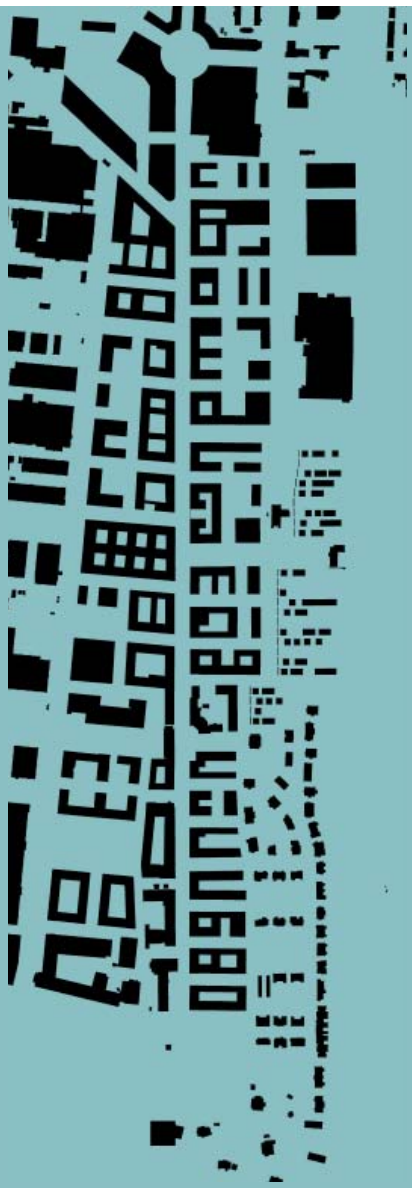
LEVERKUSEN_21



Vom BAYERwerk zum Chemiepark

2006/07

Impressum

LEVERKUSEN_21

Beitrag zum Wettbewerb: Vom BAYERwerk zum Chemiepark

Auslober: Kulturkreis der Deutschen Wirtschaft im Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., Berlin

Bayer AG, Leverkusen

HOLGER HOFFSCHRÖER
holger.hoffschroeer@uni-dortmund.de

Universität Dortmund

© Mai 2007

0 Einleitung 4

1. Marktanalyse 6
- **1.1** Entwicklung von Chemieparks in Deutschland 6
- **1.2** Herausforderungen an Chemieparks 6
- **1.3** Innovation im Wirtschaftszyklus 7
- **1.4** Wissenstandort Leverkusen 8
- **1.5** Mängel und Risiken 10
- **1.6** Chancen und Potentiale 10

2. Standortanalyse 12
- **2.1** Makroanalyse 12
- **2.2** Mesoanalyse 12
- **2.3** Mikroanalyse 16
- **2.4** Mängel und Risiken 23
- **2.5** Chancen und Potentiale 23

3. Leitbild 24
- **3.1** Programmatisches Leitbild 24
- **3.2** Räumliches Leitbild 24

4. Rahmenplanung 26
- **4.1** Bausteine 26
- **4.3** Grünräume 27
- **4.4** Entwicklungsbereich Wiesdorf 30

5. Vertiefung - Forschung und Entwicklung 32
- **5.1** Grundprinzip 32
- **5.2** Erschließungsprinzip 33
- **5.3** Straßenraum 34
- **5.4** Ausschnitt Grünachse 36
- **5.5** Ausschnitt Pocketpark 38

6. Umsetzung 40
- **6.1** Gesamtentwicklung Chemiepark 40
- **6.2** Industriepark 40
- **6.3** Forschungs- und Entwicklungsboulevard 41

Literatur 44

Abbildungsverzeichnis 45

1. Einleitung

Das Werksgelände des Bayer Chemieparks in Leverkusen besteht seit über 100 Jahren. Die Lage am Rhein und in der Region Rhein-Ruhr, sowie der Hauptsitz der Bayer AG machen den Chemiepark zu einem bedeutenden Standort der chemischen Industrie.

Zunehmende Verlagerungen und Umstrukturierungen stellen den Chemiepark jedoch vor große Herausforderungen: Die Leerstände wachsen; die chemische Industrie in Deutschland wandelt sich; das Werk und die Stadt stehen sich in ungeklärter Beziehung gegenüber.

Dieser Beitrag zum Wettbewerb „Vom BAYERwerk zum Chemiepark" setzt sich mit der Problematik auseinander und versucht die Fragen zu beantworten: Welches Verhältnis werden die Stadt und das Werk in Zukunft haben? Wie kann sich der Chemiepark als attraktiver Standort zukünftig neu positionieren?

Das Ziel des Entwurfes ist es das ehemalige Bayerwerk zu einem integrierten Teil der Leverkusen zu machen. **LEVERKUSEN_21** ist ein vielschichtiger auf Wissen und Innovation ausgerichteter chemisch-gewerblicher Stadtteil, der neue Qualitäten erzeugt. Dadurch wird der Raum zu einem attraktiven wirtschaftlichen Standort für die Stadt Leverkusen im 21. Jahrhundert.

Stadt und Werk

Das Verhältnis Stadt und Werk wird durch diesen Entwurf räumlich neu definiert. Der Zwischenraum wird als Grünraum qualifiziert. Das zentrale Element des Entwurfes ist der Boulevard von der Stadtmitte mit dem neuen Rathaus bis zum Carl-Duisberg-Park. Diese Achse schlägt eine Brücke zwischen Stadt und Werk und Carl-Duisberg-Park, dem grünen Herzen des Werkes. Zentraler Betrachtungspunkt der stadträumlichen Aufwertung sind die Freiräume. Der Carl-Duisberg-Park soll erweitert und stärker mit den umgebenen Grünräumen vernetzt werden. Das Ziel ist eine Verbindung der Grünräume mit dem Rhein, der momentan im Bereich des Chemieparkes weder sichtbar, noch erlebbar ist.

Wissen und Innovation

Das eigentliche Betrachtungs- und Bearbeitungsgebiet ist der gewerbliche Teil. Dieser bildet einen neuen Stadtteil, der aus verschiedenen Bausteinen zusammengesetzt ist. Die städtischen Funktionen Arbeiten, Erholung und Bildung werden klarer gefaßt und profiliert. Zu diesem Zweck wird der Chemiepark geteilt. Damit einher geht eine teilweise Öffnung des Werkes für die Öffentlichkeit.

Zur Verwirklichung des Projektes **LEVERKUSEN_21** bedarf es Anpassungen in Hinblick uf eine stärkere Konzentration auf Wissen und Innovation. In diesem Prozess gewinnen neue Standortfaktoren zunehmend an Gewicht. Freiraum- und architektonische Qualität, Repräsentationsbedürfnisse, Nutzungsmischung und Offenheit stehen bei der zukünftgen Entwicklung im Vordergrund.

Forschungs- und Entwicklungsboulevard

Der Baustein Forschung und Entwicklung erfährt als Schlüsselelement des Entwurfes eine detailliertere Betrachtung.

Der Boulevard mit den angrenzenden Grünräumen und die hochwertige Architektur

machen diesen Baustein zum Aushängeschild des gesamten Standortes. Von hier aus vollzieht sich der Umbau des Chemieparkes und der Wandel des Verhältnisses zur Stadt Leverkusen für das 21. Jahrhundert.

1. Markanalyse

Die Marktanalyse untersucht die Bedingungen der Chemiebranche in Deutschland vor dem Hintergrund des strukturellen Wandels. Hieraus ergeben sich Ansatzpunkte zur Neustrukturierung des Bayer-Chemieparks, die daraufhin räumlich konkretisiert werden.

1.1 Entwicklung von Chemieparks in Deutschland

Chemieparks, als Sonderform von Industrieparks können wie folgt definiert werden: „Industrieparks sind standortspezifische, industriell genutzte Einrichtungen, bei denen auf engem Raum eine Mehrzahl rechtlich selbstständiger Unternehmen in einem engen Verbund von Lieferungen und Leistungen zusammenarbeiten und bei denen die Nutzer des Parks typischerweise verschiedene spezifische Infrastruktureinrichtungen gemeinsam nutzen" (Müggenborg, Bruns 2003: 14).

In Deutschland existieren 32 Industrieparks mit chemieorientierter Ausrichtung (Naumann 2004: 5). Charakteristisch für diesen Typus des Industrieparks sind die Öffnung vormals geschlossener Betriebsstandorte einzelner Nutzer für Fremdnutzer ähnlicher Branchen. Der Betreiber bietet ein umfassendes, auf die Zielgruppe ausgerichtetes Infrastrukturangebot, dazu zählen Fixkosten wie Werksfeuerwehr und Sicherheitsdienste, aber auch spezifische Anlagen wie Kraftwerke, Kläranlagen und Entsorgungseinrichtungen für chemische Stoffe.

Ökonomische Vorteile entstehen aus der gemeinsamen Nutzung dieser Einrichtungen, sowie aus der Teilhabe am gemeinsamen Wertschöpfungsprozess. Der Betreiber kann zentral verschiedene Rohstoffe anbieten, z.B. anorganische Grundchemikalien, organische Basischemikalien und Polymere, aber auch Dampf, Kälte und technische Gase. (Bayer 2006a)

Vorteilhaft ist auch die Übernahme von administrativen Aufgaben durch den Betreiber, sei es im Bereich Marketing oder in Genehmigungsverfahren, sodass die Chemiepark-Kunden sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

Grundsätzlich lassen sich zwei verschiedene Betreibermodelle feststellen. Zum einen das „Major-User-Modell", bei dem ein großer Gesellschafter dominiert, der die Infrastrukturleistungen zur Verfügung stellt. (Hauthal 2004: 24) Beispiele hierfür sind die ehemaligen Monostandorte großer Konzerne, wie Bayer in Leverkusen oder Degussa in Marl.

Demgegenüber steht das Konzept einer gemischten Betreibergesellschaft, deren Anteilseigner häufig selbst am Standort angesiedelt sind. Als Beispiel kann hier Hoechst in Frankfurt genannt werden.

Darüberhinaus variieren die verschiedenen Industrieparks hinsichtlich der von ihnen bereitgestellten Infrastruktureinrichtungen und der Geschäfts- und Kooperationsmodelle.

1.2 Herausforderungen an Chemieparks

Das Konzept des Chemieparks ist eine Antwort auf die, international fortschreitenden, Umstrukturierungsprozesse der Chemiebranche.

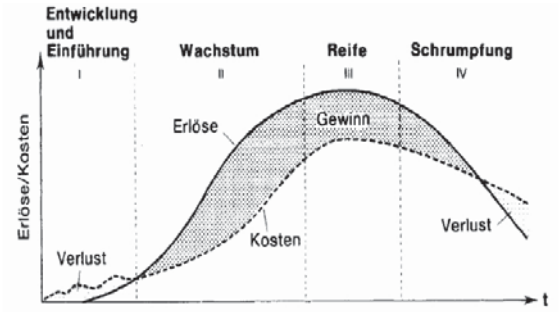
Produktionsveränderung und Globalisierung

Der Flächenbedarf von Chemieunternehmen sinkt aufgrund von Stahlgerüstbauweisen, Hochregallagern und der Reduzierung von Lagerkapazitäten. Bestimmte Funktionen und Dienstleistungen werden zunehmend ausgelagert. Im Zuge der Globalisierung verlagern sich Neuinvestitionen zunehmen in Wachstumsmärkte, z. B. nach Asien. Durch den Rückgang an Nutzern kommt es zu freien Flächen und Infrastrukturkapazitäten die den Druck zur Öffnung und Rekonsolidierung erhöhen. (Rieks 2005)

Wirtschaftsstruktureller Wandel

Im Zyklus der Wertschöpfung läßt sich die Chemiebranche gegenwärtig als reife Industrie charakterisieren. Die Grundstoffindustrie und die umsatzstarken Massenwaren stehen vor einem Innovationsstillstand. Die gewinnbringenden Massenprodukte lassen sich von Konkurrenten in Schwellenländern (oder international angesiedelten Konzernbereichen) billiger produzieren. Im globalen Markt sind für diese Produkte auch Wachstumspotentiale ausgeschöpft.

Für die nationalen Standorte stellt sich somit die Frage nach zukünftigen Wachstumspotentialen. Viele Betreiber setzen nun auf Wachstumsbranchen und innovative Technologien, um in einen neuen Produktionszyklus einzusetzen. Zur Förderung dieser Branchen setzen die Betreiber auf Innovation, Forschung und die Ansiedlung junger Forschungs- und Entwicklungsunternehmen.



Produktlebenszyklus

1.3 Innovation im Wirtschaftszyklus

Wirtschaftlicher Erfolg von Unternehmen beruht zunehmend auf der Fähigkeit neue Produkte zu generieren und zu vermarkten. Neue Produkte erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Konkurrenz, Unternehmen, die nicht dauerhaft auf Innovationen setzen, werden vom Markt verdrängt. (Wilkes 2001: 18)

Innovation kann unterschieden werden in Produktinnovation, der Fähigkeit neue Güter zu generieren, der Prozessinnovation, d.h. neue Verfahren der Produktion, Verarbeitung und Organisation zu schaffen und der Sozialinnovation, der Innovation gesellschaftlicher Werte, z.B. auch der Arbeitskultur.

Der Prozess erfolgreicher Innovation verläuft in drei Phasen:

1. Invention (Erfindung),

2. Diffusion (Ausbreitung),

3. Adaption (Umsetzung) der Innovation.

Der Faktor Wissen beinhaltet die Fähigkeit und Erfahrungen qualifizierter Mitarbeiter und das Wissen über Kundenbedürfnisse und Marktlücken (Invention) (Diez 2002: 8). Zur Entwicklung von neuen Produkten ist die Umsetzung von Wissen in ein

marktreifes Produkt ein wichtiger Faktor. Essentiell ist die Fähigkeit laufend technische und organisatorische Strukturen und Abläufe zu verändern. (Diffusion und Adaption) Insbesondere in großen Konzernen ergeben sich Diffusions- und Adaptionsbarrieren durch unflexible, starre Strukturen. Dabei sind insbesondere global agierende Unternehmen in besonderem Maße von Innovationen abhängig, um ihre Marktposition nicht zu verlieren bzw. zu verbessern. (Springer 2004)

In Anlehnung an Kondratieff lassen sich Schlüsselinnovationen identifizieren, die für die Entwicklung, auch der chemischen Industrie bedeutend waren.

1896 - 1947 Elektrizität, Elektromotor, Automobil

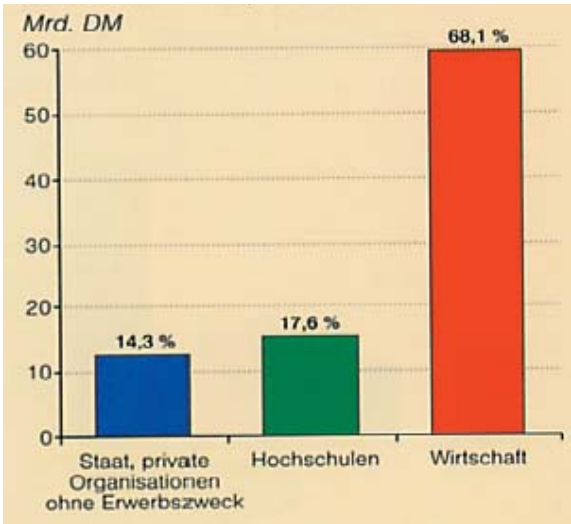
1948 - 1980 Transistor, Computer, Kunststoffe

Neben der Auto-, Mechanik- und Elektronikindustrie war auch die chemische Industrie eine der Schlüsselindustrien. Welche Basisinnovation die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung prägen werden ist offen (Biotechnologie, Gentechnologie, Nanotechnologie) ebenso in welcher Form die chemische Industrie sich dort einpassen wird. Unbestritten ist der Bedarf an Innovation für den wirtschaftlichen Produktionsprozess, auch für die pharmazeutische und chemische Industrie. (Derlien, Faupel, Nieters 2000)

Wissensproduktion in Deutschland

Die Forschungstätigkeit in Deutschland zur Produktion von Wissen verteilt sich auf verschiedene Bereiche und Akteure.

Die Grundlagenforschung wird als Aufgabe



Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland 1999

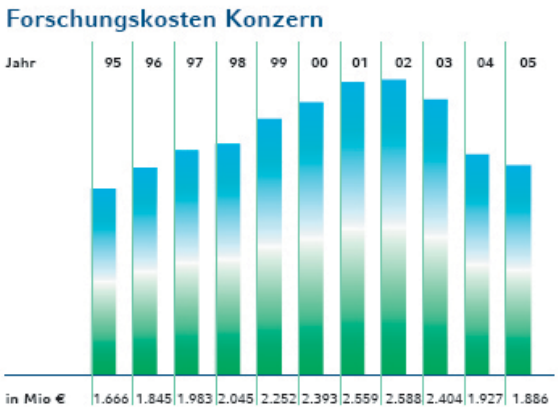
des Staates angesehen, z.B. in Form von Hochschulen oder der Max-Planck-Gesellschaft. Die Grundlagen gelten als öffentliches Gut, dass gesamtgesellschaftlich zur Verfügung steht.

Die anwendungsorientierte Grundlagenforschung wird sowohl von staatlichen, als auch von der Wirtschaft betrieben.

Die angewandte Forschung, die Entwicklung und die Betreibung von Pilotanlage und technischen Prototypen wird zum allergrößten Teil durch die freie Wirtschaft übernommen. In einem fließenden Übergangnimmt der Anteil staatlicher Forschung ab.

1.4 Wissenstandort Leverkusen

Innerhalb der Region gibt es ein dichtes Netz von Forschungseinrichtungen. Dazu zählt zum einen die Hochschullandschaft. Im Umkreis von 50 km finden sich die Universitäten Bonn, Köln, Düsseldorf, Wuppertal und die Fachhochschulen Düs-



Forschungskosten Bayer AG

seldorf, Köln und Köln-Gummersbach. In einem Radius von 100 km zusätzlich die Hochschulen Dortmund, Bochum, Duisburg-Essen, und Aachen. Auch diverse Forschungsinstitute haben ihren Standort im Einzugsbereich von Leverkusen, so z.B. das Max-Planck-Institut für bioorganische Chemie in Mülheim, das Forschungszentrum Jülich oder das Frauenhofer Institut für Lasertechnik.

Maßgeblich für die Forschung am Standort sind die Unternehmen im Chemiepark. Die Bayer AG mit ihren Teilkonzernen Bayer Health Care, Bayer Crop Science (Monheim) und Bayer Material Science hatten im Jahr 2005 ein Forschungsvolumen von 1,88 Mrd. € (Bayer AG 2006b). Hinzu kommt das nun eingegliederte Unternehmen Schering. Als Kompetenzfelder sieht der Konzern die Bereiche Medizintechnik, Materialentwicklung und Pflanzenschutz.

Die Bayer AG ist sich der Bedeutung von Innovation durchaus bewußt. Zur Förderung neuer Märkte und innovativer Unternehmensbereiche wurde die Bayer Innovation GmbH mit Sitz in Düsseldorf gegründet. Sie beschäftigt sich mit Medizin- und Sicherheitstechnik, sowie die Nutzung von Pflanzen für Arzneistoffe.

Darüberhinaus finden sich im Chemiepark eine Reihe weiterer Unternehmen, die ebenfalls forschend tätig sind. Unter der Vorraussetzung, dass Innovation und Wachstum insbesondere aus kleinen Unternehmen erwächst sollte diesem Potential in der Vielzahl der kompetenten Mitarbeiter der Bayer AG und der Chemieparkpartner besondere Beachtung geschenkt werde.

1.5 Mängel und Risiken

Die Schwächen des Standortes resultieren zum Teil aus seinem Image als Industriestandort. Zu den gravierensten Nachteilen und Risiken zählen:

- Schwächung des Standortes durch Standortverlagerungen und Leerstand
- Dominanz der Bayer AG, Schwierigkeiten der Darstellung anderer Unternehmen im Chemiepark
- selektive Außenwahrnehmung als (Bayer) Industriestandort
- Unklares Profil, große Konkurrenz zu anderen Chemieparks
- Hohe Fixkosten
- Unflexibilität für Unternehmer durch Geschlossenheit des Standortes

1.6 Chancen und Potentiale

Trotz der Risiken weist der Standort ein enormes Potential einer weiteren Entwicklung auf:

- Weltweit bekannter Standort für Lifescienceprodukte
- Konzentration von Wissen und Erfahrung der Mitarbeiter
- Nähe zu Forschungseinrichtungen
- Kapitalstarkes Unternehmen als Anstoßgeber für Erneuerungsprozesse

2. Standortanalyse

Die Analyse des Standortes umfasst nicht nur den Standort selbst, sondern auch seine globale Einbindung.

Die Standortanalyse gliedert sich in drei Teile. Zuerst erfolgt die Makroanalyse. Sie behandelt den Standort im globalen Kontext. Die Mesoanalyse bildet den Zwischenschritt zwischen globaler und kleinräumig städtebaulicher Betrachtung. In diesem Schritt wird ein Teil der Stadt Leverkusen mit dem Chemiepark und seiner Umgebung näher Betrachtet. Von besonderem Interesse sind hier die Einbindung, die Nutzungen, die Freiraumsituation und bestehende Mängel und Potentiale.

Die abschließende Mikroanalyse untersucht die Entwicklungsmöglichkeiten des Chemieparks unter Berücksichtigung des Vertiefungsbereiches, der sich als größtes Potential aus der Mesoanalyse ergibt. Diese Untersuchung bildet die Grundlage für die folgende städtebauliche Planung eines Teilausschnitts im konzeptionellen Teil.

2.1 Makroanalyse

Gegenstand aller weiteren Betrachtung ist der 470 ha große Chemiepark der Bayer AG in Leverkusen. Als Produktionsort und Sitz der Konzernhauptverwaltung ist der Standort in ein Netz internationaler Unternehmen, Märkte und Standorte eingebunden.

Von Leverkusen aus wird ein weltweit agierender Konzern mit Unternehmen in Europa, Amerika, Asien, Afrika und Ozeanien gelenkt. Aktuelle Trends der Globalisierung und Internationilsierung haben auch Einfluss auf den Chemiesektor. Die Verlagerung von Produktion nach Asien ist hier, wie auch in anderen Branchen, zu spüren. Die Stärken des Standortes Leverkusen im europäischen und deutschen Kontext sind vor allem im Hochtechnologiebereich und in der Forschung zu suchen.

2.2 Mesoanalyse

Die Mesoanalyse betrachtet den Standort Leverkusen und die Stadt Leverkusen als Wirtschaftsstandort für Produktion und

Dienstleistungen.

Lage

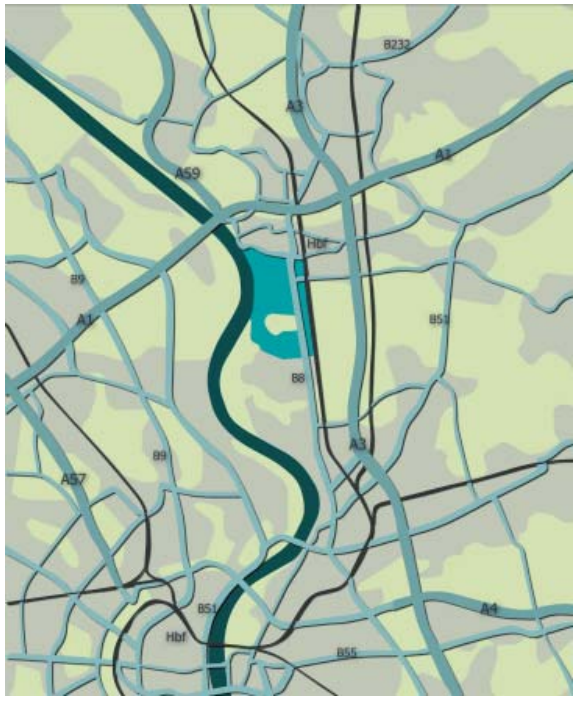
Der BAYER-Chemiepark befindet sich im Ballungsraum Rhein-Ruhr der eine zentrale Lage im europäischen Kontext einnimmt. Darüber hinaus profitiert der Chemiepark von einem äußert dichten Verkehrsnetz (Straße, Schiene, Wasserwege, Flughäfen) und der Nähe zu verschiedenen Metropolen (Köln, Düsseldorf).

Erschließung und Einbindung

Das Chemieparkareal erstreckt sich mit einer Fläche von 470 ha über Teile der Städte Leverkusen und Köln. Der südliche Teil liegt im Kölner Stadtteil Flittard, im Norden grenzt das Areal an den Leverkusener Stadtteil Wiesdorf, im Westen grenzt das Gebiet an den Rhein. Die übergeordnete Einbindung erfolgt durch die BAB 1 in Richtung Aachen und Dortmund im Norden und die BAB 3 Richtung Köln und Düsseldorf im Osten.

Der Standort liegt in unmittelbarer Nähe der internationalen Bahnhöfen Köln (12 km) und Düsseldorf (33 km).

Lage des BAYER Chemieparks



Großräumige Einbindung des Standortes

Erschließung des BAYER-Chemieparks

Nutzungen

Die internationalen Flughäfen Köln-Bonn und Düsseldorf befinden sich in 24 km bzw. 48 km Entfernung.

Der zum Werksgelände gehörende Kleinflughafen östlich des Werksbereiches erlaubt die Anbindung durch Kleinflugzeuge.

Der Chemiepark selbst verfügt über einen Gleisanschluss von Süden und Schiffsverladeeinrichtungen am Rhein.

Nutzungen

Der Chemiepark grenzt unmittelbar an den Stadtteil Wiesdorf, der das Zentrum der Stadt Leverkusen mit insgesamt 160.000 Einwohner bildet. Der Ortsteil übernimmt zentralörtliche Funktionen und wird darüber hinaus durch Wohnungsbau in einer Mischung unterschiedlichster Bauformen und Epochen geprägt. Bedeutsam sind hierbei die Werkssiedlungen aus der frühen Zeit der Bayer AG, sowie mehrgeschossiger Wohnungsbau der 60er und 70er Jahre des letzten Jahrhunderts. Die angrenzenden Stadtteile Manfort und Flittard (Köln) sind ebenfalls durch Wohnen geprägt.

Aus der Enge von Wohnen und Produktion ergeben sich erhebliche Konflikte der Störfallverordnung (Seveso II), die große Abstandsflächen zwischen empfindlichen Nutzungen und störfallgefährdeten Betrieben vorschreibt.

Im Umfeld des Areals befinden sich darüber hinaus unterschiedliche Freiräume für Natur und Freizeitnutzung.

Freiräume

Landschaftlich befindet sich Leverkusen innerhalb der Kölner Bucht. Richtung Nordosten geht das Stadtgebiet in das

Bergische Land über. Das prägendste Freiraumelement ist der Rhein, der direkt an den Chemiepark grenzt. Der Fluss und die Rheinauen haben große Bedeutung als Erholungsraum und Identitätsträger. Die zwei Teile des Chemieparks werden durch den Carl-Duisberg-Park voneinander getrennt. Östlich der Trasse der Deutschen Bahn schließen sich große Flächen zur Freizeitnutzung und Landwirtschaft an. Im Jahre 2005 fand nördlich des Stadtteils Wiesdorf eine Landesgartenschau statt. Das Gebiet der Landesgartenschau steht heute der Allgemeinheit als Neulandpark zur Verfügung. An diesen Park schließen sich entlang des teilweise renaturierten Baches Dhünn weiter Freilächen für Freizeit und Erholung an. Dieser Grünraum trennt das Zentrum der Stadt von der BAB 1.

Freiräume im Umfeld des Chemieparks

Identitätsträger

Neben dem Rhein, der die gesamte Region des Rheinlandes prägt finden sich in der Stadt und insbesondere im Werksbereich viele historisch bedeutsame Identitätsträger.

Auffällig bei der Betrachtung identitätsstiftender Elemente ist die Verwobenheit mit der Geschichte der Bayer AG. Weithin sichtbar in der Stadtsilhouette ist das Bayer-Hochhaus, das ehemalige Hauptquartier des Konzerns. Ein direktes Zeichen des Unternehmens ist die Leuchtschrift mit dem BAYER-Logo ohne die der nächtliche Himmel über Leverkusen kaum vorstellbar ist. Neben den bedeutenden Parkanlagen, sind es vor allem historische Gebäude, wie das Haus Erholung, die erste Konzernzentrale oder das Kasino, die die Verbundenheit von Stadt und Unternehmen symbolisieren.

Stadträumliche Identitätsträger

Erschließung

Bahnanschluß

2.3 Mikroanalyse

Die Mikroanalyse behandelt den Chemiepark und sein unmittelbares Umfeld aus Sicht einer Weiterentwicklung des Standortes und einer neuen Nutzungsstrukturierung.

Erschließung

Durch die Friedrich-Ebert-Straße (B 8), den Südring und die Rheinallee ergibt sich eine direkte Anbindung an das Autobahnnetz. Die Zugänglichkeit zum inneren Parkbereich ist reglementiert und erfolgt für Beschäftigte und Besucher über die Werkstore, für den Schwerlaststraßenverkehr über einen Autohof außerhalb des inneren Bereichs, der mit dem Areal über einen Tunnel verbunden ist. Das Haupttor zum Werk befindet sich an der Kaiser-Wilhelm-Allee im Bereich der Hauptverwaltung. Im Norden gibt es drei Tore, eines am Rhein, eines im zentralen Bereich und das dritte auf Höhe des Betriebes Kronos-Titan. Entlang der Friedrich-Ebert-Straße befindet sich das Tor 1, das unter Denkmalschutz steht und vom MIV nicht durchfahren werden darf. Der südliche Teil des Parks auf Kölner Stadtgebiet wird ebenfalls von der Friedrich-Ebert-Straße aus erschlossen. Die

1895 Beginn der Entwicklung

1907 Umsetzung der Blockstruktur

interne Erschließung erfolgt durch Straßen auf dem historischen Rastergrundriss. Zur Erschließung des Carl-Duisberg-Parks und der verschiedenen Headquarter dient die Kaiser-Wilhelm-Allee, die einmal um den Carl-Duisber-Park herum- und an den Headquartern aus verschiedenen Epochen und dem BayKomm vorbeiführt.

Auffällig ist die interne Vernetzung durch charakteristische rote Werksfahrräder, die von den Mitarbeitern als schnelles Verkehrsmittel innerhalb des Areals genutzt werden. Viele dieser Fahrräder finden sich auch außerhalb des Chemieparks.

Außerhalb des zugangsbeschränkten Bereichs werden große Flächen östlich des Parks von Pkw-Stellplätzen eingenommen. Aufgrund interner Umstrukturierungen und der sinkenden Beschäftigtenzahlen steht ein nicht unwesentlicher Teil dieser Mitarbeiterstellplätze leer.

Geschichte

Das 1863 gegründete Bayer-Unternehmen entwickelte sich schnell über den Ursprungsstandort Wuppertal-Barmen hinaus. Bereits 1866 wurde ein Gelände in Wuppertal-Elberfeld zur Werkserweiterung gekauft. Die enge Lage im Tal der Wupper und die stetige Weiterentwicklung und Erweiterung der Produktion machte die Umsiedlung an einen neuen zukunftsfähigen Standort erforderlich. Im Jahre 1891 erwarb die Firma Bayer ein Gelände des Fabrikanten Carl Leverkus nahe dem Fischerdorf Wiesdorf am Rhein. Diese Fläche bot die Möglichkeit sich frei zu entwickeln, darüberhinaus bestand Anschluss an den Rhein, die Köln-

Grünstrukturen

Bebauungsstruktur

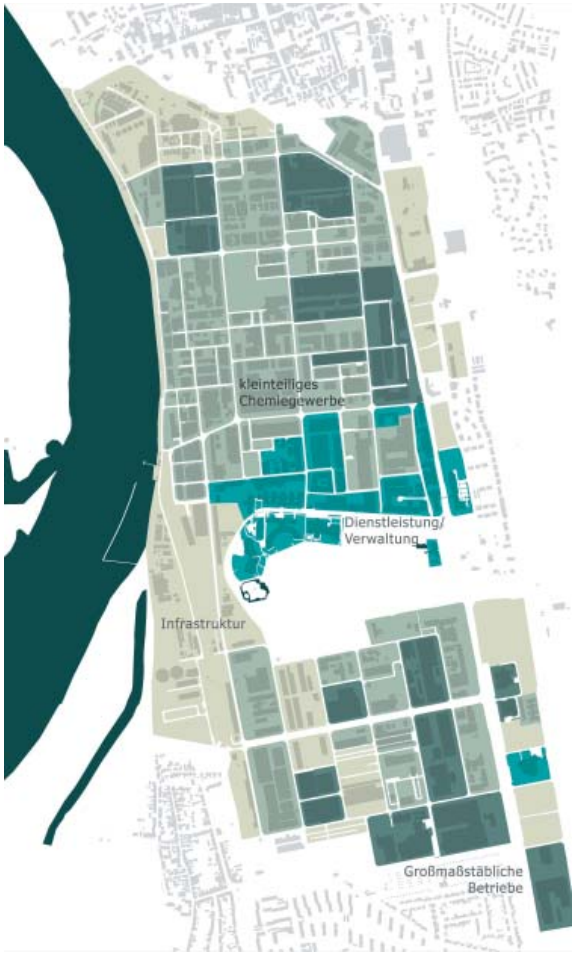
Mindener Eisenbahn und günstige Brauch- und Abwasserversorgung.

Nach wenigen Jahren der unkontrollierten Entwicklung gelang Carl Duisberg (1861 - 1935) im Jahre 1895 mit seiner Denkschrift über den Aufbau und Organisation der Farbenfabriken in Leverkusen der große Wurf. Ein stabiles Konzept zur Entwicklung des Werkes in Streifen vom Rhein aus, analog zum Produktionsprozess, bildet mit seiner Blockstruktur den bis heute gültigen und funktionierenden Aufbau des Werkes.

Grün

Innerhalb des engeren Umfeldes des Werkes fällt vor allem der Carl-Duisberg-Park auf. Der Landschaftspark mit altem Baumbestand und dem japanischen Garten weist eine sehr hohe Aufenthaltsqualität auf. Als grünes Herz innerhalb eines Werksgeländes stellt die Grünfläche ein einzigartiges Charakteristikum dar.

Zusammenhängende Grünflächen erstrecken sich südlich des Teilbereiches Flittard durch Kleingärten, im Südwesten am Rhein und östlich der Bahntrasse. Einzelne Grünelemene finden sich vielfach im unmittel-



Gewerbliche Struktur

baren Außenraum des Werkes. Dazu zählt der Baum- und Heckenbestand auf den Stellplatzflächen oder die Allee, die auf den ehemaligen Bahnhof im Osten zuläuft. Im Bereich von Tor 4, im Norden, wurde ganz bewußt eine Grünfläche (Horst-Henning-Platz) zur Akzentuierung des Eingangbereiches angelegt.

Innerhalb des Werksbereichs finden sich nur noch an wenigen Stellen Einzelbäume, die bei der Entwicklung des Werkes in großer Zahl straßenbgleitend angepflanzt wurden. Einige nicht versiegelte „Rest"-flächen innerhalb des Werkes sind mit Rasenflächen bedeckt.

Nutzungen

Innerhalb des Werkes agieren verschiedene Betriebe und Unternehmen nebeneinander. Die ehemalige strenge Aufteilung der Produktionsformen in Streifen hat sich auf Grundlage der Blockstruktur gewandelt. Dennoch sind verschiedene gewerbliche Grundstrukturen zu erkennen. Diese Allokation beruht zum größten Teil auf den übergeordneten Lagequalitäten des Werksbereichs und seines Umfeldes.

Am Carl-Duisberg-Park konzentrieren sich die Konzernzentralen und die Verwaltungsbereiche mit repräsentativem Bedürfnis. Hier hat sich eine gute Adresse für die Außendarstellung des Bayer-Konzerns entwickelt. Daran haben sich weitere Verwaltungseinrichtungen in den Blöcken E, K und Q angelagert.

Entlang des Rheins und der Bahn im Westen finden sich Infrastruktur- und Logistiknutzungen. Neben Verladesystemen zählen auch Lagerbereiche und Ver- und Entsorgungseinrichtungen dazu. Straßenbezogene Logistik ist über das gesamte Areal verteilt, insbesondere auf betriebszugehörigen Flächen innerhalb aller Blöcke.

An der Friedrich-Ebert-Straße und nördlich des Werksareals werden viele Flächen für Pkw-Stellplätze genutzt, sodass Mitarbeiter der Betriebe auf kurzem Weg in den inneren Werkbereich kommen können.

Die produzierenden Betriebe sind unter dem Gesichtspunkt der Maßstäblichkeit ohne erkennbares Muster verteilt. Die frühere Aufteilung der Betriebe nach dem Konzept von Carl Duisberg hat sich in vielen Teilen durch Verlagerungen oder produktionstechnische Innovationen auf-

Verteilung von Leerständen

gelöst. Dennoch ist zu erkennen, dass sich ein großer Teil der Grundstoffproduktion, der noch am Standort vollzogen wird, im nördliche Teil, in Rheinnähe befindet. Im jüngeren, südlichen Teil Flittard findet sich demgegenüber vielfach spezialisierte Produktion. Genauere Analysen der produktionstechnischen Verteilung von Betrieben lassen sich aufgrund der beschränkten Datenlage an dieser Stelle jedoch nicht vornehmen.

Über das gesamte Areal verteilt sind Produktenleitungen. Sie ermöglichen, teilweise unterirdisch, teilweise über Rohrleitungen, die Versorgung von Unternehmen mit speziellen Stoffen, sodass potentiell an jeder Stelle des Chemieparks die gleichen Voraussetzungen zur Produktion bestehen.

Leerstände/Unternutzungen

Im Zuge von Standortverlagerung, neuen Produktionstechniken und Umstrukturierungen ergeben sich im Bereich des Chemieparks große Probleme des Leerstands bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der infrastrukturellen Leistungen.

Innerhalb des Areals lassen sich verschiedene Formen des Leerstandes unterscheiden.

Offen sichtbar sind die leerstehenden Freiflächen. Sie sind bereits freigeräumt und stehen für neue Nutzer zur Verfügung. In den Blöcken E, K und Q lassen sich darüber hinaus auch leerstehende Gebäudekomplexe identifizieren. Hier ist eine Wiedernutzung oder ggf. der Denkmalwert zu prüfen bevor die Flächen neu vermarktet werden können. Beide Formen des Leerstandes bringen das Problem nicht genutzter und damit für den Betreiber teurer Infrastruktureinrichtungen mit sich. Im Zuge der Kostendeckung wird der Betreiber bestrebt sein die Flächen schnellstmöglich zu vermarkten.

Einen Großteil des Areals nehmen Infrastruktureinrichtungen ein. Im Zuge von Lean-Production und neueren Produktionsformen stellt sich die Frage, ob einige der Flächen (z.B. Kohlelagerflächen) nicht ökonomisch wertvolleren Nutzungen zugeführt werden sollten.

Das Umfeld des abgeschlossenen Chemieparkgeländes wird hauptsächlich durch

Pkw-Stellplatzflächen geprägt. Aufgrund abnehmender Mitarbeiterzahlen sind diese Flächen vielfach untergenutzt.

Ränder - Nahtstellen zur Stadt

Das abgeschottete Areal bildet verschiedene Ränder zum Umfeld.

Nördlich des Carl-Duisberg-Parks, entlang der Kaiser-Wilhelm-Allee findet sich eine Aneinanderreihung repräsentativer Prachtbauten. Dies ist das einzige wirkliche Gesicht des Werkes, das sich jedoch zu einem halbinternen Park wendet.

Gegenüber der eigentlichen Stadt findet sich vielfach eine Werksmauer, die nur an den Toreinfahrten unterbrochen ist und sich gegenüber der Stadt völlig verschließt. An der Grenze zu Wiesdorf wird die Mauer in einigem Abstand von der teilweise neugestalteten Schießbergstraße und Stellplatzflächen begleitet, die einen Leerraum gegenüber der Stadt darstellen.

Ein ausgeprägter Teil der Mauer führt entlang der Friedrich-Ebert-Straße. Die Mauer beginnt im Norden und verläuft auf der Straßenbegrenzungslinie. Mit dem historischen Tor 1 geht die Mauer in straßenbegleitende mehrgeschossige Bebauung über. Im Bereich von Flittard springt die Mauer dann von der Straße zurück und läßt Raum für etwas Abstandsgrün.

Eine grüner Saum, der undefiniert in den Carl-Duisberg-Park übergeht findet sich an der nördlichen Grenze des Bereiches Flittard.

Im Westen wird das Werk vom Rhein begrenzt. Das Werk reicht mit Anlegestellen und Produktionsanlagen direkt bis an den Fluss heran.

Randbereiche

Erhaltenswerter Gebäudebestand

Denkmalschutz

Neben den denkmalgeschützten Gebäuden und Gebäudeensembles im städtischen Bereich finden sich auch im und am Werk Gebäude unter Denkmalschutz oder schützenswerte bauliche Zeugnisse der Vergangenheit.

Unter Denkmalschutz stehen die erste Hauptverwaltung des Bayer-Konzerns, das Kasino und die Tablettenfabrik an der Kaiser-Wilhelm-Allee und das historische Kraftwerk innerhalb des abgeschlossenen Chemieparkbereichs.

Ebenfalls unter Schutz steht das gesamte Ensemble der Beamtensiedlung, östlich der Friedrich-Ebert-Straße. Weitere historische Einzelelemente sind das Tor 1 und das gegenüberliegende ehemalige Kaufhaus, sowie der ehemalige Bahnhof.

Aufgrund seiner städtebaulichen und architektonischen Bedeutung stellt auch das Bayer-Hochhaus ein erhaltenswertes Gebäude dar. In ähnlicher Weise gibt es diverse historische Gebäude im inneren des Werkes deren Erhaltung und Umnutzung unter Beibehaltung der Gebäudestruktur wünschenswert ist.

2.4 Mängel und Risiken

Zusammenfassend ergeben sich für den Standort des ehemaligen Bayerwerks, dem jetzigen Bayer-Chemiepark folgende Mängel und Risiken:

Makrostandort

- Herausforderungen durch Globalisierung und Internationalisierung

Mesostandort

- Aufteilung des Gesamtstandortes auf zwei unterschiedliche Kommunen
- Einschränkungen durch Störfallverordnung (Seveso II)
- Unklares/abgeschottetes Verhältnis zur Stadt
- Barrierewirkung des abgeschlossenen Werksbereichs

Mikrostandort

- Leerstände im Chemiepark
- Hohe Infrastrukturkosten
- Ungenutzte Freiräume mit geringer Qualität (Stellplatzflächen)
- Abweisende Außendarstellung an den Rändern
- Geringe Aufenthaltsqualität am Werksrand (Straßenraum Friedrich-Ebert-Straße)
- Barrierewirkung der Bahntrasse
- Fehlende Zugänglichkeit des Rheins
- Störendes Nebeneinander verschiedener gewerblicher Nutzungen

2.5 Chancen und Potentiale

Aus der Analyse werden gleichzeitig eine Reihe von Potentialen offenkundig:

Makrostandort

- Zentraler Standort in der Region Rhein-Ruhr
- Lage am Rhein / Bahnanschluss

Mesostandort

- Nähe zu den Metropolen Köln und Düsseldorf
- Starkes historisches (bauliches) Erbe
- Geschichtliche Verbundenheit mit der Stadt / Nähe zur Stadt
- übergeordnete Grünverbindungen
- Langjährige Werksgeschichte und wirtschaftliche Erfahrung

Mikrostandort

- Großes Potential an Entwicklungsflächen
- Attraktive Grünräume
- Gute Verkehrsanbindung
- Attraktiver Gebäudebestand
- Tragfähige interne Blockstruktur

3. Leitbild

Die Entwicklung des Werksareals des heutigen Chemieparks steht unter dem Motto **LEVERKUSEN_21**. Dieser Name soll als Synonym für die Neudefinition des Werkes mit der Stadt und die Umstrukturierung des Werkes für die Zukunft stehen.

3.1 Programmatisches Leitbild

Die Ziele für den Umbau des Werksareals berühren zwei maßgebliche Ebenen:

Werk und Stadt

Zum einen geht es um die Neudefinition des Verhältnisses von Werk und Stadt. Der Name **LEVERKUSEN_21** verdeutlicht bereits den Grundgedanken: Das ehemalige Werk ist integraler Bestandteil der Stadt Leverkusen für das 21. Jahrhundert.

Um dieses Ziel zu erreichen wird die Grenze zwischen beiden Teilen neu definiert. Der Bereich zwischen Werksmauer und ausgefranster Stadtkante im Norden erhält durch eine Grüngestaltung neue Qualität. Die Kante wird nicht negiert, sondern die Grenze zwischen zwei Teilen der Stadt neu in Wert gesetzt.

Die Verbindung zwischen den beiden Teilen erfolgt im Osten. Ein städtischer Boulevard schlägt eine Brücke vom grünen Herzen des Werkes, dem Carl-Duisberg-Park, bis zum Zentrum der Stadt mit dem neuen Rathaus.

Neue Gewerbestruktur

Das eigentliche Betrachtungs- und Bearbeitungsgebietgebiet ist der gewerbliche Teil. Dieser bildet einen neuen Stadtteil, der aus verschiedenen Bausteinen zusammengesetzt ist. Die städtischen Funktionen

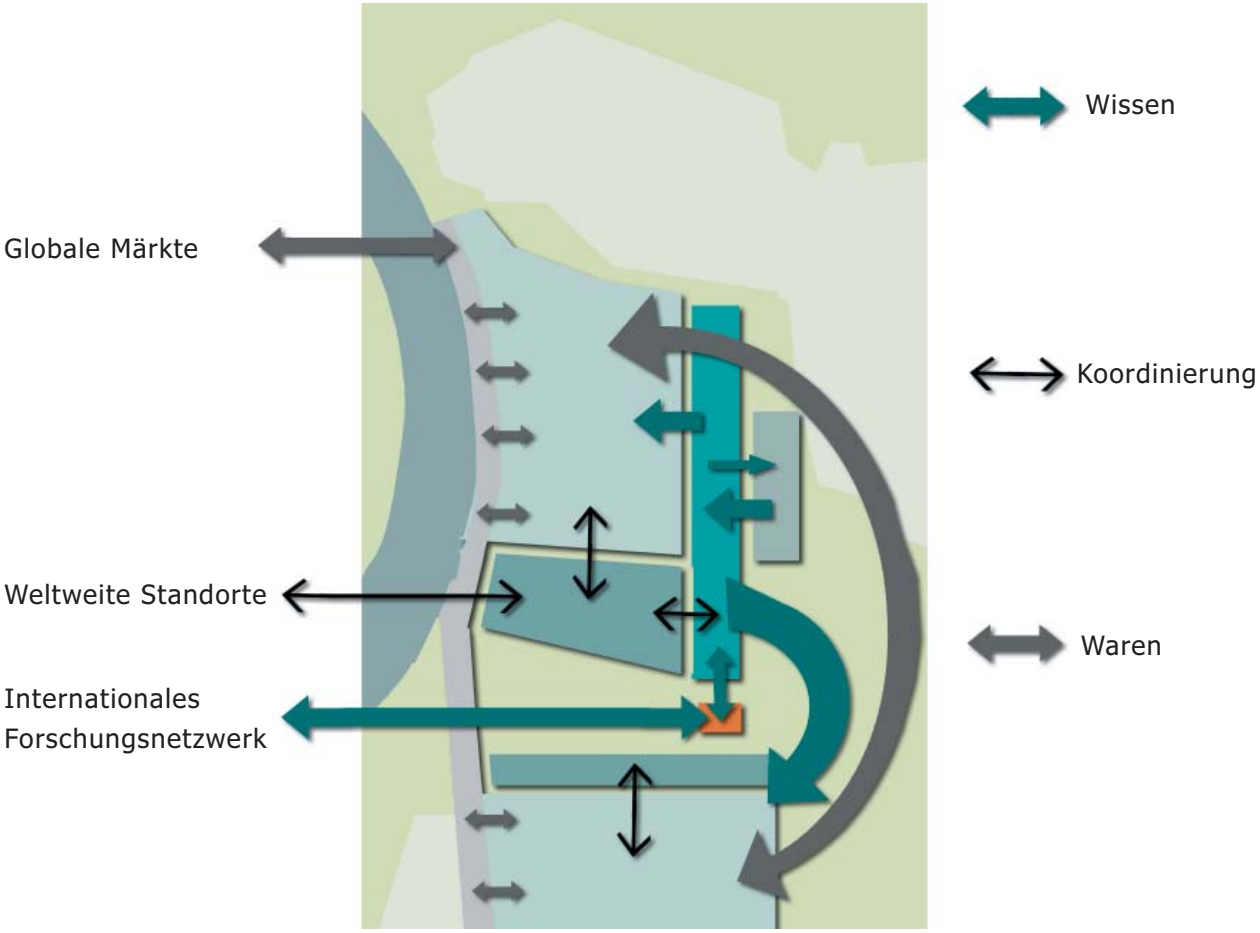
Räumliches Leitbild

Arbeiten, Erholung und Bildung werden klarer gefaßt und profiliert. Damit einher geht eine teilweise Öffnung des Werkes für die Öffentlichkeit.

Das Zusammenspiel der verschiedenen Bausteine folgt einem Prinzip der Neuausrichtung auf Wissen und Innovation, um die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes für die Zukunft zu gewährleisten.

3.2 Räumliches Leitbild

Zur Visualisierung werden die Ziele auf stadträumlicher Ebene im räumlichen Leitbild zusammengefasst, das als Bild für die zukünftge Entwicklung des Raumes dienen



Wissens- und Warenströme

soll. Hier werden der Grünraum und die Brücke zwischen Werk und Stadt deutlich, ebenso wie die einzelnen Bausteine der gewerblichen Entwicklung. Großer Wert wird auf Verknüpfungen, zwischen Grünräumen und Stadt und Rhein gelegt.

3.3 Strukturkonzept Gewerbe

Das ehemalige Werk wird durch einzelne neue Bausteine und die verschiedenen Ströme zwischen Ihnen definiert.

Wissensströme

Wissen und Innovation als Basis der ökonomischen Wertschöpfung bilden den Ausgangspunkt für das Konzept. Verschiedene Einrichtungen zur Forschung und Entwicklung sollen die Wissensproduktion und Transmission verbessern.

Koordinierung

Verschiedene Bausteine übernehmen administrative Funktionen für das Gesamtsystem. Diese erfahren eine ihren Bedürfnissen entsprechende Gestaltung.

Warenströme

Globale und lokale Logistik spielt eine Schlüsselrolle bei der ökonomischen Funktionalität des Systems.

4. Rahmenplanung

Der Rahmenplan dient als Konkretisierung des Leitbildes zur Umsetzung des Konzeptes **LEVERKUSEN_21**. Es werden räumliche, Maßnahmen, insbesondere zur Nutzung, Erschließung und Grünräumen getroffen.

4.1 Bausteine

Im folgenden werden die einzelnen Bausteine des Gesamtkonzeptes erläutert. Die einzelnen Elementen unterscheiden sich nach ihrer Funktion und Nutzung.

Forschung und Entwicklung

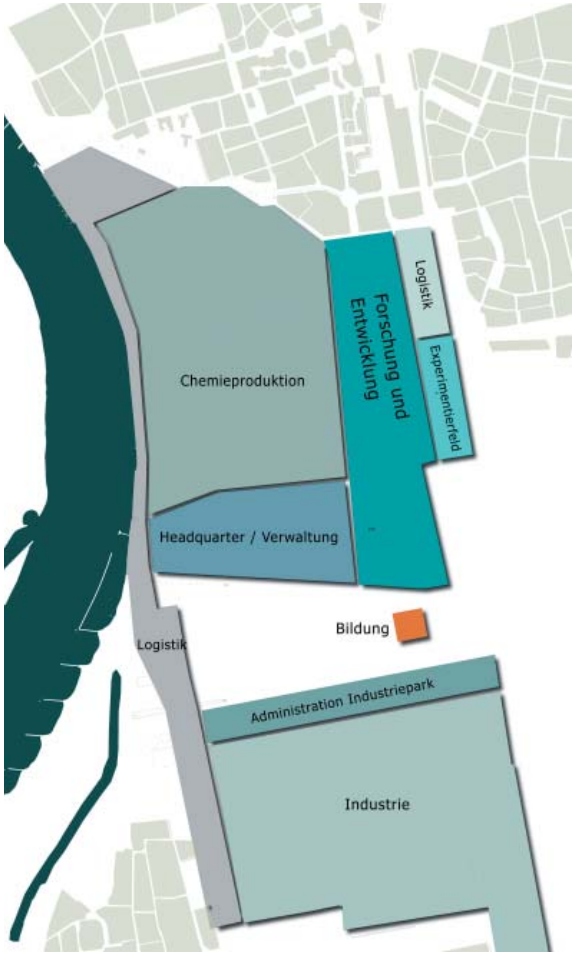
Dieser zentrale Baustein bildet das Rückgrat des Konzeptes. Er stellt die Verbindung zwischen Park, Werk und Stadt her und ist die Grundlage der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit. Im Zentrum entsteht ein städtischer Boulevard an dem sich Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in hochwertiger Architektur aufreihen.

Chemieproduktion

Der heutige Bayer Chemiepark konzentriert sich auf den den nördlichen Bereich, in dem die aufwändige Infrastrukturversorgung aufrecht erhalten wird. In diesem, als einzigem, noch abgeschlossenen Bereich wird die für den Wertschöpfungsprozess erforderliche chemische Basisproduktion vollzogen. Dieser Teilbereich wird als Chemiepark weitergeführt.

Headquarter / Verwaltung

Die Blöcke E, K und Q entlang des Carl-Duisberg-Parks beinhalten bereits heute die Hauptverwaltung der Konzerne. Eine Abspaltung und Öffnung der Blöcke erlaubt die Umstrukturierung und repräsentative



Die Bausteine

Gestaltung dieses Bausteins entlang des Grünraumes. Das Bayer-Hochhaus wird als Hotel weitergenutzt.

Industrie

Der südliche Teil des Bayer Chemieparks wird vom nördlichen Teil abgetrennt. Dieser Teil wird vom Chemiepark in einen breiter angelegten Industriepark überführt. Ein Teil der kostenintensiven Infrastruktur wird abgebaut, sodass sich die Flächen an vielfältige Unternehmen aus Wachstumsbranchen vermarkten lassen. Damit geht auch eine Öffnung des Geländes für einfachen Lieferverkehr und Besucher einher.

Administration Industriepark

Aus dem Industriepark heraus bildet der Verwaltungsbereich eine neue Adresse am Carl-Duisberg-Park. Die Nutzer des Industrieparks haben hier die Möglichkeit eine repräsentative Empfangssituation in unmittelbarer Verknüpfung mit den dahinter liegenden industriellen Parzellen zu nutzen.

Logistik

An bereits heute durch Logistik genutzten Standorten, insbesondere entlang des Rheins und der Bahn, soll das Transportgewerbe konzentriert werden. Stöungsfreie Betriebsabläufe und Nähe zu Verkehrswegen und Kunden können so ermöglicht werden.

Bildung

Im Park entsteht als Abschluss des Boulevards eine neue Bildungseinrichtung. Die Bayer academy fungiert als Impulsgeber im engen Verbund zwischen Produktion und Forschung. In diesem städtebaulichen Highlight an exponierter Stelle wird Raum für Aus- und Weiterbildung geschaffen.

Experimentierfeld

Das Experimentierfeld bietet jungen Unternehmen der Forschung und Entwicklung kostengünstigen Raum für experimentelles Arbeiten. Insbesondere Spinn-offs der angrenzenden Unternehmen generieren hier in einem Netzwerk verschiedenster Einrichtungen neue Ideen.

4.2 Erschließung

Die gute Erschließung des Gesamtstandortes wird genutzt und entsprechend der verschiedenen Bausteine adaptiert.

Erschließungskonzept

Motorisierter Individualverkehr

Die Hauptverkehrsstraßen binden den Standort unmittelbar an die übergeordneten Verbindungen (A1, A3) an. Die Haupterschließung mit hohem Durchgangsverkehr bildet die nord-südlich verlaufende B8 (Friedrich-Ebert-Straße).

Im Inneren des gewerblichen Bereiches gibt es primäre Erschließungen in ost-westlicher Richtung, die sich am Blockraster orientieren und von der sekundären Erschließung gekreuzt werden.

Ein besonderes Element bildet die Kaiser-Wilhelm-Allee, die als geschwunge-

ne Straße den Park umrundet und eine gute Adresse für die Verwaltungsbereiche schafft.

Öffentlicher Verkehr

Der Anschluss durch den Schienenpersonennahverkehr wird beibehalten. Der Busverkehr wird duch neue Haltestellen an der Friedrich-Ebert-Straße und die Verlegung von Linien durch den Headquarter / Verwaltungsbereich und entlang des Experimentierfeldes ergänzt.

Transportwege

Die beiden wichtigen Verkehrsinfrastrukturelemente im Park, die Schiffsanleger und der Bahnanschluss werden beibehalten. Der Verkehrsweg Straße wird als dezentrale Erschließung genutzt. der Hauptteil des Transportes soll umweltschonend über die Schiene oder das Wasser erfolgen. Sind größere straßenbezogene Logistikbereiche erforderlich, so sind diese im nordöstlichen Logistikbereich einzurichten oder an anderer, verträglicher Stelle zu realisieren.

4.3 Grünräume

Folgende Grünelemente lassen sich zum Gesamtkonzept zusammenfügen:

Carl-Duisberg-Park

Das grüne Herz des gesamten heutigen Werkbereichs ist der Carl-Duisberg-Park. Als Entwicklungsziel soll die Barriere der Bahntrasse im Osten überwunden werden und der Park nach Westen bis an den Rhein erweitert werden. Hierbei ist auf die bestehenden Infrastrukturelemente Rücksicht zu nehmen, die in den Park eingebettet werden können.

Grünelemente

Baumraster Boulevard

Als gänzlich neues Element entsteht das strenge dreireihige Baumraster des Boulevards. Dieses dient als Initialzündung und schafft Raumqualität als Gerüst für die weitere Entwicklung des Boulevards. Darpüber hinaus dient es als verbindendes Grünelement zwischen Park und Stadt.

Grünachsen

Ausgehend von der Blockstruktur und verschiedenen strukturellen Elementen verknüpfen Grünachsen den Forschungs- und Entwicklungsboulevard mit den umgebenen Bausteinen.

Kultur
Rhein
Pocket-
Park
Park-
erweiterung
Carl-Duisberg-Park
BAYER
academy

Rahmenplan nördlicher Teil

Durchgrünte Blöcke

Die bestehende Blockstruktur des Chemieparks wird durch Begrünung aufgewertet. Dabei wird unterschieden zwischen einer temporären Begrünung im Bereich der hochflexiblen Chemieproduktion und der dauerhaften Begrünung des Verwaltungsbereichs durch Pocketparks. Die Grünelemente im Chemiepark dienen als Zwischennutzung, die Pocketparks im Verwaltungsbereich bilden feste Elemente der Qualifizierung und Orientierung.

4.4 Entwicklungsbereich Wiesdorf

Als Nahtstelle zwischen Werk und Stadt fungiert der südliche Bereich von Wiesdorf, dem Zentrum der Stadt Leverkusen. Aufgrund der Nähe zum Werk, und übergeordneter Verkehrsplanung wurde dieser Bereich lange Zeit vernachläßigt.

Grünraum

Die bestehenden Pkw-Stellplatzflächen im Zwischenraum zwischen Werk und Stadt werden umgeschichtet und konzentriert. An Stelle der Werksmauer werden die Stellplätze in begrünten Parkhäusern auf dem Werksgeläde gestapelt, die eine grüne Kante zur Stadt erschaffen. Darüberhinaus wird damit Fläche frei, die als Park gestaltet eine Anbindung an den Neulandpark bildet und neue räumliche Qualität schafft. Dieser Park erstreckt sich vom Werk bis zur Hauptstraße und verbindet sich im Osten mit dem Horst-Henning-Platz.

Brücke zur Stadt

Der Forschungs- und Entwicklungsboulevard stellt die Verbindung zwischen dem neuen Stadtteil **LEVERKUSEN_21** und dem Stadtzentrum da. Die nördliche Erweiterung bis zum Umlenkpunkt des

Kreisverkehr Ludwig-Erhard-Platz bilden ergänzende großflächige städtische Versorgungseinrichtungen.

Das Teilstück der Friedrich-Ebert-Straße zwischen Kreisverkehr und dem neuen Rathaus im Norden bedarf einer adäquaten maßstäblichen Fassung dieses Stadtraums, der sich momentan als Rückseite eines älteren Einkaufszentrums der Stadt zuwendet.

Den Abschluss dieser Achse bildet das neue Rathaus. Die Achse geht vom Boulevard über den Kreisverkehr und die zentrale Städtische Straße in den Rathausplatz als Endpunkt über.

Kultur

Als weicher Standortfaktor bildet die Kultur einen wichtigen Aspekt des öffentlichen Lebens, daher ist dieser Faktor zu stärken. Im Zuge des Neubaus des Rathauses wird ein weiteres innerstädtisches Einkaufszentrum errichtet. Um diesem ein Gegengewicht entgegen zu setzen wird die Hauptstraße gestärkt und an deren Ende ein kultureller Anziehungspunkt geschaffen.

Dies ist eine gute Ergänzung des Standortes am Rhein mit dem Andreassteg und dem Beginn des Neulandparks. Als Nutzer würde sich ein Neubau der Volkshochschule oder eine andere städtische Nutzung anbieten.

5. Vertiefung - Forschung und Entwicklung

Grundprinzip Forschungsboulevard

Zur räumlich gestalterischen Detaillierung dient der Bereich der Forschung und Entwicklung.

5.1 Grundprinzip

Der Forschungsbereich wird als hochwertiger Bereich geplant. Er besitzt eine Eigenständigkeit und bildet eine gute Adresse für die anliegenden Unternehmen. Darüber hinaus werden vielfältige Bezüge zum Umfeld aufgenommen.

Boulevard mit Baumraster

Im Zentrum des Forschungsbereichs verläuft ein städtischer Boulevard. Dazu wird die bestehende vierspurige Friedrich-Ebert-Straße umgebaut. Es entsteht ein großzügiger Straßenraum mit nur noch zwei Fahrspuren für Pkw und Lkw. Der Straßenraum wird durch ein klares dreireihiges Baumraster gegliedert.

Blockstruktur

Die Straße wird beidseitig von Forschungseinrichtungen gefaßt. Als Bebauungsbereich dienen im Westen die bestehenden Blöcke A bis E des Chemieparks. Im Osten wird das ungenutzte „Niemandsland" bebaut. Die bestehenden Blöcke A bis E werden auch weiterhin als Blockelement genutzt. Zum Boulevard hin erfolgt die repräsentative Bebauung. Der rückwärtige Bereich des Blocks übernimmt die Haupterschließungsfunktion für die Labore und Experimentierhallen.

Die Bebauung auf der östlichen Seite erfolgt nach dem gleichen Prinzip. Hier wird die Blockstruktur aus dem Bestand heraus entwickelt.

Der südwestlich gelegene Block E orientiert sich zugleich am Prinzip des Headquarter / Verwaltungsbereichs entlang des Carl-Duisber-Parks. Im Zentrum des sehr großen Blocks entsteht ein Pocketpark, der eine Verteiler- und Erschließungsfunktion für den gesamten Block übernimmt.

Grünstruktur

Verschiedene Grünelemente berühren den Boulevard und bauen Beziehungen zum Umfeld auf. Die Haupterschließungen des Chemieparks im Westen werden durch

Baumreihen gegenüber den Leitungsbrücken akzentuiert. Dieses Element wird im Forschungsbereich noch einmal verstärkt und trifft hier auf den Boulevard.

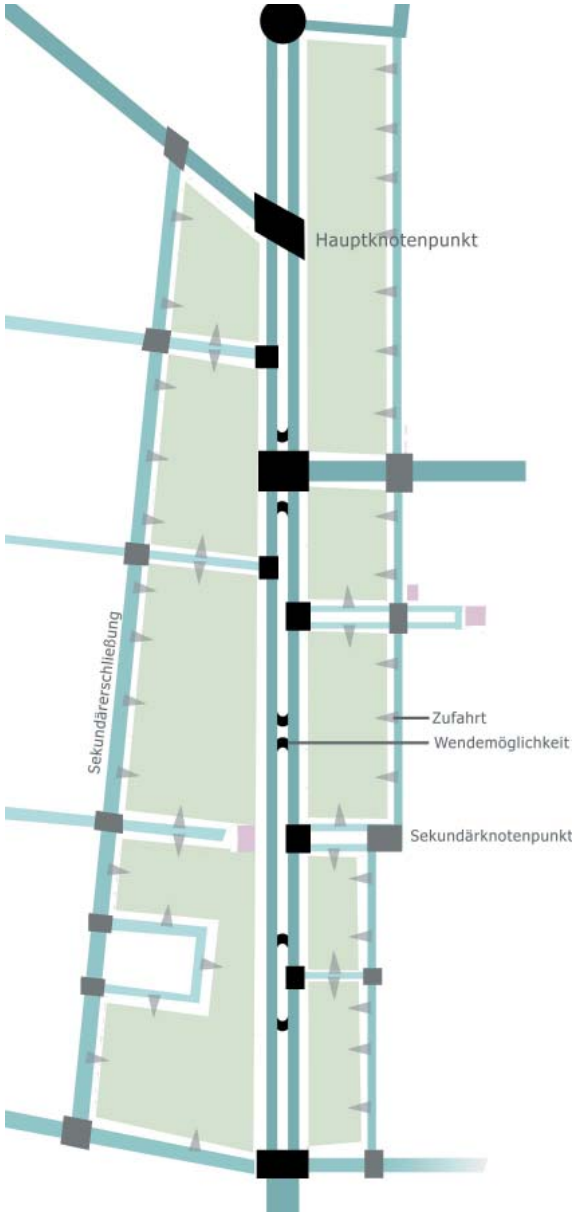
Auf der östlichen Seite bestehen bereits Grünelemente, wie die Fläche vor dem Hochbunker und die Allee vor dem alten Bahnhof. Diese Elemente werden aufgenommen und bis an den Boulevard geführt, sodass die verschiedenen Identitätsträger und Landmarken in das räumliche Konzept eingebunden werden. Diese Elemente gliedern den östlichen Bereich der Bebauung.

5.2 Erschließungsprinzip

Der Boulevard wird von zuvor vier Fahrspuren auf zwei getrennte Spuren mit baumbestandenem Mittelstreifen reduziert. Dadurch wird mehr Raum geschaffen für Fußgänger, Radfahrer und Begrünung, was zu einer enormen Steigerung der Aufenthaltsqualität führt.

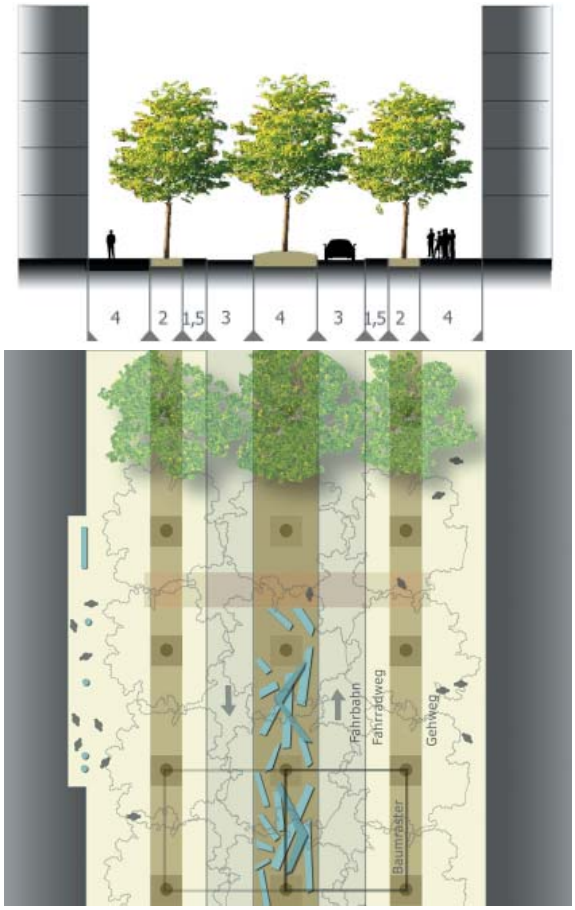
Linksabbiegebeziehungen werden so weit wie möglich reduziert, sodass in die einzelnen Nebenstraßen nur von der vorbeiführenden Fahrbahn aus erschlossen werden. Zur Leistungsfähigkeit der Straße für den übergeordneten Verkehr werden die Knotenpunkte am Kreisverkehr im Norden und der Kaiser-Wilhelm-Allee im Süden beibehalten wie bisher. Innerhalb des Boulevards gibt es zwei große, mehrspurige Knotenpunkte (Südring, Titanstraße) mit Linksabbiegerspuren. Um die Erreichbarkeit der Einmündungen auf der jeweils gegenüberliegende Seite der Straße zu gewährleisten werden im Mittelstreifen Wendemöglichkeiten für Pkw vorgesehen.

Die Anlieferung und Erschließung der



Erschließung Boulevard

Grundstücke mit Stellplätzen erfolgt über die hintere, sekundäre Erschließung der Blöcke.



Straßenraumgestaltung

5.3 Straßenraum

Der Straßenraum des Boulevards erfüllt zwei wichtige Funktionen für den Forschungsbereich. Zum einen dient er der Repräsentation. Die aufwändige Gestaltung des Straßenraumes schafft eine gute Adresse für die Unternehmen. Der Baumbestandene Mittelstreifen kann durch die Forschungsunternehmen als Außendarstellungsfläche genutzte werden.

Zum zweiten dient die Straße dem Aufenthalt. Ein breiter Gehweg und Querungsmöglichkeiten vermitteln dem Fußgänger ihren Vorrang im Straßenraum.

Baumraster

Der Straßenraum erfährt eine völlig neue Aufteilung. Das Grundgerüst bildet ein Baumraster von 7,5 x 7,5m. In drei Reihen ziehen sich Platanen durch den gesamten Straßenraum, nur unterbrochen zur Verdeutlichung von Kreuzungsbereichen, wo der Baumstreifen Abbiegespuren Platz macht. Die Baumreihen auf dem Mittelstreifen und im Seitenbereich können an notwendigen Stellen duch Abbiegespuren, Wendemöglichkeiten im Mittelbereich und Bushaltebuchten im Seitenbereich ersetzt werden.

Gehweg

Links und Rechts befinden sich 4m breite Gehwege für Passanten, Mitarbeiter und Besucher. Dieser Bereich dient dem Promenieren und der Fußgängererschließung. Unterbrochen ist er einzig durch die Vorzonen der Eingangsbereiche von Gebäuden.

Fahrbahn

Die Fahrbahn wird auf zwei Spuren reduziert. Mit einer Breite von 3m je Fahrtrichtung bieten sie ausreichend Raum für den Schwerlastverkehr.

Fahrrad

Ein wichtiges Verkehrsmittel im Umfeld des ehemaligen Bayerwerkes ist das Fahrrad. Neben der Fahrbahn angeordnet bildet der Fahrradweg mit 1,5m Breite ein eigenes Element im Straßenraum. Über diesen Weg werden die Unternehmen an das Radnetz angebunden. Gleichzeitig dient er auch als attraktive Umfahrung des abgeschlossenen Chemieparks im Netz des übergeordneten Radwegenetzes entlang des Rheins.

Gestaltungsplan Forschungs- und Entwicklungsboulevard

Schwarzplan

Image Grünachse

5.4 Ausschnitt Grünachse

Der rückwertige Bereich des Boulevards wird durch Grünachsen gegliedert. Hier entstehen hochwertige, grüne Aufenthaltsflächen zum Verweilen und Begegnen.

Auf der östlichen Seite des Boulevards sind bereits Ansätze der Grünachsen vorhanden, insbesondere die Allee, die auf den alten Bahnhof zuführt. Diese Elemente werden aufgenommen und bis an den Boulevard geführt.

Im westlichen Bereich, dem jetzigen geschlossenen Chemiepark wurden die ehemals bestehenden straßenbegleitenden Bäume im Laufe der Zeit entfernt. Durch die Neuanlage von Baumreihen wird die Grundstruktur, die sich bis zum Rhein zieht am Boulevard erkennbar. Langfristig soll dieses grüne Element zur Strukturierung der flexiblen Blockstruktur wieder etabliert werden. Dazu ist es notwendig gegenüber der Leitungsbrücken wieder Baureihen anzupflanzen, um dem technischen ein natürliches Element gegenüber zu stellen.

Einzelne prägende Gebäude des jetzigen „Niemandslandes" östlich der B8, wie die Kirche, der Hochbunker und der alte Bahnhof können in die neue Bebauung integriert werden. Hier können ergänzende Gastronomische Nutzungen für die angrenzenden Unternehmen entstehen.

Die Forschungsunternehmen, die sich hier ansiedeln bauen entweder selbst, oder mieten sich in größere Komplexe ein. Neben Büros entstehen Labor- und Versuchsgebäude.

Im Osten entsteht das Experimentierfeld, auf dem junge Unternehmen flexible Grundmodule nutzen.

Detail 1 Boulevard mit Grünachse + Schnitt

Image Boulevard

5.5 Ausschnitt Pocketpark

Im südlichen Bereich des Bausteins Forschung und Entwicklung überlagern sich der Boulevard und die Blöcke des Bereichs der Headquater und Verwaltung. In diesem Ausschnitt wird das Prinzip des Verwaltungsbereichs sichtbar.

Die sehr großen Blöcke der chemischen Industrie werden aufgebrochen und durch ein grünes Element angereichert. Ein Teil des Innenbereichs wird entfernt und durch einen Park ersetzt. Jeder der Blöcke (E,K und Q) erhält einen eigenen Pocketpark. Dieser Park dient der internen Erschließung des Blocks, er öffnet sich der äußeren Erschließung und führt so in das Blockinnere. Hier gruppieren sich neue Gebäude um den Park.

Neben der Erschließungsfunktion schafft der Park auch eine höhere gestalterische Qualität für alle angrenzenden Unternehmen. Der Park ist für alle Mitarbeiter und Besucher nutzbar. Es entsteht eine Ort der Entspannung in der Büropause und der Begegnung zwischen den verschiedenen Mitarbeitern und Besuchern.

Der besondere Reiz der Blöcke besteht in der Mischung aus Tradition und Moderne. Innerhalb dieses Areals bestehen viele historisch wertvolle Gebäude aus verschiedenen Epochen des Bayerwerkes. Die Zeugnisse der Geschichte werden erhalten und in die neue Blockstruktur integriert.

Der östliche Rand dieses Blocks bildet die Kante zum Boulevard, der daran vorbeiführt. An dieser Stelle verzahnen sich die Prinzipien von Block und Boulevard, die miteinander in Beziehung treten.

Detail 2 Boulevard mit Pocketpark + Schnitt

Umsetzung

Alle Bausteine des Gesamtkonzeptes stehen miteinander in Verbindung. Dabei müssen die finanziellen, zeitlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden.

6.1 Gesamtentwicklung Chemiepark

Der Bayer Chemiepark in seiner heutigen Form steht den Herausforderungen zukünftiger Entwicklungen nur unzureichend gegenüber. Wachsende Leerstände, Produktionsverlagerungen und -veränderungen erhöhen den Kostendruck.

Zur Verwirklichung des Projektes **LEVERKUSEN_21** bedarf es Anpassungen in Hinblick auf eine stärkere Konzentration auf Wissen und Innovation. In diesem Prozess gewinnen andere Standortfaktoren zunehmend an Gewicht. Freiraum- und architektonische Qualität, Repräsentationsbedürfnisse, Nutzungsmischung und Offenheit stehen bei der zukünftgen Entwicklung im Vordergrund.

Aus den genannten Gründen wird der bestehende Chemiepark aufgeteilt. Als geschlossener Chemiepark bleibt der Kern des nördlichen Werkes in seiner jetzigen Trägerstruktur durch Bayer Industry Services erhalten. Die übrigen Bereiche werden, soweit im Eigenbesitz veräußert. Alle Unternehmen im Chemiepark genießen Bestandsschutz. Mittelfristig ist jedoch durch Grundstückstausch oder vertragliche Regelung der Restbestand an Unternehmen mit Bedarf an Chemieparkfunktionen umzusiedeln. Dies senkt den Leerstand und ermöglicht die Entwicklung der übrigen Gebiete.

6.2 Industriepark

Als eigenständiges neues Element wird der Industriepark in Flittard gegründet. Ein Großteil der Infrastruktur des Chemieparkes wird zurückgenommen. Die größte Veränderung stellt sicherlich die Öffnung des Industrieparkes im Sinne eines Gewerbegebietes da.

Zu Beginn der Entwicklung sind das zukünftige Profil und die Betreiberstruktur festzulegen. Die Unternehmen, die sich hier ansiedeln stehen durchaus in Beziehung zur chemischen Industrie. Sie haben jedoch nicht den Bedarf eines geschlossenen Chemieparks und können oder wollen für die damit verbundenen Kosten nicht aufkommen. Idealerweise handelt es sich bei den Unternehmen um Vertreter innovativer Wachstumsbranchen wie Gen-, Bio- oder Nanotechnologie.

Betrieben wird der Park von einer eigenständigen Gesellschaft, die sich um Vermarktung und Betrieb des Gebietes kümmert.

Räumliche Umstrukturierungen betreffen die Flexibilität der Parzellierung und die ergänzung des produzierenden Teilbereiches durch den Verwaltungsstreifen, der sich entlang des Carl-Duisberg-Parks entwickelt.

6.3 Forschungs- und Entwicklungs-boulevard

Beispielhaft soll am Baustein Forschung und Entwicklung die notwendigen Schritte zur Realisierung aufgezeigt werden.

Organisationsstruktur

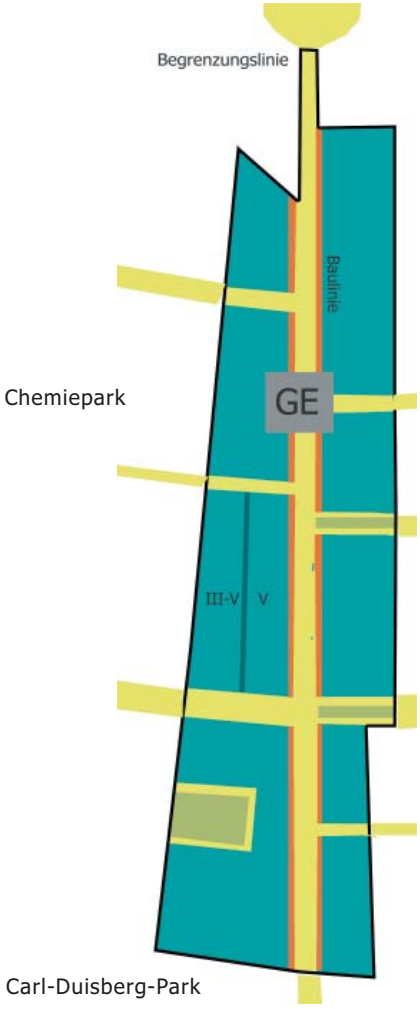
Die Entwcklung des Gesamtareals wird von einem Projektentwickler gesteuert. Um eine effiziente und erfolgreiche Realisierung des Projektes zu gewährleisten wird eine Gesellschaft öffentlichen Rechts gegründet, die die Fläche entwickelt, die Finanzierung trägt und die Flächen im Anschluss vermarktet. (Kyrein 2002: 76) Diese Gesellschaft untersteht der Bayer Industry Services. Ihr werden die Grundstücke übertragen, die im Besitz der Bayer AG sind. Ein großer Vorteil besteht in der Verfügbarkeit der Grundstücke, die einen erheblichen Teil des Entwicklungsrisikos minimiert.

Öffnung Chemiepark

Ein Teil des bestehenden Bayer Chemieparks wird zum Forschungsbereich umgewandelt. Dies stellt eine langfristige Entwicklung dar. Zu diesem Zweck muss zu Beginn der Entwicklung die harte Grenze des geschlossenen Chemieparks zurückgenommen werden. Die Blöcke A bis E werden auf diese Weise öffentlich zugänglich. Eine Umzäunung ihrer Parzellen obliegt nun den einzelnen Nutzern selbst. Organisatorisch bleiben die Nutzer Teil des Chemieparks.

Rechtliche Vorraussetzungen

Die bauliche Umsetzung unterliegt den Vorgaben des öffentlichen Baurechts. Für



Festsetzungen Baurecht

den gesamten Bereich der Forschung ist ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst alle zu entwickelnden Baublöcke inklusive der öffentlichen Straßen- und Grünflächen.

Die Festsetzungen umfassen die Art der baulichen Nutzung, in diesem Fall einem gewerblichen Gebiet für Bürogebäude, Laborgebäuden und sonstigen erforderlichen baulichen Anlagen. Ausgeschlossen werden alle produzierenden und störenden Betriebe, sowie des Handels und der Freizeitnut-

zung.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Hier werden Bestimmungen zur Höhe der baulichen Anlagen und zu den überbaubaren Grundstücksflächen gemacht. Im Bereich des Boulevards werden Baulinien festgesetzt, außerdem werden Pflanzungsgebote, insbesondere für den Straßenraum des Boulevards bestimmt.

Flankiert werden diese Maßnahmen durch die Einsetzung eines Gestaltungsbeirates zur Qualitätssicherung der geplanten Gebäude.

Grüne Achse

Der grüne Boulevard der Friedrich-Ebert-Straße ist die Grundstruktur, an der sich der gesamte Bereich der Forschung und Entwicklung. Durch die Anlage der Baumreihen und des neuen Straßenraumes wird die Qualität und Aktion der Entwicklung sichtbar. Der Boulevard ist der Ausgangspuinkt. Von hier aus entwickelt sich der angrenzende Bereich, daher ist der erste Punkt die Umgestaltung des Straßenraums. Die Kosten über die aufwendige Gestaltung

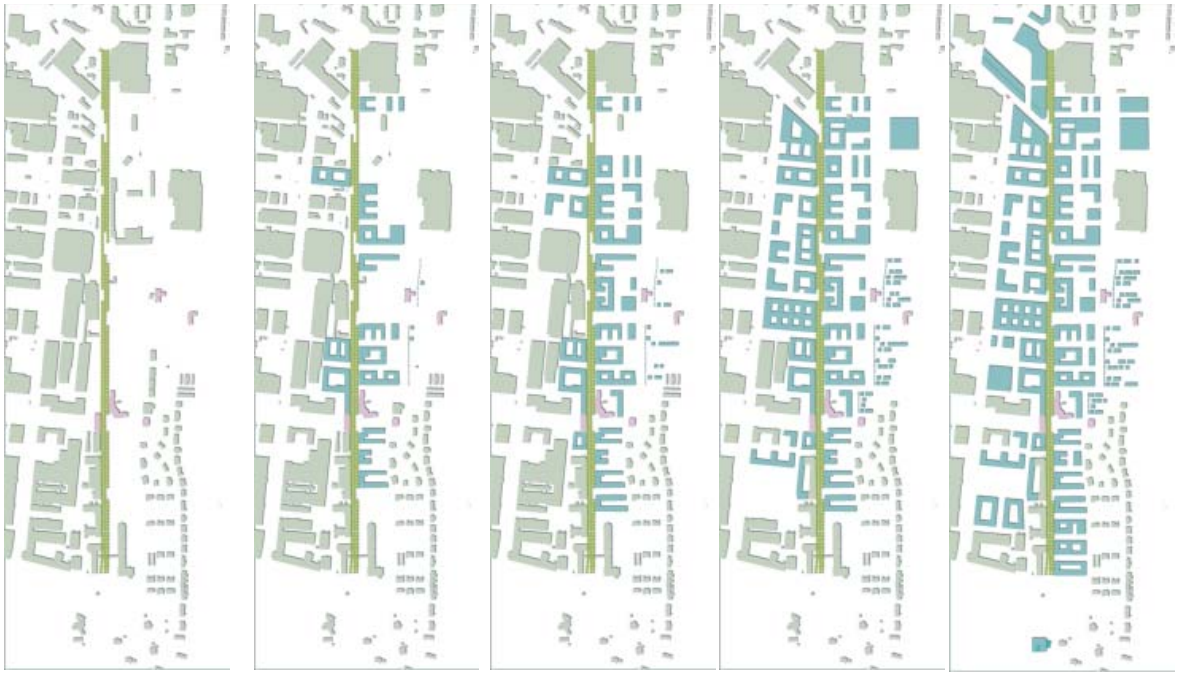
des öffentlichen Raums können im Zuge eines städtebaulichen Vertrages nach § 11 BauGB zwischen Stadt und Entwickler festgelegt werden.

Altlasten

Vor Baubeginn ist eine Belastung des Bodens durch Fremdstoffe füherer Nutzungen zu bestimmen. Das Altlastenrisiko an diesem Standort der chemischen Industrie ist als besonders hoch einzuschätzen und darf nicht unterschätzt werden.

Entwicklungsprozess

Die weitere Entwicklung vollzieht sich in kleinen Schritten. Ein Großteil der Grundstücke ist momentan nicht bebaut und steht zur Verfügung. Das Konzept ist darauf ausgelegt, dass mit der Anlage des Boulevards die Grundstruktur für den Forschungs- und Entwicklungsbereich gelegt ist. Einzelne bauliche Elemente fügen sich abschnittsweise ein und ergänzen das Konzept, ohne das zu Beginn der Eindruck fragmentarischer, unvollkommener Stadträume entstehen soll.



Entwicklungsprozess Boulevard

Literatur

Kyrein, Rolf 2002: Immobilien-Projektmanagement, Projektentwicklung und -steuerung, Rudolf Müller Verlag: Köln

Bayer AG 2006a: Ihr Sprungbrett für die Märkte Europas – erfolgreich investieren im BAYER CHEMIEPARK, Bayer Industry Services, Bayer AG: Leverkusen

Bayer AG 2006b: Namen - Zahlen - Fakten 2006-2007, Bayer Communications, Bayer AG: Leverkusen

Derlien, H.; Faupel, T.; Nieters, C. 2000: Revitalisierung eines Industriestandortes - Das Expo-Projekt Chemiepark Bitterfeld-Wolfen , In: Aus Politik und Zeitgeschichte 22-23/2000: Berlin

Diez, J. Revilla 2002: Betrieblicher Innovationserfolg und räumliche Nähe - Zur Bedeutung innovativer Kooperationsverflechtungen in metropolitanen Verdichtungsregionen, LIT-Verlag, Reihe Wirtschaftsgeographie: Münster

Hauthal, Hermann-G. 2004: Aktuelle Situation von Industrieparks in Deutschland, In: CHEManager 08/2004, Darmstadt

Müggenborg, Hans-Jürgen; Bruns, Jürgen 2003: Chemieparks - Wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen, Hüthig Verlag: Heidelberg

Müggenborg, Hans-Jürgen 2003: Chemieparks unter der Lupe - Teil 2: Vor- und Nachteile von Chemieparks, In: Chemietechnik, 32. Jahrgang Nr. 3, S. 14-15, Heidelberg

Naumann, Matthias 2004: Die Ansiedlung junger FuE-Unternehmen in konzernbetriebenen Industrieparks - eine empirische Analyse über die speziellen Standortanforderungen von Medizintechnik-Unternehmen und die Konsequenzen für die Planung und Entwicklung des „Chemiepark Bayer", Leverkusen, Diplomarbeit: Dortmund

Rieks, Hans-Joachim 2005: Bayer Chemiepark - Standortplanung und Immobilienmanagement im Kontext vielfältiger Nutzer- und Eigentümerinteressen, In: Flächen- und Bodenmanagement 06/2005, S. 252 - 260, Köln

Springer, Roland 2004: Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation - Erfolgreiches Management organistorischer Veränderungen, Springer: Berlin

Wilkes, Malte W. 2001: Die Innovationsspirale - Das Erfolgssystem für gezielte Produktplanung und -vermarktung, Moderne Industrie: Landsberg/Lech

Titel Eigene Fotos

S. 7 Produktlebenszyklus, Schätzl, Ludwig 2002

S. 8 Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland 1999, Nationalatlas Deutschland, 2007

S. 9 Forschungskosten Bayer AG, Bayer AG 2006b

S. 12 Bayer weltweit

S. 13 Lage des BAYER Chemieparks

S. 13 Großräumige Einbindung des Standortes

S. 14 Erschließung des BAYER-Chemieparks

S. 14 Nutzungen

S. 15 Freiräume im Umfeld des Chemieparks

S. 15 Stadträumliche Identitätsträger

S. 16 Erschließung

S. 16 Bahnanschluß

S. 17 1895 Beginn der Entwicklung, Stadt Mönchengladbach

S. 17 1907 Umsetzung der Blockstruktur, Stadt Mönchengladbach

S. 18 Grünstrukturen

S. 18 Bebauungsstruktur

S. 19 Gewerbliche Struktur

S. 20 Verteilung von Leerständen

S. 21 Randbereiche

S. 22 Erhaltenswerter Gebäudebestand

S. 24 Räumliches Leitbild

S. 25 Wissens- und Warenströme

S. 26 Die Bausteine

S. 27 Erschließungskonzept

S. 28 Grünelemente

S. 29 Rahmenplan

S. 30 Rahmenplan, nördlicher Teil

S. 32 Grundprinzip Forschungsboulevard

Abbildungen

S. 33 Erschließung Boulevard
S. 34 Straßenraumgestaltung
S. 36 Image Grünachse
S. 37 Detail 1 Boulevard mit Grünachse + Schnitt
S. 38 Image Boulevard
S. 39 Detail 2 Boulevard mit Pocketpark + Schnitt
S. 41 Festsetzungen Baurecht
S. 43 Entwicklungsprozess Boulevard

LEVERKUSEN_21

2007