutzung der Werkshalle geachtet und werden Potenziale zur Energiegewinnung genutzt.

Ansichten vom Kesselhaus (oben) und von einer Wohnstraße (unten) auf dem ehemaligen Bahngelände.



## Campus Leverkusen und ökonomische Nachhaltigkeit

Der Handwerkerhof und die Fakultät für angewandte Naturwissenschaften können wichtige ökonomische Nachhaltigkeitsimpulse ausgeben. Im ehemaligen Ausbesserungswerk der Deutschen Bahn hat bereits ein Studiengang für Technische Chemie mit einem Studienschwerpunkt „Green Chemistry und Nachhaltigkeitstechnologien“ seinen Betrieb aufgenommen. In Lehre und Forschung werden Kooperationspartnerschaften aufgebaut, die chemie- und naturwissenschaftsnahen Unternehmensansiedlungen in kleinbetrieblichen Clusterstrukturen nach sich ziehen können – auch weil berufs begleitende Studiengänge angeboten werden.

Nachhaltigkeitspotenzial steckt auch in dem Unternehmen für den Bau und die Instandhaltung von Gleisanlagen, das von der alten Werkshalle in einen Neubau auf einem benachbarten Standort umzieht. Bei der Realisierung des Neubauprojektes wird die Nutzung regenerativer Energien einbezogen.

### Image, Identifikation und wiedererkennbare Gestaltung

Die Stadt Leverkusen hat eigens eine Planungsgesellschaft für die Entwicklung dieses Regionale2010-Projektes gegründet, die die Konversion planerisch steuert und wichtige Akteure am Entwicklungsprozess beteiligt. Derzeit wird an einem Materialhandbuch gearbeitet, das Vorgaben für eine einheitliche, „wiedererkennbare“ Gestaltung im neuen Gewerbegebiet definiert und so zu einem positiven Image beitragen kann.

### Besonderheiten des Projekts:

Das Gewerbegebiet kann in zweierlei Hinsicht in eine sich herausbildende nachhaltige Struktur hineinwachsen: zum einen in den urbanen Kontext des neuen Stadtquartiers, der sowohl Nutzungen mischt als auch ressourcenschonend Schützenswertes erhält; und zum anderen in eine neue, zukunftsträchtige, Bildung, Forschung und Produktion verbindende Struktur rund um den Campus Leverkusen.



Luftbild vom Projektgebiet.

## Petershagen

- **Projektbezeichnung:** Energie schonendes/Energie gewinnendes Gewerbegebiet
- **Lage:** ca. 2,5 km nördlich vom Zentrum der Stadt Petershagen, ca. 27.000 Einwohner (Kreis Minden-Lübbecke)
- **Größe:** ca. 13 ha
- **Gebietstyp:** bestehendes, aber nur zum Teil bereits bebautes Gewerbegebiet
- **Kontakt:** Rainer Landefeld, Leiter Stadtplanung, Stadt Petershagen (r.landefeld@petershagen.de)

### Das Projekt

Petershagen will ein bereits bestehendes, größtenteils noch unbebautes Gewerbegebiet nachhaltig weiterentwickeln. Hierzu wurde ein Bebauungsplan für ein „Energie schonendes und Energie gewinnendes Gewerbegebiet“ erarbeitet. Mit ihm sollen die vorhandenen Betriebe energetisch optimiert, Neuansiedlungen nur mit begrenzten Emissionen und Beeinträchtigungen für das Umfeld

zugelassen und soll das Gebiet landschaftsplanerisch aufgewertet werden.

Die Strategie beruht wesentlich auf den klassischen planungsrechtlichen Instrumenten. Der Bebauungsplanentwurf und die begleitende Gestaltungssatzung treffen Festsetzungen im Sinne einer nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung. Ein Beratungsangebot für Unternehmen und die Bürgerbeteiligung runden die Programmatik ab.

Ziel ist es, ein spezifisches und aufgrund der landschaftlichen und energetischen Rahmenbedingungen attraktives Standortangebot für geeignete Betriebe im ländlichen Raum zu schaffen, für die ein naher Autobahnanschluss keine vorrangige Standortqualität darstellt. Ein Ideen- und Baugestaltungsplan benennt weitere Elemente in der Nachhaltigkeitsstrategie: Sanierung und Reaktivierung bestehender Betriebsgebäude, Neuansiedlung eines ökologischen Handwerkerhofes, Regenwassernutzung, Versickerung des Oberflächenwassers, eine neue Pflanzenkläranlage und Photovoltaikanlagen. Zudem beachten die Planer das Ruhe- und Schutzbedürfnis der östlich und südlich angrenzenden sensiblen Gebiete (Luftkurgebiet „Hopfenberg“ und Vogelschutzgebiet „Weseraue“).



Ideen- und Baugestaltungsplan.

## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Durchgrüntes Gewerbegebiet mit vernetzten Biotopen

Dem Charakter des ländlichen Raums entsprechend sollen die ansonsten in Gewerbegebieten häufig anzutreffenden großen versiegelten Flächen durch niedriggeschossige Gebäude und Hofflächen vermieden werden. Das Gewerbegebiet wird sehr stark durchgrünt sein, Biotope können wieder vernetzt werden und soweit möglich sollen die notwendigerweise versiegelten Dachflächen für Photovoltaikanlagen genutzt werden. Ökologische Ausgleichsflächen werden größtenteils innerhalb des Projektgebiets untergebracht.

### Energieeinsparung und Energieerzeugung

Ein Schwerpunkt des Gewerbegebietes liegt in der Energieeinsparung und der Energieerzeugung mittels regenerativer Techniken. So sollen die im Gewerbegebiet ansässigen Betriebe nicht nur sparsam mit Energie umgehen, sondern auch selbst Energie erzeugen. Der Bedarf des geplanten Handwerkerhofes soll mit einer gemeinsamen Energieversorgung mittels Blockheizkraftwerk (BHKW) gesichert werden.

Zudem ist für die Herstellung eines Rückhaltebeckens und einer Pflanzenkläranlage zur Reinigung der Abwässer aus dem Gewerbegebiet eine Fläche außerhalb des Plangebiets vorgesehen, die, naturnah gestaltet, gleichzeitig eine Erholungsfunktion für die Besucher des angrenzenden Kurgebiets und die Nutzer des Gewerbegebietes bieten kann.

### Besonderheiten des Projekts:

In Petershagen wird versucht, planungsrechtliche Instrumente mit all ihren Optionen strategisch für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung einzusetzen. Darüber hinaus ist hier die Gewerbeflächenentwicklung eingebunden in eine breite und intensive, die Gesamtstadt betreffende Auseinandersetzung mit Fragen des Klimaschutzes.

## Cluster Umwelttechnologien

Im Plangebiet selber befinden sich fünf größere gewerblich genutzte Gebäude, die häufig umgenutzt wurden. Die derzeitigen Nutzer sind an der nachhaltigen Umgestaltung und Erweiterung des Gewerbegebietes sowie einer energetischen Sanierung der bestehenden Gebäudekomplexe durchaus interessiert. Auf den noch disponiblen Gewerbeflächen sollen sich vorrangig Betriebe ansiedeln, die sich in Produktion, Forschung und Entwicklung im weiteren Sinne mit regenerativen Energien beschäftigen und Synergien untereinander und zu den bestehenden Betrieben aufbauen können.

### Beratungs- und Förderangebot für Unternehmen

Interessierte Unternehmen können anhand einer „Checkliste zur Motivierung und Förderung der Zielvorgaben zur Wirtschaftsförderung im Gewerbegebiet Petershagen“ ein spezielles Beratungs- und Förderangebot der Stadt mit Informationen zu den Themen Energie, Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Anspruch nehmen, das strategisch mit den Ansätzen des Bebauungsplans verknüpft ist.

Zum Erfolg des nachhaltigen Gewerbeprojekts in Petershagen kann künftig auch beitragen, dass die Stadt Mitglied im „Netzwerk Kommunale Klimakonzepte NRW“ ist und dem Netzwerk „Klimaschutz in Kommunen“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) als assoziiertes Mitglied angehört.

Blick in den Alten Postweg am Rande des Projektgebiets.







Luftbild vom Projektgebiet.

## Remscheid

- **Projektbezeichnung:** Gewerbegebiet Papenberger Straße
- **Lage:** zentrumsnah, südlicher Innenstadt-Randbereich von Remscheid (ca. 114.000 Einwohner)
- **Größe:** ca. 24 ha inkl. bereits genutzter Flächen
- **Gebietstyp:** Aufwertung und Reaktivierung eines bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets
- **Kontakt:** Andreas Knappe, Zentraldienst Stadtentwicklung und Wirtschaft, Stadt Remscheid (knappe@str.de)

### Das Projekt

Das Projektgebiet an der Papenberger Straße ist ein bereits in der Vergangenheit industriell genutzter Bereich, der seit vielen Jahrzehnten Unternehmen aus dem Maschinen- und Stahlbau einen Standort bietet. Die Stadt Remscheid möchte nun eine Reaktivierung dieses historisch gewachsenen, in den letzten Jahren von erheblichen Veränderungen betroffenen Gewerbe- und Industriegebietes einleiten. Das Gebiet ist südlich der Innenstadt gelegen und grenzt direkt an den Remscheider Hauptbahnhof mit einem 2009 neu errichteten Shopping-Center („Brücken-Center“) an.

Das Gewerbegebiet an der Papenberger Straße ist durch eine historisch entstandene Nachbarschaft zu Wohnquartieren gekennzeichnet, aus der sich etliche Herausforderungen für die zukünftige gewerbliche Flächenentwicklung ergeben. Der Standort muss zum einen mit den unmittelbar angrenzenden Wohnbereichen harmonisieren, zum anderen aber auch attraktiv für die noch vorhandenen Betriebe und künftige Neuansiedlungen sein. Angestrebt wird deswegen eine nachhaltige, gebiets- und umgebungsverträgliche Entwicklung.

Im Zentrum der Bemühungen stehen künftig die Bestandsentwicklung und die Akquisition von neuen Gewerbebetrieben. Der jetzige Haupteigentümer hat die in den vergangenen Jahren verlassenen Bauflächen wieder hergerichtet, so dass inzwischen über 3 ha zu bebauende Reserveflächen zur Verfügung stehen. Außerdem steht unmittelbar angrenzend ein historisch wertvoller Gewerbebau auf einer Fläche von knapp 0,5 ha leer und kann z. B. eine Dienstleistungsnutzung aufnehmen.

Eine Vielzahl von ökologischen, technischen und standortbezogenen räumlichen Fragen ist noch offen und erfordert einen ganzheitlichen Lösungsansatz zur Reaktivierung und Aufwertung des Gewerbegebiets. Dazu gehört es, Planungsgrundlagen zu schaffen, die eine nachhaltige Flächenentwicklung systematisch und effektiv unterstützen.

Blick über die Dachlandschaft des Gewerbegebiets.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Stadt der kurzen Wege

Das Gewerbegebiet Papenberger Straße befindet sich zwar in einer städtebaulich schwierigen, aber stadträumlich integrierten zentrumsnahen Lage. Dem Grundsatz Innen- vor Außenentwicklung konsequent zu folgen, ermöglicht es, Flächenneuausweisungen „auf der grünen Wiese“ zu vermeiden, Brachflächen wieder „in Wert“ zu setzen sowie die „Stadt der kurzen Wege“ durch Nutzungsmischung und Gebietsdurchlässigkeit zu erreichen. Erste Vorschläge gibt es bereits. Ein wichtiges Thema ist die Erschließung. Ein Gleisanschluss ist vorhanden und sollte reaktiviert werden. Auch an die Einrichtung von neuen ÖPNV-Haltepunkten wird gedacht.

### Gebietsinterne und regionale Stoffkreisläufe

Ein Konzept für die Bebauung und Nutzung der vorhandenen Reserveflächen soll gemeinsam mit den bereits ansässigen Unternehmen entwickelt werden. Die Optimierung der stofflichen Wiederverwertung durch gebietsinterne und regionale Stoffkreisläufe ist vorgesehen. Gedacht wird auch an eine Energieversorgung mittels Blockheizkraftwerk, eine energetische Gebäudesanierung, ein effizientes Energiemanagement, die Nutzung von Abwärme, Solarenergie und Geothermie sowie an ein ökologisches Wassermanagement.

Hier sind die Hanglage und die Reserveflächen deutlich sichtbar.



### Biotop-Verbundsysteme stärken

Die Flächen im Projektgebiet sollen nach stadtoökologischen Zielvorstellungen entwickelt werden. Von großer Bedeutung ist es, mittels eines biotopspezifischen Maßnahmenbündels (u. a. naturnahe Waldbewirtschaftung) gerade jene Freiflächen zu erhalten und zu pflegen, die ein Biotop-Verbundsystem bilden können. Auch der im südöstlichen Bereich auf einer Anschüttung entstandene Birkenwald kann so ins Verbundsystem integriert werden. Im Projektgebiet sollen Freiflächen ferner mit attraktiven Rad- und Fußwegen erschlossen und ins gesamtstädtische Freiraumsystem integriert werden, etwa in den bereits bestehenden Erholungsraum an der Straße Osterbusch. Die Frei- und Grünflächen sollen zudem das Mikroklima verbessern.

### Beteiligung

Im Rahmen des Projekts ist eine umfassende Beteiligung vorgesehen. Insbesondere die im Gebiet ansässigen Betriebe sowie die Nachbarschaft werden in die Neugestaltung einbezogen. Im ersten Schritt wird eine Befragung der Betriebe zur ökologischen Erneuerung des Gebiets durchgeführt.

Es wird notwendig sein, dass sich die Unternehmen an Infrastrukturmaßnahmen beteiligen. Über Finanzierungsmodelle in öffentlich-privater Partnerschaft wird nachgedacht.

### Besonderheiten des Projekts:

Das Projekt ist geprägt durch die einerseits schwierige städtebauliche Lage, andererseits aber auch durch das hohe Potenzial für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung. Eine besondere Qualität liegt nicht nur darin, diesen stadträumlich integrierten Gewerbestandort zu reaktivieren und Flächen zu sparen, sondern auch darin, diesen auf ein umweltverträgliches Niveau zu heben, wie es noch völlig untypisch für innerstädtische Gewerbestandorte ist.



Grünplan der Wettbewerbsieger; deutlich sichtbar sind der schwarze Kegel und die Fläche für das nachhaltige Gewerbegebiet (oben links).

## Lindlar

- **Projektbezeichnung:** nachhaltiges Gewerbegebiet auf der Leppe-Deponie im Regionale2010-Projekt :metabolon
- **Lage:** Südöstlich von Lindlar, Ortsteil Remshagen, im Oberbergischen Kreis (ca. 22.000 Einwohner)
- **Größe:** 7–10 ha
- **Gebietstyp:** Nachnutzung einer Deponiefläche
- **Kontakt:** Dr. Yvonne Hilgers, BAV (hilgers@bavmail.de), Petric Newrzella, Gemeinde Lindlar (Petric.Newrzella@gemeinde-lindlar.de)
- **Weiterführende Links:** [www.bavweb.de/metabolon/](http://www.bavweb.de/metabolon/)

### Das Projekt

Auf der Deponiefläche des Entsorgungszentrums Leppe in der Gemeinde Lindlar wird derzeit im Rahmen der Regionale2010, Arbeitsbereich „:gärten der technik“, das Konzept eines „Kompetenz-, Lern- und Innovationszentrums für Stoffumwandlung und standortbezogene Umwelttechnologien und -techniken (:metabolon)“ umgesetzt. :metabolon umfasst vier Säulen. Neben dem außerhochschulischen und dem schulischen Lernen sowie Freizeit und Erholung gehört auch ein nachhaltiges Gewerbegebiet dazu. Die Gemeinde Lindlar ist seit 2007 assozi-

iertes Mitglied im Modellprojektverbund. Die Deponie wurde 1982 als Hausmülldeponie in Betrieb genommen. Seit Anfang 2005 (bis zum Jahr 2020) dürfen nur noch vorbehandelte und inerte Stoffe umweltfreundlich auf dem Gelände deponiert werden. Bereits im Verlauf ihres Betriebes hat sich die Anlage zu einem Entsorgungszentrum mit verschiedenen Einrichtungen der Stoffumwandlung und Kreislaufwirtschaft entwickelt. Hier knüpft das Konzept für das künftige nachhaltige Gewerbegebiet an. Unternehmen aus den Bereichen Abfallwirtschaft, Stoffumwandlung, Umwelttechnik und regenerative Energien sollen sich im nordwestlichen Teil des Deponiestandorts niederlassen können.

Der BAV (Bergischer Abfallwirtschaftsverband des Oberbergischen und des Rheinisch-Bergischen Kreises) ist jetziger und auch künftiger Betreiber und Eigentümer der Deponieflächen. Er hat ein Netzwerk von Partnern und Unterstützern aufgebaut. Unter anderen konnte die Fachhochschule Köln als wissenschaftlicher Partner mit einer Forschungseinrichtung auf dem Gelände gewonnen werden. Seit Mitte 2009 ist das Vorhaben eines „nachhaltigen Gewerbegebiets“ auf dem Deponiegelände planungsrechtlich gesichert. Ein Biomassezentrum wird noch im laufenden Jahr eingerichtet.

Luftbild vom Leppe-Deponiegelände im Jahr 2009.



## Aspekte der Nachhaltigkeit

### Nachnutzung einer Deponie

Ähnlich wie Bahn- oder militärische Konversionen sind auch Deponienachnutzungen flächensparend. Anstelle der „Renaturierung“ möchte die Gemeinde Lindlar hier auf der Leppe-Deponie mit der Ansiedlung von Gewerbebetrieben Flächen andernorts einsparen. Deponienachnutzungen sind aber mit baulichen Einschränkungen verbunden. Technisch machbar sind nachjustierbare Leichtbauhallen ohne Gründung, die geringfügig noch mögliche Setzungen auffangen können.

Grundlage für die Entwicklung des Projekts :metabolon ist der Entwurf des Planerteams FSW Landschaftsarchitekten/ Pier 7 Architekten. Für alle Teilbereiche wurde ein Gestaltungshandbuch erarbeitet. Eine einheitliche Farb- und Materialgestaltung soll Identität stiften, die gleiche Ausrichtung der Gebäude soll zusätzlich ein homogenes Bild erzeugen. Flexibilität gewährleisten Raummodule für kleinteilige Nutzungen in Kombination mit größeren Gewerbehallen.

### Energieautarkie angestrebt

Natürliche Stoffkreisläufe, Recycling und Wiederverwertung stehen im Zentrum des Projektes :metabolon. Künftig soll auch das auf dem Deponiegelände anfallende Bio- und Deponiegas in Blockheizkraftwerken verstromt und deren Abwärme genutzt werden. Die Energiepotenziale wurden ermittelt und die Machbarkeit wurde untersucht. Angestrebt wird ein energieautarker Betrieb des Gewerbegebiets.

### Besonderheiten des Projekts:

Ähnlich wie bei Konversionsflächen ist auch hier die Nachnutzung ein wichtiges Nachhaltigkeitsmerkmal. Darüber hinaus soll das Gewerbegebiet energieautark betrieben werden können und ein konstitutiver Bestandteil eines Gesamtkonzepts sein, das zukunftssträftig Bildung, Forschung und Produktion am Standort miteinander verbindet und zum regional vernetzten Imagerträger wird.

### Synergieeffekte im Clusterzusammenhang

Die künftig ansässigen Unternehmen aus Abfallwirtschaft, Stoffumwandlung, Umwelt- und Energietechnik profitieren von den örtlichen Bedingungen: Sie knüpfen am laufenden Betrieb an, können sich auf direktem Weg mit Energie versorgen, wenden die Erkenntnisse aus den Forschungsaktivitäten auf dem Gelände an und profitieren vom Imagewandel des Deponiestandortes. Außerdem können die Unternehmen, die eine Clusterstruktur bilden, gemeinsam Werk- und Lagerstätten sowie einen Sozialbereich für Mitarbeiter nutzen. All dies verkürzt Wege und schafft nachhaltige Kooperationsbeziehungen zwischen den Unternehmen und Einrichtungen.

### Standort der Arbeit, Bildung, Freizeit und Erholung

Mit dem Projekt :metabolon beabsichtigen der BAV und die Gemeinde Lindlar, das stigmatisierte Deponiegelände zu einem attraktiven Standort umzuwandeln. Eine veränderte Wahrnehmung und der Imagewandel sollen dadurch unterstützt werden, dass die Bevölkerung einbezogen und die Funktionsabläufe der Deponierung und Stoffumwandlung durch Ausstellungen nachvollziehbar gemacht werden. Zur Akzeptanz dürfte auch beitragen, dass der hier entstehende Wirtschaftsstandort eine langfristige Perspektive hat, Arbeitsplätze in der Region sichert und den Einklang mit der Natur anstrebt.

Hier entsteht das nachhaltige Gewerbegebiet  
(hinten: Kompostierungsanlage).





Technologiepark in Bergisch Gladbach.

## Bergisch Gladbach

- **Projektbezeichnung:** nachhaltiges Gewerbeflächenkonzept Bergisch Gladbach
- **Lage:** gesamtes Stadtgebiet
- **Größe:** alle Größen
- **Gebietstyp:** Bestand und Neuausweisungen
- **Kontakt:** Dr. Martina Werheit, Leiterin Stadtentwicklung Bergisch Gladbach (m.werheit@stadt-gl.de)
- **Weiterführende Links:** [www.bergischgladbach.de/stadtentwicklungskonzept.aspx](http://www.bergischgladbach.de/stadtentwicklungskonzept.aspx)

### Das Projekt

Die Stadt Bergisch Gladbach, ein Mittelzentrum östlich von Köln mit ca. 110.000 Einwohnern, plant für 2011/2012, den veralteten Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1978 grundlegend zu überarbeiten und neu aufzustellen. Da der neue FNP den Herausforderungen des demografischen Wandels, strukturellen ökonomischen Veränderungen und nicht zuletzt auch den ökologischen Erfordernissen gerecht werden soll, bedarf es fundamentaler Vorarbeiten. Ein geplanter Baustein für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung ist ein integriertes Stadtentwicklungskonzept, in das ein nachhaltiges Gewerbeflächenkonzept einzubinden ist. Bergisch Gladbach ist assoziiertes Mitglied im Modellprojektverbund.

Der Prozess steht noch ganz am Anfang. Im laufenden Jahr wird damit begonnen, das nachhaltige Gewerbeflächenkonzept zu erarbeiten. Die Beteiligung der örtlichen Unternehmerschaft und anderer Akteursgruppen gewährleistet, dass das Konzept auf einer breiten Basis und im Konsens aufgestellt wird.

### Aspekte der Nachhaltigkeit: Innenentwicklung

Im Projekt muss die Tatsache berücksichtigt werden, dass die Siedlungsfläche im Stadtgebiet schon allein aus topografischen Gründen kaum noch ausgeweitet werden kann. Darüber hinaus haben sich Politik, Schlüsselakteure und Verwaltung im Projekt „Nachhaltiges Flächenmanagement“ von LAG 21 und MKULNV NRW darauf geeinigt, die Siedlungsflächenzunahme zu begrenzen, und ein entsprechendes Handlungsprogramm entworfen. Auch im Bereich der Gewerbeflächenentwicklung liegt also das Hauptaugenmerk auf der Innenentwicklung und damit auf der Nachnutzung, Revitalisierung und Qualifizierung von bestehenden Flächen.

### Flächenbewertungs- und Finanzierungsinstrument

Im Verlauf des Jahres soll noch ein Gewerbeflächenkataster erarbeitet werden. Ziel ist es, ein innovatives Flächenbewertungs- und Bilanzierungsinstrument zur Hand zu haben, das hilft, eine nachhaltige Entwicklung der Gewerbeflächen zu steuern und letztlich Nachhaltigkeitskriterien umzusetzen.

### Besonderheiten des Projekts:

Das Besondere an diesem Ansatz ist, dass die gesamte Gewerbeflächenentwicklung im Stadtgebiet mithilfe eines nachhaltigen Gewerbeflächenkonzepts gesteuert werden soll. Dabei geht es nicht nur darum, Flächen zu sparen und schädliche Umweltwirkungen zu vermeiden, sondern es ist auch erklärtes Ziel, neben dem ökologischen auch das wirtschaftliche Potenzial im Gewerbeflächenbestand zu erkennen und zu nutzen. Indem alle relevanten Akteure in den Prozess einbezogen werden, erhöhen sich die Chancen auf tragfähige und zukunftsfähige Lösungen.



## Zwischenbilanz

In mehreren Etappen hat das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) seit Mai 2009 den Modellprojektverbund „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung in NRW“ wissenschaftlich begleitet. Es gilt, hemmende und fördernde Einflüsse und Rahmenbedingungen zu identifizieren sowie zielführende Prozesse zur Umsetzung nachhaltiger Anforderungen herauszuarbeiten. Schließlich sollen Handlungsempfehlungen und Kriterien erarbeitet werden, von denen auch andere Kommunen in Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus profitieren können.

Am Anfang stand die Aufgabe, zahlreiche Gespräche in den Kommunen zu führen, den Stand der Projekte zu erheben und vor allem jene Erfahrungen zu sammeln, die deren nachhaltige Ausrichtung betreffen.

Im weiteren Verlauf der wissenschaftlichen Begleitforschung standen vor allem der Wissenstransfer und -austausch sowie die Netzwerkbildung im Vordergrund. Um beide Aufgaben synergetisch miteinander zu verbinden, wurde eine Workshopreihe mit internen Akteurstreffen konzipiert, die vor allem auf die im Modellprojekt verbundenen Kommunen zugeschnitten war und sich darüber hinaus an weitere institutionell und fachlich Interessierte aus Forschung und Praxis richtete. Den Projektbeteiligten boten sich Gelegenheiten, mit den Vertretern der jeweils anderen Kommunen in Kontakt zu treten.



Die vierteilige Workshopreihe griff aktuelle Problemfelder in den Kommunen auf und beschäftigte sich mit grundlegenden Fragen und aktuellen Trends der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung. Zu insgesamt sechs Themenfeldern waren 17 Expertinnen und Experten eingeladen, die mit ihren Beiträgen zur Qualitätssicherung in den Projekten beitragen und mit den Projektbeteiligten diskutieren sollten.

Ein Workshop zum Thema Finanzierung und Förderung (I) zeigte ein breites Spektrum von Möglichkeiten auf: von der Städtebauförderung über kommunale Infrastrukturprojekte und wirtschaftliche Strukturförderung bis zum betrieblichen Umweltschutz. Vor dem Hintergrund der weit verbreiteten kommunalen Finanzmisere und der harten betriebswirtschaftlichen Logik, der vor allem betriebliche Umweltschutzmaßnahmen unterliegen, konnten den Kommunen damit neue Förderperspektiven erschlossen werden.

Mit dem Thema Zertifizierung und Vermarktung (II) wurden aktuelle Trends beim nachhaltigen Bauen aufgegriffen. Es wurde erstmals auf einer Fachveranstaltung erörtert, ob das Zertifizierungsmodell auch für Nachhaltigkeit im gewerblichen Bestand und bei komplexeren räumlichen Einheiten – wie eben bei Gewerbegebieten – nützlich sei und zum Vermarktungserfolg beitragen könne. Es ist davon auszugehen, dass in dem Maße, wie beispielsweise Fragen der Energieeffizienz oder des Klimawandels zunehmend ins Bewusstsein dringen, künftig in steigendem Maße operationalisierbare Modelle zur Absicherung

von Qualitätsstandards am Markt nachgefragt werden. Mit den rechtlichen Rahmenbedingungen beschäftigte sich der dritte Workshop. Inwieweit die Potenziale des Planungsrechts bereits ausgeschöpft sind bzw. künftig noch weiter ausgeschöpft werden können, um eine nachhaltige Entwicklung von Gewerbeflächen zu steuern, war die zentrale Frage. Es zeigte sich, dass nur ein dem komplexen Gegenstand „nachhaltiges Gewerbegebiet“ angemessenes komplexes Vorgehen aussichtsreich ist. Das bedeutet, die Möglichkeiten des Planungsrechts können umso wirksamer genutzt werden, je besser diese in eine kommunale Kommunikations- und Handlungsstrategie der nachhaltigen (Stadt-)Entwicklung eingebunden sind.

Kommunikation war auch der zentrale Fokus beim letzten Workshop zum Thema nachhaltiges Standortmanagement (IV). Kooperation ist ein Wesensmerkmal einer Nachhaltigkeitsstrategie, die organisiert und gepflegt werden muss. Das gilt auch für die Gewerbeflächenentwicklung.

Das positive Image eines nachhaltigen Gewerbegebiets ist nicht ohne ein kontinuierliches Management herzustellen, da dieses erst eine koordinierte und nach außen sichtbare Entwicklung ermöglicht. Und wenn dann auch das örtliche oder regionale Potenzial für eine Clusterbildung am Standort vorhanden ist, erleichtert das einerseits die Kooperation, sorgt andererseits aber auch dafür, dass stabile Beschäftigungsverhältnisse aufgebaut werden.

Passivhaus-Bürogebäude „etrium“ in Köln-Vogelsang.



## Ausblick

Die Projektpartner in den Kommunen werden an der Entwicklung innovativer Ideen, unkonventioneller Wege und problemgerechter Lösungen weiterarbeiten. Damit werden sie auch beispielgebend für andere Kommunen handeln. Die Kommunen im Modellprojektverbund „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung in NRW“ haben dabei den Vorteil, dass sie in einem kontinuierlichen Austausch stehen, voneinander lernen und viel leichter als Einzelprojekte einen Wissenstransfer organisieren können. Es macht Mut zu sehen, wie viele engagierte Personen allen Widerständen zum Trotz sich dem Ziel einer nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung verpflichtet haben.

Die Tatsache, dass es in der Vergangenheit bundesweit schon mehrere Einzelprojekte mit ökologischem oder Nachhaltigkeitsanspruch gegeben hat, die aber kaum eine breite Wirkung entfaltet haben, zeigt, dass das Erfolgsmodell der Zukunft wohl das des Modellprojektverbundes ist, der kontinuierlich begleitet wird und in ein Netzwerk eingebunden ist.

Das Ministerium sieht es als seine Aufgabe an, dieses Netzwerk weiterhin zu unterstützen und es den Projektpartnern in den Kommunen zu ermöglichen, an der Entwicklung innovativer Ideen, unkonventioneller Wege und problemgerechter Lösungen weiterzuarbeiten.

Die Vision ist, dass der Begriff „Nachhaltige Gewerbegebiete“ zu einer Marke mit einem so guten Ruf wird, dass der positive Werbeeffect für die beteiligten Kommunen von hoher Bedeutung ist und dass Unternehmen vorrangig anstreben, sich in einem derartigen Gewerbegebiet anzusiedeln.

**Herausgeber:**

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV)  
40190 Düsseldorf, Referat Öffentlichkeitsarbeit

**Konzept und Texte:**

Runrid Fox-Kämper, Frank Betker, Myriam Rawak, Hilke Janssen,  
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)

**Redaktion:**

Referat VII-2 „Fachübergreifendes Umweltrecht, Raumordnung und  
Landesplanung, Verkehrspolitik“ des MKULNV

**Gestaltung:**

Anja Stumpf, Düsseldorf, [www.anja-stumpf.de](http://www.anja-stumpf.de)

**Druck:**

Druckhaus Fischer, Solingen

**Bildnachweis:**

**Titelseite:** istockphoto, **Einführung:** fotolia

**Projektstandorte:** ILS-Karte (Jutta Rönsch)

**Bottrop:** Stadt Bottrop (Luftbild), 2 x Frank Betker (ILS), **Eschweiler:**

Stadt Eschweiler, **Goch:** Stadt Goch (Luftbild), Harlekijn/van Veen, Siepermann & Bacher JFA B.V. (Logo), Digital Artwork by Hella Harten-Buga, Latanza BrainTwister, events & design (Haus und Gesamt), **Hemer:** Fabian Tigges (Stadt Hemer), Frank Betker (ILS), Rolf Rentzing (Hemer), **Kreis**

**Kleve:** Martin Brühne (Naturschutzzentrum Kleve), plan + risk consult Dr. Greiving (Nachbildung J. Rönsch/ILS), **Krefeld:** Uwe Meincke (Aachen), 2 x Frank Betker (ILS), **Leverkusen:** neue bahnstadt opladen GmbH, **Petershagen:** Stadt Petershagen, **Remscheid:** Stadt Remscheid, **Lindlar:** 2 x Bergischer Abfallwirtschaftsverband (BAV), Frank Betker (ILS),

**Bergisch Gladbach:** Stadt Bergisch Gladbach

**Zwischenbilanz:** 2 x Ecofys, fotolia

**Rückseite:** istockphoto

**Stand:**

September 2010

Herzlichen Dank an die Projektbeteiligten aus den genannten Kommunen für die Unterstützung bei der Bildbeschaffung und der Aktualisierung der Texte zu den Projekten.



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt und  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
40190 Düsseldorf  
Telefon 0211 4566-666  
Telefax 0211 4566-388  
infoservice@mkulnv.nrw.de  
[www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)

