

Smart Rhino – Zukunftsprojekt für Dortmund und das Ruhrgebiet

Machbarkeitsstudie, Stand Februar 2020



INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Executive Summary | 4 |
| 1. Aufgabenstellung und Zielsetzung | 13 |
| 2. „Smart Rhino“ – Zukunftsprojekt für Dortmund und das Ruhrgebiet | 15 |
| 2.1 Projektvision und Projektinitiatoren | 15 |
| 2.2 Projekthistorie | 18 |
| 2.3 Städtebauliches Struktur- und Nutzungskonzept | 21 |
| 2.3.1 Strukturkonzept | 21 |
| 2.3.2 Nutzungskonzept | 30 |
| 2.4 Einbindung in regionale und kommunale Initiativen und Entwicklungsprojekte | 32 |
| 2.4.1 Entwicklungsprojekte „nordwärts“ | 32 |
| 2.4.2 IGA Metropole Ruhr 2027/ Emscher nordwärts | 34 |
| 2.4.3 Ruhr Konferenz (Smart City /Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation) | 37 |
| 2.4.4 Masterplan Wissenschaft 2.0 | 40 |
| 3. Grundlagen der Machbarkeit | 43 |
| 3.1 Regulatorische Rahmenbedingungen | 43 |
| 3.1.1 Raumplanung | 43 |
| 3.1.2 Natur- und Artenschutz | 46 |
| 3.1.3 Denkmalschutz | 53 |
| 3.1.4 Baugrund | 58 |
| 3.1.5 Immissionsschutz | 64 |
| 3.1.6 Verkehrssituation/ Erschließung | 68 |
| 3.2 Umsetzungskonzepte | 70 |
| 3.2.1 Verkehrs- und Mobilitätskonzept | 70 |
| 3.2.2 Klimarelevanz | 85 |
| 3.2.3 Energieversorgung | 87 |
| 3.2.4 Entwässerung | 88 |
| 3.2.5 Bodenmanagement | 92 |
| 4. Fazit und Ausblick | 95 |
| Referenzen | 99 |
| Abbildungsverzeichnis | 100 |
| Anhang A – Rahmenterminplan | 102 |
| Anhang B – Hochschulmodell FH Dortmund | 104 |

Executive Summary

Die Projektentwicklung „Smart Rhino“ ist eines der größten städtebaulichen Entwicklungsprojekte Dortmunds. Geplant ist, die circa 52 Hektar große Brachfläche des ehemaligen Hoesch Spundwand und Profil GmbH (HSP) Geländes zu einem nachhaltigen gemischtgenutzten Stadtquartier zu entwickeln. Zur Fundierung der weiteren Planungen wurde von den beiden Projektinitiatoren Thelen Gruppe und Stadt Dortmund im Sommer 2019 eine Machbarkeitsuntersuchung auf den Weg gebracht.

Der vorliegende Bericht stellt eine Zusammenfassung des aktuellen Stands dieser Machbarkeitsuntersuchung dar. Neben einer ausführlichen Beschreibung des Projekts werden dessen Einbettung in regionale Initiativen und Entwicklungsprojekte sowie die wesentlichen Ergebnisse der durchgeführten Teiluntersuchungen zur Machbarkeit dargestellt und Umsetzungskonzepte skizziert. Abschließend werden die bisherigen Erkenntnisse in einem Fazit zusammengefasst und ein Ausblick auf die nächsten Projektstufen gegeben.

Die Thelen Gruppe plant seit 2017 gemeinsam mit der Stadt Dortmund und seit 2018 mit der IHK zu Dortmund – als Vertreterin der lokalen Wirtschaft – und der Fachhochschule Dortmund – als Vertreterin von Wissenschaft und Forschung – das Entwicklungsprojekt „Smart Rhino“, benannt nach Dortmunds zweitem Wappentier, dem geflügelten Nashorn.

Das Projekt „Smart Rhino“ sieht vor, die derzeitige Brachfläche zu einem urbanen smarten Quartier und Zukunftscampus der Fachhochschule Dortmund zu entwickeln, auf dem neuer Wohnraum, Freizeitmöglichkeiten, Raum für Innovation und Bildung und neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Für das neue Quartier wird die technische Infrastruktur mit innovativen Konzepten zum Beispiel zur Mobilität, zur Energieversorgung und zur Entwässerung unter Einbeziehung digitaler Unterstützung neu konzipiert.

Durch die Einbettung in das Dekadenprojekt „nordwärts“ der Stadt Dortmund, einem breit angelegten Dialog- und Beteiligungsverfahren zur Erarbeitung einer Entwicklungsstrategie für den Norden Dortmunds, bietet „Smart Rhino“ den Bewohner*innen Dortmunds einmalige Chancen zur Mitentwicklung und Mitgestaltung der Stadt von morgen. Es ist gleichzeitig Bestandteil der Teilprojekte „Smart City“ und „Emscher nordwärts“, das als Leitprojekt zur Internationalen Gartenausstellung Metropole Ruhr 2027 von der Stadt Dortmund entwickelt wurde. Der Entwicklung des Gebiets kommt damit eine hohe stadtplanerische und gesellschaftliche Bedeutung zu.

Für die planungs- und baurechtliche Umsetzbarkeit des Projekts ist sowohl eine Änderung des in Aufstellung befindlichen Regionalplans Ruhr notwendig, als auch eine Anpassung beziehungsweise Neuaufstellung eines oder mehrerer zusammenhängender Bebauungspläne. Angestrebt wird die Aufstellung beziehungsweise Änderung des Bebauungsplans oder der Bebauungspläne und des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren. Grundlage für das Bebauungsplanverfahren bilden die vorgeschaltete Partizipation der Bürgerschaft und ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb.

Auf der Grundlage einer ersten städtebaulichen Idee zur Entwicklung der Fläche hat das Architekturbüro Koschany + Zimmer Architekten KZA diese konzeptionell vertieft. Das städtebauliche Strukturkonzept basiert auf der Schaffung einer neuen Grundordnung für die Vielfalt zukünftiger Nutzungen und der Verknüpfung von „Smart Rhino“ mit dem angrenzenden Stadtraum. Die geplanten Nutzungen Wohnen, Arbeiten, Lernen und Freizeit sind auf einem orthogonalen Grundraster angeordnet, das einen städtebaulichen Rahmen bildet und Flexibilität erlaubt. Überlagert wird das Grundraster mit Verbindungslinien aus dem umgebenden Stadtraum. Abweichend von dem an der Nord-Süd-Achse ausgerichteten Grundraster sind besondere, identitätsstiftende Orte platziert, so auch die Quartiersmitte, das „Herz“ von „Smart Rhino“, das den Menschen Begegnung und Austausch ermöglicht. Auf eine

Durchmischung der verschiedenen Nutzungsbereiche wie Fachhochschule, Berufskolleg, Wohnen und Science Factory (Inkubator für Innovationen) wurde von Beginn an besonderer Wert gelegt. Das gesamte Gebiet ist darüber hinaus durch öffentliche und private Grünflächen und Aufenthaltsbereiche durchdrungen, die ausgewogen verteilt sind. Mehrere Grünachsen nehmen die, über das Gebiet hinausreichenden Nord-Süd-Grünachse entlang der Emscher, auf.

Die laufende Machbarkeitsuntersuchung und die in dessen Zuge bisher beauftragten Gutachten und ersten Umsetzungskonzepte beziehen sich auf dieses städtebauliche Grundkonzept von KZA.

In Bezug auf den Natur- und Artenschutz wurden klare Handlungsanweisungen seitens der Stadt Dortmund benannt, die im Rahmen der weiteren Projektentwicklung generell umsetzbar sind. Die Planungen für „Smart Rhino“ widersprechen nach derzeitigem Kenntnisstand und Aussagen der Stadt Dortmund nicht dem in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan Dortmund. Besonders herauszuheben ist die als „Wald“ identifizierte Fläche von 16.000 m² und der adäquate Umgang mit diesem Thema im weiteren Prozess. Auch eine nähere Betrachtung und Beachtung von mikroklimatischen Auswirkungen im nächsten Planungsschritt ist erstrebenswert.

Auf dem Gelände befinden sich drei denkmalwürdige Gebäude, die mit ihrer Industriearchitektur des 20. Jahrhunderts identitätsstiftend in den bisherigen Entwurf integriert wurden: die Walzendreherei, die sogenannte Feldherrnhalle und das sogenannte Emscherschlösschen. Als Nutzungsmöglichkeiten sind derzeit Co-Working-Spaces, Gastronomie, Lofts und Nutzungen durch die Fachhochschule angedacht. Im weiteren Projektverlauf müssen diese Gebäude einer detaillierten Prüfung hinsichtlich der Umsetzbarkeit der angestrebten Nutzungen als Grundlage für die weiteren Umbauplanungen unterzogen werden. Aussagen in Bezug auf die zu erwartenden Kosten für Instandsetzungs- und Umbaumaßnahmen sind dementsprechend als vorläufig zu betrachten.

Eine Besonderheit des Gebiets ist der vorhandene Niveausprung von circa fünf Metern gegenüber dem umgebenen Stadtraum und die sich daraus ergebene topografische Insellage des Quartiers. Bei der Entwicklung der Quartiersfläche und der weiteren Ausarbeitung des städtebaulichen Konzepts ist daher ein besonderes Augenmerk auf die topografische Anbindung an den umgebenden Stadtraum und die Überwindung des vorhandenen Niveausprunghes zu richten.

Das ehemalige HSP-Areal liegt teilweise über Bergwerksfeldern, auf denen bis in die 1950er Jahre Bodenschätze abgebaut wurden. Vom Grundsatz her sind laut Aussage der Bezirksregierung Arnsberg daraus keine Einwirkungen auf das Areal mehr zu erwarten. Der auf dem Areal liegende Teilabschnitt des ehemaligen Seilbahn-Stollens „Hahnenmühlenstollen“ ist nach Angaben der Thelen Gruppe standsicher verfüllt worden. Die Abnahme durch einen Sachverständigen liegt derzeit noch nicht vor, ein Abschlussbericht mit entsprechenden Nachweisen befindet sich zum aktuellen Zeitpunkt noch in Erstellung. Weiterhin ist laut Bezirksregierung noch durch einen Sachverständigen zu prüfen, ob und welche technischen Schutzvorrichtungen gegen Methangasaustritte vorzusehen sind, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten als sehr wahrscheinlich eingeschätzt werden. Die vorliegenden, in 2018 durchgeführten, Untersuchungen der Bodenluft auf Methangas konnten keine relevanten Schadstoffbelastungen der Bodenluft feststellen.

Die durchgeführten Grundwasseruntersuchungen ergeben bisher nur geringe, für derartige Flächen typische Belastungen des Grundwassers. Es sind derzeit keine Hinweise auf konkrete Kontaminationsschwerpunkte erkennbar. Von den für die Orientierende Untersuchung auf Altlasten notwendigen Erkundungsbohrungen konnten bisher nur zwei Drittel durchgeführt werden. Die bisherigen Ergebnisse der Bodenanalysen ergeben bisher ein eher geringes Belastungsniveau, bezogen auf die vorherige industrielle Nutzung. Nutzungsspezifische Schadstoffeinträge wurden nur punktuell festgestellt. Aufgrund der inhomogenen und teilweise fünf Meter starken Geländeaufschüttungen sind im weiteren Projektverlauf jedoch detaillierte, an die jeweilige Nutzung angepasste Baugrunderkundungen durchzuführen. Für eventuelle zukünftige Baumaßnahmen sind dementsprechend erhöhte Kosten für Gründungsmaßnahmen einzukalkulieren.

Ebenfalls Einfluss auf die Gründungsmaßnahmen haben die in weiten Teilen des Areals vorhandenen Tiefenfundamente und großflächigen Bodenplatten der ehemaligen industriellen Nutzung. Aktuell ist im Rahmen des Bodenmanagements vorgesehen, die Bereiche mit den Tiefenfundamenten mit einer durchschnittlich angenommenen Tiefe von fünf Metern zu verfüllen. Die entsprechenden Einbauparameter für den Verfüllboden wurden mit der Stadt Dortmund abgestimmt. Nach aktuellem Stand sollen die Bodenplatten verbleiben und mit einer Gründungs- beziehungsweise Tragschicht von durchschnittlich einem Meter versehen werden. Die technische Umsetzbarkeit insbesondere der Leitungsführungen im Boden ist daher im weiteren Planungsprozess zu konkretisieren.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zu Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen zeigen bei freier Schallausbreitung Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte in den geplanten Wohn- und teilweise auch in den Mischgebieten tags und nachts. Hier kommt im weiteren Projektverlauf der Berücksichtigung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen, zum Beispiel durch entsprechende Anordnung oder Ausrichtung der Gebäude, wie bereits durch KZA angedacht, besondere Bedeutung zu.

Die bisher skizzierten Umsetzungskonzepte in Bezug auf den Verkehr, die Energieversorgung und Entwässerung sind innovativ. Der Vision eines grünen Stadtquartiers mit stark reduziertem CO₂-Ausstoß wird hier Rechnung getragen. Insbesondere das Mobilitätskonzept ist mit seinem umfassenden Ansatz der strukturellen Verkehrsvermeidung ein wesentliches Element der neuen Quartiersentwicklung, die ohne dieses nicht gedacht werden kann. Die prognostizierte Reduktion des Kfz-Verkehrs um mehr als 50 Prozent im Vergleich zu entsprechenden Quartieren in Dortmund ist jedoch nur haltbar, wenn das Mobilitätskonzept wie vorgeschlagen umgesetzt wird. Viele Maßnahmenvorschläge konnten von den Gutachtern in dieser frühen Projektphase zwar nur stichpunktartig umrissen werden, jedoch ist der Rahmen eindeutig gesetzt und muss im weiteren Projektverlauf in seiner Gesamtheit Berücksichtigung finden. Es können zu einem späteren Zeitpunkt nicht einzelne Elemente herausgegriffen werden, ohne dass das gesamte Verkehrs- und Mobilitätskonzept ins Wanken gerät. Dies betrifft auch die richtige zeitliche Umsetzungsfolge der aufgezeigten Maßnahmen. Es kann von den Bewohner*innen nur dann die notwendige Akzeptanz neuer Mobilitätskonzepte erwartet werden, wenn diese rechtzeitig vorhanden sind und funktionieren. Die Planung der mobilitätsbezogenen Maßnahmen ist daher integraler Bestandteil der weiteren planerischen Gebietsentwicklung und kann nicht losgelöst betrachtet werden.

Ein abschließendes Energiekonzept liegt noch nicht vor und wird in der weiteren Planungsstufe erstellt. Wesentliche Bausteine, die diesbezüglich von der Thelen Gruppe angedacht werden, sind unter anderem Autarkie, Modularität, Sektorenkopplung, Nutzung der Abwärme aus dem naheliegenden Kanalsystem der Emschergenossenschaft, Stromerzeugung durch eigenen Windpark und Nutzung von grünem Wasserstoff als emissionsfreiem Energieträger. Die Umsetzbarkeit der verschiedenen Ansätze ist im Kontext der Qualifizierung des städtebaulichen Entwurfs und im weiteren Verfahren zu prüfen.

Die Thelen Gruppe sieht ein innovatives Entwässerungssystem vor, das aus einer neu zu errichtenden oberirdischen Wasserlandschaft mit Wasserläufen und Teichanlagen sowie einem ebenfalls neu zu errichtenden Mischwasserkanalsystem besteht. Das Konzept kann einen bedeutsamen Beitrag zur städtebaulichen Qualität des Quartiers leisten und der Entstehung von Wärmeinseln entgegenwirken. Detailfragen zur Umsetzung sowie der Genehmigung werden im weiteren Prozess zu klären sein.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die vorhandenen technisch-planerischen Herausforderungen grundsätzlich zu meistern sind, jedoch einer weiteren Vertiefung in den nächsten Planungsstufen bedürfen. Die bereits skizzierten Umsetzungskonzepte verdeutlichen, dass das Ziel einer innovativen und nachhaltigen Quartiersentwicklung ernst genommen wird und unter den genannten Voraussetzungen auch realistisch umsetzbar ist. Der von der Thelen Gruppe aufgezeigte Kostenrahmen des Projekts ist plausibel und entspricht in seinem Detaillierungsgrad der derzeitigen Projektphase. Mit dem Voranschreiten des Projekts ist er kontinuierlich zu aktualisieren und weiter zu detaillieren. Gleiches gilt für den zwischen der Thelen Gruppe und der Stadt Dortmund abgestimmten Terminplan. Dieser ist sehr ambitioniert und nur durch weiterhin sehr enge und kontinuierliche Abstimmung zwischen den Beteiligten zu realisieren.

Die Kernthemen der weiteren Projektbearbeitung liegen neben der erforderlichen Baurechtschaffung in der vertiefenden Durcharbeitung des Verkehrs- und Mobilitätskonzepts und der diesbezüglichen Abstimmung zur Finanzierung und zeitlichen Planung der Umsetzung sowie in der projektbegleitenden Bürgerbeteiligung, deren Ausgestaltung in den nächsten Projektphasen weiter zu entwickeln und zu detaillieren ist.

Die Projektentwicklung „Smart Rhino“ bietet die Möglichkeit, den Standort Dortmund und mit seiner Strahlkraft das gesamte Ruhrgebiet zu einem Vorreiter auf dem Gebiet der Smart Cities, der Mobilität und der Wissenschaft und Forschung zu machen. „Smart Rhino“ bietet eine Antwort auf die Frage, wie wir in Zukunft zusammen leben, lernen und arbeiten wollen.

EXECUTIVE SUMMARY

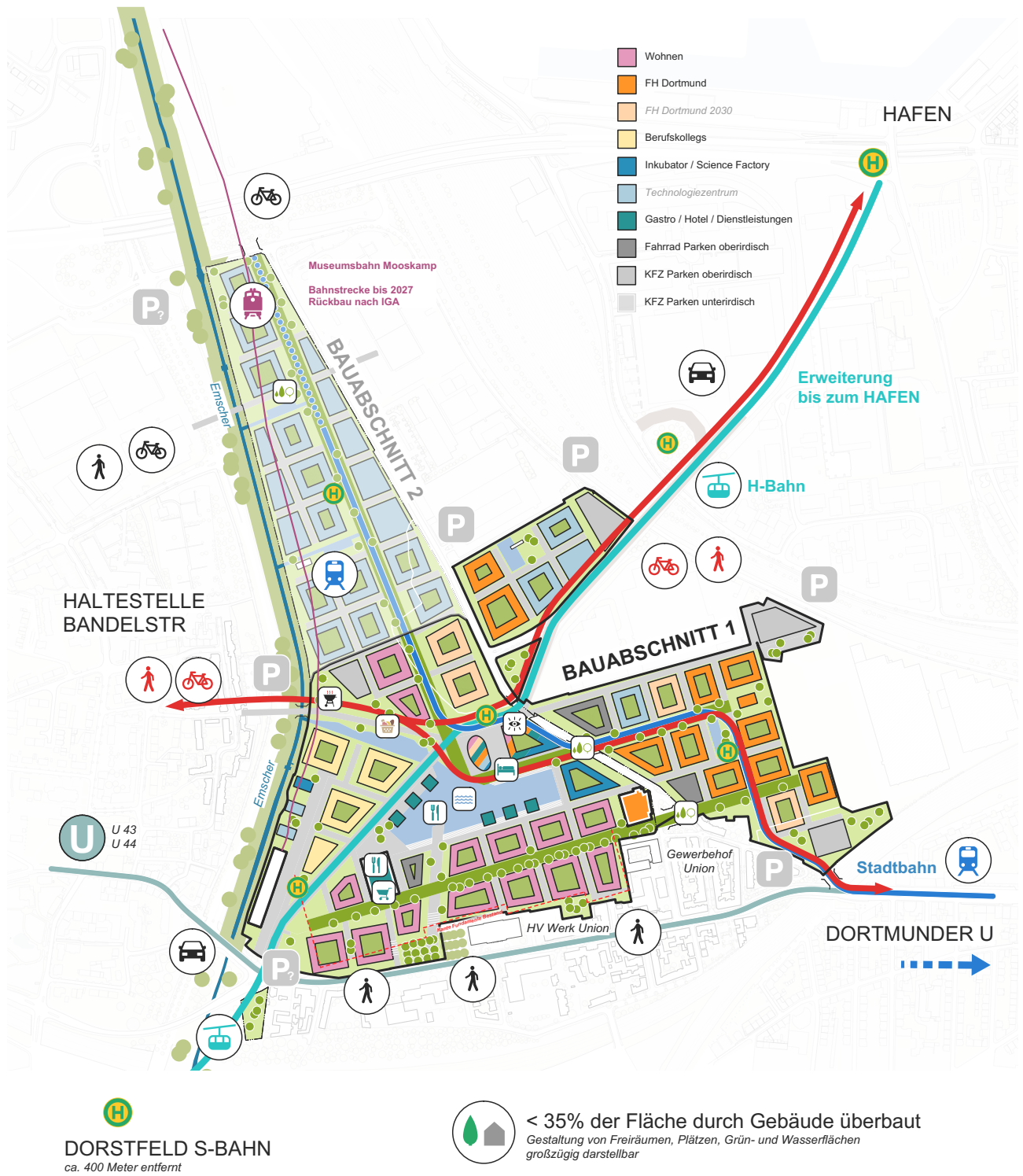


Abbildung 1: Städtebauliches Strukturkonzept KZA, Stand Februar 2020

EXECUTIVE SUMMARY



Abbildung 2: Freiflächenkonzept KZA, Stand Februar 2020

Projektfläche "Emscher Nordwärts"

DEUSEN

Kokerei Hansa

HUCKARDE

HAFEN

NORD

SMART RHINO

Dortmunder

DORSTFELD

KREUZVIERTEL

Technologie-
zentrum

TU Dortmund

Koschany + Zimmer Architekten, Mappe Arbeitskreis, Stand Februar 2020

BVB Gelände

1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

Das Planungs- und Beratungsbüro Arup Deutschland GmbH wurde im Oktober 2019 von der Thelen Gruppe beauftragt, die vorliegenden Ergebnisse der laufenden Untersuchungen und Gutachten zum Projekt „Smart Rhino“ in einem Bericht zur Machbarkeit zusammenfassend darzustellen, den Kostenrahmen zu prüfen und einen Ausblick auf die geplanten nächsten Schritte zu geben.

Der vorliegende Bericht basiert auf Informationen der Fachbereiche der Stadt Dortmund, der Fachhochschule Dortmund sowie der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund sowie auf den Planungen des für die Überarbeitung des städtebaulichen Konzepts beauftragten Architekturbüros Koschany + Zimmer Architekten KZA. Eingeflossen sind weiterhin verschiedenste Gutachten, die von der Thelen Gruppe beauftragt wurden. Sämtliche bis dato vorliegenden und zur Verfügung gestellten Voruntersuchungen und Gutachten sind dabei mit ihrem derzeitigen Ergebnisstand eingeflossen.¹

Ziel des Berichts ist die umfassende Darstellung der bis Februar 2020 vorliegenden Untersuchungsergebnisse zum Projekt „Smart Rhino“, die Beschreibung der Einbindung in den größeren Stadtraum sowie in die räumlichen Planungen wie die Internationale Gartenausstellung (IGA) 2027 und eine erste Einschätzung darüber, ob der Umsetzung auf dem vorgesehenen Gelände grundsätzliche Gesichtspunkte und öffentliche Belange entgegenstehen.

¹ Die Arup Deutschland GmbH hat weder eigene Untersuchungen und Studien durchgeführt noch die vorliegenden Gutachten technisch geprüft..

2. „Smart Rhino“ – Zukunftsprojekt für Dortmund und das Ruhrgebiet

2.1 Projektvision und Projektinitiatoren

Mit „Smart Rhino“ soll auf der heutigen Industriebrache ein neuer Lebensraum entstehen, der gleichermaßen Angebote für zeitgemäßes Leben und Lernen, Wohnen und Arbeiten sowie Freizeit und Gesundheit schafft. Durch die enge Verzahnung aller Lebensbereiche in einem Stadtquartier soll eine aktive Zusammenarbeit und die Hebung von Synergien zwischen Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft in der Mitte der Gesellschaft gefördert werden. Getragen durch ein breites Netzwerk soll der Campus in Zukunft Inkubator und Akzelerator für Lösungen in der neuen, digitalen Gesellschaft sein.

Unterstützt und bestärkt wird die Idee der Verzahnung durch eine optimale Infrastruktur und ein zukunftsweisendes Mobilitätskonzept sowie die Schaffung von öffentlichen Plätzen, die Räume für die Begegnung, den Austausch und das Miteinander bieten sollen. Das neue Stadtquartier wird dabei eingebettet in eine Freiraumlandschaft mit regionalem Bezug. Grünflächen und Parklandschaften sollen von allen gemeinschaftlich genutzt werden: als Entspannungs- und Rückzugsorte, für beispielsweise Urban Gardening.

Die Vision ist ein gleichzeitig verdichteter und dennoch offener Lebensraum von hoher Aufenthaltsqualität, mit kurzen Wegen und vielfältigen Raumangeboten, der Energie spendet und in dem Natur, Technologie und Menschen miteinander verbunden werden. Nachhaltigkeit soll kein hehres Ziel, sondern konkret gelebte Normalität sein. Energieversorgung und Mobilität werden neu gedacht und konzipiert, um im Sinne des Klimaschutzes das Ziel des CO₂-Rückgangs der Stadt Dortmund zu unterstützen. Hierzu soll nicht zuletzt ein nachhaltiges Mobilitätskonzept beitragen, das den Fokus auf die Verkehrsteilnehmer des Umweltverbundes (nicht motorisierte Verkehrsträger) lenkt. Nach außen soll „Smart Rhino“ Bindeglied und Katalysator sein für die weitere Entwicklung des Unionviertels und des Stadtteils Dorstfeld.

Wertschöpfungsvision

Für den Bereich der Wirtschaft soll im Quartier ein Zukunftsmarkt entstehen, der den anzusiedelnden Unternehmen, der Stadt Dortmund und der Region erhebliche Wachstumspotenziale verspricht.

Nachhaltigkeitsvision

Eng damit verbunden wird ein technologisches Innovationsfeld entstehen, das städtische Prozesse grundlegend revolutionieren wird. Es werden zukunftsfähige Lösungen erprobt und integriert, die es möglich machen Energie- und Stoffströme weitgehend zu reduzieren und Beispiel für andere Städte zu werden.

Sozialvision

Noch unbekannte Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die einen Beitrag für mehr Lebensqualität und gesellschaftlichen Wandel leisten, werden im Quartier entwickelt.

Governancevision

Zur Steuerung und Koordination von Prozessen im Zusammenspiel verschiedenster Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft werden neue Konzepte und Methoden erprobt und umgesetzt.

„Smart Rhino“ soll dabei, als wesentlicher Bestandteil der nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung, in enger Partizipation mit den Bewohner*innen von Dortmund entwickelt werden: Ein Projekt für Dortmund und seine Bewohner*innen, welches das industriegeschichtliche Erbe des Ortes respektiert und die Weichen für eine erfolgreiche, moderne Zukunft stellt, in der Vielfalt gelebt wird.

Das Projekt „Smart Rhino“ ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Eigentümerin und Investorin Thelen Gruppe, der Stadt Dortmund, der Fachhochschule Dortmund sowie der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Dortmund. Durch die sehr frühzeitige offene Kommunikation und Zusammenarbeit aller Beteiligten besteht hier die einmalige Chance, ein gesamtgesellschaftlich anerkanntes und zielführendes Projekt umzusetzen.

Die *Thelen Gruppe* ist ein Essener Familienunternehmen mit über 1.000 Mitarbeitern, welches sich schwerpunktmäßig mit der Erschließung, Realisierung, Vermarktung und Verwaltung sowie Bewirtschaftung von Immobilien beschäftigt. Sie konzipiert und realisiert hochwertige und nachhaltige Standort- und Immobilienprojekte von der Idee über die Umsetzung bis zur Vermietung und Verwaltung. Das Portfolio des Unternehmens – mit einer Gesamtgrundstücksfläche von über 14,6 Millionen m² im Wert von über 1,5 Milliarden Euro – umfasst die Bereiche Logistik, Gewerbe, Büro, Wohnen und Stadtquartiere, die sich über das gesamte Bundesgebiet verteilen.

Wolfgang Thelen: „Mit der Transformation der ehemaligen HSP-Fläche möchte die Thelen Gruppe als Partnerin der Stadt Dortmund und der Fachhochschule Dortmund den Lebensraum der Zukunft entwickeln und realisieren, angepasst an neue Wohn- und Arbeitswelten, mit Vernetzung von Leben, Arbeiten, Bildung und Wissenstransfer, mit Integration der innovativsten Mobilitäts- und Energiekonzepte und mit engem Bezug zu Architektur, Natur und zum Stadtraum Dortmund.“



Abbildung 3: Projektinitiatoren



Abbildung 4: Thelen Gruppe

Die *Stadt Dortmund* treibt die nachhaltige Raumentwicklung seit Jahren voran und verfügt über vielfältige Erfahrungen mit innovativen Stadt-, Hochschul- und Technologiepark-Entwicklungen. „Smart Rhino“ ist ein weiterer und sehr wichtiger Baustein in der Strategie der Stadt, den Norden der Stadt weiter voranzubringen und positive Effekte auf die Stadtteile, die den Entwicklungsbereich umgeben, sowie auf die gesamte Region zu erzeugen.

Die zuständige *IHK zu Dortmund* vertritt rund 57.000 Unternehmen. Sie stehen stellvertretend für die Leistungsfähigkeit des westfälischen Ruhrgebiets. Der wirtschaftliche Wandel der Region Dortmund ist weithin sichtbar. Dortmund selbst hat den Weg „von der schwarzen Kohle zu blauen Chips“ erfolgreich gemeistert. Es ist der Standort innovativer Unternehmen, die ihre Produkte weltweit vermarkten. Die ausgezeichnete Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft sowie die erstklassige Hochschullandschaft haben die Region zu einem Zentrum für mittelständische Spitzenunternehmen gemacht. Die Region ist zugleich Standort erfolgreicher Traditionsunternehmen. Es ist der Mix aus „Klassik“ und „Moderne“ mit seinen vielen Branchen-Facetten, die eine leistungsstarke Wirtschaft formt. In den Bereichen Informationstechnologie (IT), Mikro- und Nanotechnologie sowie Robotik können die Unternehmen sich in der digitalen Wirtschaft neue Geschäftsmodelle erschließen. Dortmund ist auf dem Weg von einem Technologie- hin zu einem Wissensstandort. Die Stadt gilt schon jetzt als digitales Zentrum der Region.

Die *Fachhochschule Dortmund* zählt mit zurzeit rund 15.000 Studierenden zu den größten Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens und soll in den kommenden Jahren stark wachsen. Derzeit ist sie auf vier Standorte (Campus Emil-Figge-Straße, Campus Max-Ophüls-Platz, Campus Sonnenstraße, IDiAL) in Dortmund verteilt. Durch das große fachliche Spektrum, verteilt auf acht Fachbereiche, bietet die Fachhochschule viele Möglichkeiten der interdisziplinären Arbeit. Derzeit forschen rund 230 Wissenschaftler*innen in zahlreichen Projekten. Innovation entsteht im Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft. In diesem Bewusstsein finden über 95 Prozent aller Forschungsaktivitäten in Kooperation mit Partnern statt. Die Fachhochschule würde daher extrem von einer Zentrierung ihrer Standorte und einer engen Verzahnung mit der Wirtschaft und der Bevölkerung profitieren. Sie hat als potenzielle zukünftige Nutzerin ein großes Interesse an der Umsetzung des Projekts und ist von Anfang an in die Konzeptentwicklung eingebunden.

2.2 Projekthistorie

Auf dem ehemaligen Werksgelände der Hoesch Spundwand und Profil GmbH (HSP) wurden seit 1902 Spundbohlen und -profile hergestellt, die in den Anwendungsgebieten Wasserbau, Verkehrswegebau, Ingenieur- und Tiefbau sowie im Umweltschutz zum Einsatz kamen.

Im Jahr 2015 beschloss die Salzgitter AG, deren hundertprozentige Tochter HSP seit dem Jahr 2000 war, die Produktion am Standort Dortmund stillzulegen. Vor dem Hintergrund der geplanten Schließung des Werkes wurde der Mietvertrag von HSP gegenüber der damaligen Eigentümerin, der zum thyssenkrupp-Kon-

zern gehörigen Krupp Hoesch Stahl GmbH, zum 31. Dezember 2015 gekündigt.

Das ehemalige HSP-Areal wurde Teil eines circa 1.040 Hektar umfassenden Immobilien-Portfolios, indem thyssenkrupp die nicht mehr betriebsnotwendigen Grundstücke in einem Bieterverfahren zum Verkauf anbot. Mitte 2016 wurde das Immobilien-Portfolio von thyssenkrupp an die Thelen Gruppe in Essen veräußert.

Im Januar 2016 stellte die Stadtverwaltung Dortmund bereits ein erstes Entwicklungsszenario eines urbanen Stadtquartiers in einem Masterplan der Politik vor.

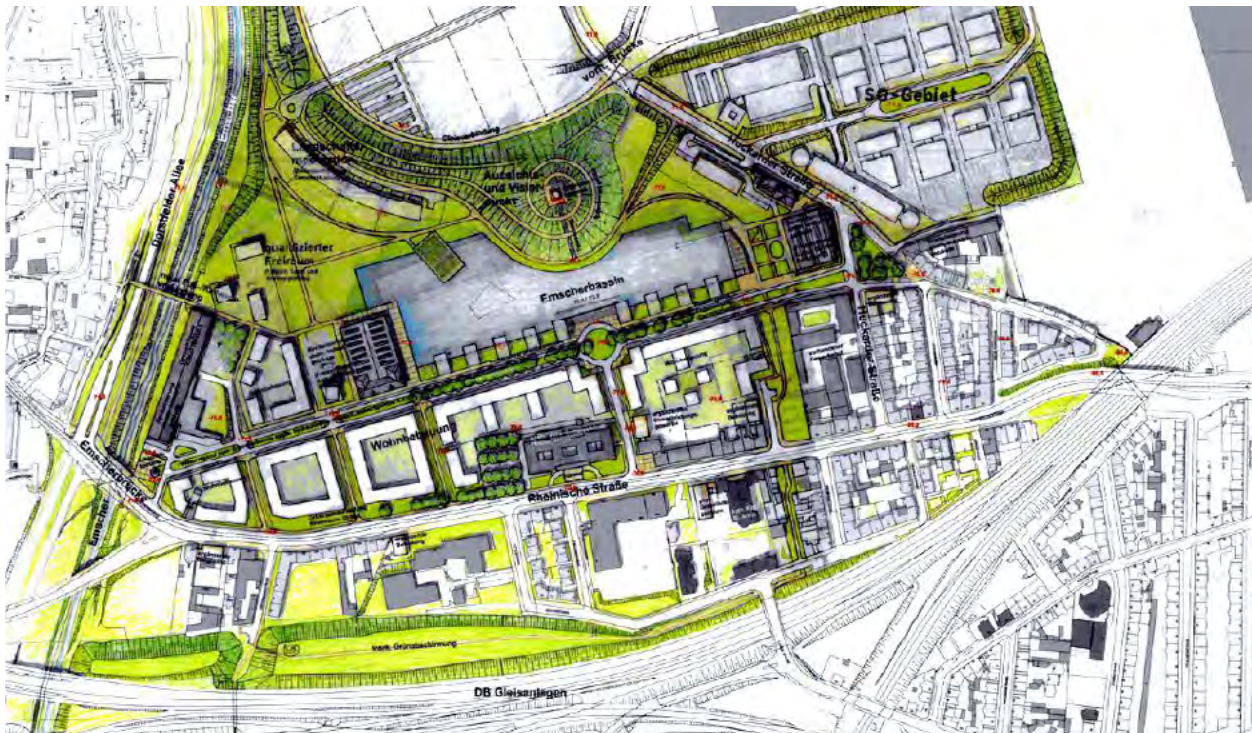


Abbildung 5: Erstes Entwicklungsszenario 2016

Demnach sollte der nördliche Teil der Fläche (in Richtung Hafen und Huckarde) für die Ansiedlung von Gewerbe zur Verfügung stehen. Entsprechend sollte der südliche Teil der Fläche zu einem Wohn- und Freizeitgebiet entwickelt werden. 600 bis 800 Wohneinheiten waren bereits zu diesem Zeitpunkt auf der ehemaligen HSP-Fläche vorgesehen und auch ein Grüngürtel mit einem kleinen See.

Ende 2016 verabedete die Stadtverwaltung Dortmund mit der Thelen Gruppe, einen regelmäßig stattfindenden Arbeitskreis einzurichten. Ziel des Arbeitskreises war es, die Machbarkeit des von der Stadtplanung vorgelegten städtebaulichen Entwicklungskonzepts unter technischen, genehmigungsrechtlichen und wirtschaftlichen Aspekten zu untersuchen und weiterzuentwickeln. Seitdem wurden der städtebauliche Entwurf sowie die verschiedenen Untersuchungsschritte zur Einschätzung der Ist-Situation und des Bestands sowie der Entwicklungsmöglichkeiten des ehemaligen Industrieareals in enger Abstimmung mit den Fachämtern der Stadt Dortmund und beteiligten Unternehmen initiiert und gemeinsam vorangetrieben.

In den Jahren 2018 und 2019 erfolgte die Integration der Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in verschiedene regionale Initiativen und neue städtebauliche Ansätze, was zu einer ständigen Weiterentwicklung der Projektidee und zu dem jetzigen Projektkonzept „Smart Rhino“ führte.

Unter anderem wurde das Projekt in das Konzept der IGA 2027 als Ankerpunkt des Zukunftsgartens und Integration in das Stadtentwicklungsprojekt „Emscher nordwärts“ aufgenommen.

Parallel dazu entstand die Idee, die bestehenden Standorte der Fachhochschule Dortmund an einem zentralen Standort im Stadtgebiet zu konzentrieren und eine intensive Standortsuche folgte. Das ehemalige HSP-Gelände erwies sich im Ergebnis als einzige Fläche, die für eine adäquate Umsetzung der Idee in Frage käme.

Im Juni 2019 wurde das Projekt „Smart Rhino“ als Teilprojekt von „Emscher nordwärts“ zudem in die Ruhrkonferenz eingebracht und als einer von vier Innovationsräumen ausgewählt, die im Rahmen der Ruhrkonferenz als städtebauliches Reallabor weiterverfolgt und unterstützt werden sollen. Besiegelt wurde dieser Beschluss mit der Unterzeichnung der Absichtserklärung „Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation“ am 22. August 2019. Am 5. November 2019 folgte der Kabinettsbeschluss zur Ruhrkonferenz zur Weiterentwicklung von 74 Zukunftsprojekten, unter anderem der „Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation (RASMT)“ mit der Entwicklung inter- und transdisziplinär ausgerichteter Projekte in den Innovationsräumen Dortmund, Essen, Duisburg und Bochum.

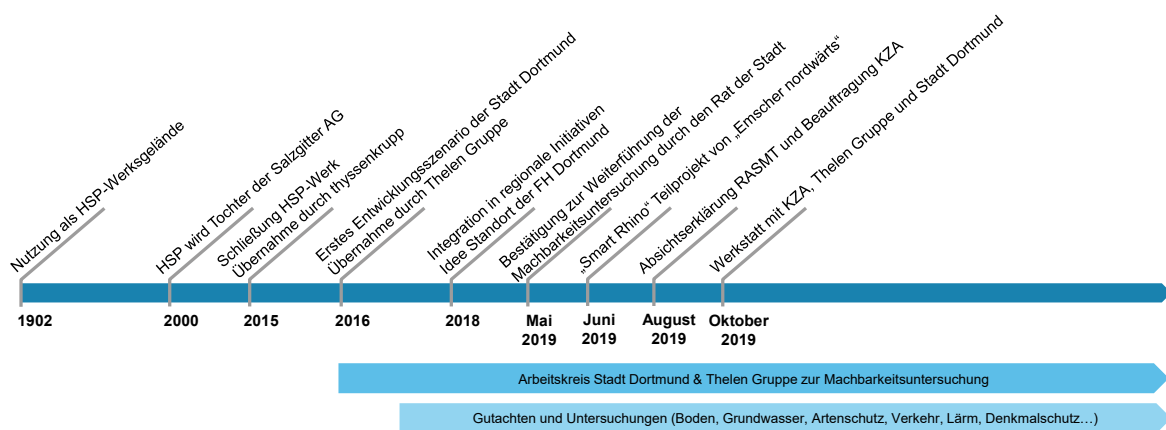


Abbildung 6: Zeitschiene der Projekthistorie „Smart Rhino“

Im Mai 2019 beauftragte der Rat der Stadt die Projektinitiatoren damit, die Machbarkeitsuntersuchungen zur Wiedernutzung der ehemaligen HSP-Fläche weiterzuführen und gleichzeitig die Projektidee „Smart Rhino“ als urban ausgeprägtes Quartier im Sinne eines neuen Lebens-, Wissens- und Technologieparks sowie als neuen zentralisierten Standort der Fachhochschule Dortmund zu konkretisieren.

Im Rahmen der Untersuchung der Machbarkeit des Projekts wurden seit Mitte 2017 verschiedene Gutachten und Untersuchungen von der Thelen Gruppe auf den Weg gebracht. Hierbei handelt es sich unter anderem um Boden- und Grundwasseruntersuchungen, artenschutzrechtliche Prüfungen und Aufnahmen zum Baumschutz, Bestandsaufnahmen zur Lärmsituation im Umfeld, Verkehrsuntersuchungen und -zählungen, Untersuchungen zur Gleisanbindung und zum Denkmalschutz etc.

Im August 2019 wurde KZA, das Partnerbüro der Thelen Gruppe, mit der Erarbeitung eines städtebaulichen Strukturkonzepts beauftragt. Dieses bildet die Weiterqualifizierung des Masterplans der Stadt Dortmund und des Planungsbüros Reicher Haase Assoziierte (RHA) von 2016. Parallel dazu erfolgte die Überprüfung des Flächenprogramms für das urbane Stadtquartier „Smart Rhino“ unter Berücksichtigung der Anforderungen der Fachhochschule Dortmund, des Paul-Ehrlich-Berufskollegs, eines Technologieparks (IHK zu Dortmund) und der Schaffung von circa 600 bis 800 Wohneinheiten inkl. der notwendigen Parkraumkapazitäten. Die verschiedenen Flächenanforderungen wurden in das städtebauliche Strukturkonzept integriert.

Im Oktober 2019 erfolgte ein intensiver Workshop von KZA gemeinsam mit der Thelen Gruppe sowie Vertretern der Stadt und ihrer Fachämter zur weiteren Qualifizierung des städtebaulichen Strukturkonzepts „Smart Rhino“. Der dort finalisierte Konzeptstand bildet die Grundlage der vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung.

Parallel zu den oben dargelegten Konzeptentwicklungen wurde seit Ende 2018 mit dem stufenweisen Rückbau der ehemaligen HSP Werksanlagen und -gebäuden durch die Thelen Industrial Demolition GmbH begonnen.



Abbildung 7: Oberirdischer Abbruch

Hierbei wurde mit der Stadtverwaltung vereinbart, die unter Verdacht des Denkmalschutzes stehenden Gebäude vorerst auszusparen, bis die Untersuchungsergebnisse der Begutachtung vorliegen und man auf dieser Basis eine gemeinsame Entscheidung über die weitere Verwendung der Gebäude treffen wird.

Um die Belange des Artenschutzes von Beginn an zu berücksichtigen, wurde eine biologische Baubegleitung von der Thelen Gruppe installiert, die im Vorfeld die abzubrechenden Bereiche inspiziert und freigibt.

2.3 Städtebauliches Struktur- und Nutzungskonzept

2.3.1 Strukturkonzept

2.3.1.1 Lage, Umgebung und Besonderheiten

Dortmund ist mit rund 603.000 Einwohner*innen die größte Stadt im Ruhrgebiet und hat sich zusammen mit der sie umgebenden Wirtschaftsregion zu einem attraktiven Standorte für Unternehmen aus Industrie, Handel sowie dem Dienstleistungssektor in Nordrhein-Westfalen entwickelt. Dass Dortmund zu einem rasant wachsenden Technologiestandort geworden ist, verdankt es maßgeblich dem Strukturwandel der Metropole Ruhr. Diese Entwicklung ist insbesondere einem innovatorientierten Netzwerk, bestehend unter anderem aus Wirtschaft, Verbänden, Kammern, Verwaltung und Politik, zuzuschreiben. Dieser besondere Dortmunder Konsens sowie die überregionale Strahlkraft wissenschaftlicher Einrichtungen und Hochschulen positionieren Dortmund in Zukunft als bedeutenden Wissensstandort.

Die Stadt Dortmund und das Ruhrgebiet profitieren von der zentralen Verkehrslage innerhalb Europas. So umfasst der Markt im Umkreis von nur 250 Kilometern eine Anzahl von rund 60 Millionen Menschen, was mehr als 15 Prozent der gesamten EU-Bevölkerung entspricht. Zudem weist die Region eine außerordentlich dichte und eng vernetzte Verkehrsinfrastruktur auf. So binden ein enges Schienennetz, Wasserstraßen und Autobahnen die Stadt hervorragend in überregionale Verkehrsströme ein, ergänzt um einen eigenen, international angebundenen Flughafen. Mit dem Radschnellweg Ruhr (RS1) ist Dortmund darüber hinaus östlicher Auftakt des neuen Radschnellwegsystems durch das Ruhrgebiet bis an den Rhein.



Abbildung 8: Makrostandort – die Lage Dortmunds im Ruhrgebiet

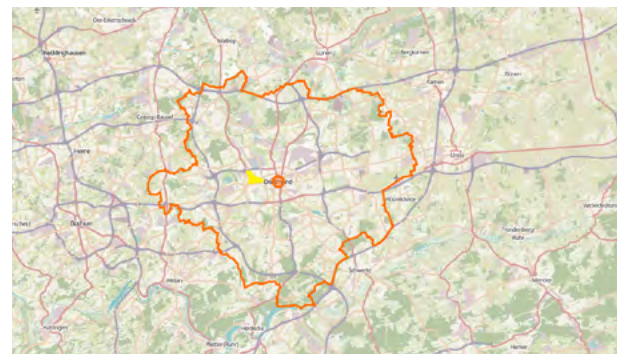


Abbildung 9: Dortmund

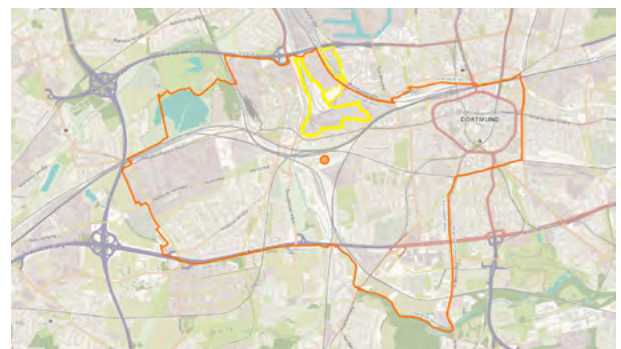


Abbildung 10: Lage Entwicklungsgebiet Innenstadt-West

Das betrachtete Entwicklungsgebiet liegt westlich des Stadtkerns von Dortmund im Stadtbezirk Innenstadt-West (auf den statistischen Bezirken Dorstfelder Brücke und zum Teil Hafen) und grenzt im Westen an den Stadtteil Dorstfeld. Ähnlich eines auf dem Kopf stehenden Trichters beginnt die Fläche im Süden entlang der Rheinischen Straße mit einer Breite von circa 1.100 Metern und verjüngt sich bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von circa 1.200 Metern im Norden auf bis auf 110 Meter.

Im Westen wird das Areal entlang der Dorstfelder Allee von der bereits renaturierten Emscher begrenzt, im Süden von der Rheinischen Straße und anliegenden Gebäuden. Im Osten bilden im südlichen Bereich bestehende und noch aktive Industrieanlagen der thyssenkrupp Schulte GmbH, östlich der Huckarder Straße, die Grenze. Die Straße wird nach Norden hin zur Grenze des Areals, bevor sie an der Spitze des „Trichters“, wenige Meter vor der Mallinckrodtstraße, nach Westen abknickt und somit die nördliche Begrenzung des Entwicklungsgebiets bildet (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11: Entwicklungsgebiet im städtebaulichen Kontext

Die Grenzen des Areal werden darüber hinaus durch seine Höhenlage im Stadtraum deutlich: Eine wesentliche Besonderheit des Entwicklungsgebiets ist seine Topografie. Das ehemalige HSP-Gelände liegt mit einem Höhenunterschied von fünf Metern deutlich erhöht über den angrenzenden Stadtquartieren und dem umliegenden Gelände. Die nebenstehende Abbildung 12 verdeutlicht diese Situation.

In der Folge liegen die begrenzenden Straßen, von denen das Areal erschlossen werden kann, circa fünf Meter tiefer als das zukünftige Stadtquartier „Smart Rhino“. Besonders augenfällig wird dies an der Huckarder Straße, die sich im unteren Bereich des Gebiets wie ein altes Flussbett in das Gelände gräbt.

Bei der Entwicklung der Quartiersfläche und der weiteren Ausarbeitung des städtebaulichen Konzepts sollte daher ein besonderes Augenmerk auf die topografische Anbindung an den umgebenden Stadtraum und die Überwindung des vorhandenen Niveausprungs gerichtet werden.

Eine weitere Besonderheit des Entwicklungsgebiets sind drei denkmalwürdige Industriegebäude, die in dessen südlichem Bereich erhalten bleiben: die sogenannte Feldherrnhalle, ein Langbau mit Tonnendach an der Rheinischen Straße entlang der Dorstfelder Allee, das sogenannte Emscherschlösschen im südlichen Teil des Geländes zur Rheinischen Straße hin orientiert und die Walzendreherei, die stadtraumbildend an der Huckarder Straße gelegen ist. Die denkmalwürdigen Bestandsgebäude sind in der nebenstehenden Abbildung 13 dargestellt.

Diese identitätsstiftenden Gebäude sind in das zukünftige städtebauliche Entwicklungskonzept angemessen einzubinden, um den Bogen zukunftsweisend über die mehr als 100 Jahre alte Industriegeschichte des Ortes zu spannen.



Abbildung 12: Topografische Situation des Entwicklungsgebiets



Abbildung 13: Erhaltenswerte Gebäude gemäß KZA

2.3.1.2 Entwurfsidee und Strukturkonzept

Zwei wesentliche Herausforderungen liegen der Entwurfsidee von KZA für „Smart Rhino“ zugrunde: Zum einen müssen innere Strukturen für die Vielfalt zukünftiger Nutzungen geschaffen werden. Zum anderen sollte die Verknüpfung des Areals mit dem ihn umgebenden Stadtraum aufgegriffen und verstärkt werden. Nur wenn es gelingt, die äußere und innere Struktur miteinander zu verbinden, kann „Smart Rhino“ zu einem bereichernden, neuen, lebenswerten Stadtquartier werden.

Für KZA war zunächst notwendig, eine Grundordnung zu entwickeln, hinsichtlich der Größe und des besonderen Zuschnitts der außergewöhnlichen Fläche des ehemaligen HSP-Areals. Diese Grundordnung sollte den Rahmen dafür bilden, die zukünftigen neuen Nutzungen so reglementiert wie nötig und zugleich so frei und individuell wie möglich zu gestalten. Zudem musste diese Grundordnung schon in ihrer Anlage die Möglichkeit eröffnen, dem neuen Stadtquartier eine eigene Mitte, ein „Herz“ zu geben. Sie musste Räume, Funktionen und Nutzungen bieten, die es den Menschen, die hier in Zukunft miteinander leben und arbeiten werden, einen Ort der Begegnung und des Austauschs zu ermöglichen.

Zum anderen war entscheidend, die neue Grundordnung und vor allem das zukünftige stadträumliche „Herz“ des Entwicklungsgebiets mit dem „Smart Rhino“ umgebenden Stadtkörper zu verbinden, d. h. „Lebensadern“ zu schaffen, die den Austausch in beide Richtungen ermöglichen und fördern. Denn nur im gesamtstädtischen Kontext wird aus „Smart Rhino“ der auf die Stadt wirkende Innovationsraum, den es zu entwickeln gilt. Die unterschiedlichen Höhenlagen erschweren zwar diese Übergänge und Verbindungen, dennoch bietet sich damit die Möglichkeit, sie zu besonderen, im Stadtgefüge unverwechselbaren, Orten zu machen.

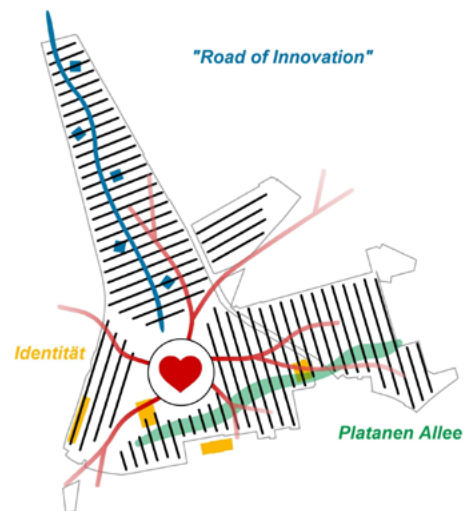


Abbildung 14: Quartiersmitte als Konzept

Zur Schaffung der oben genannten neuen Grundordnung wurde durch KZA im ersten Schritt ein orthogonales Raster über das gesamte Areal gelegt. Das Raster entspricht 60 x 60 Meter Blöcken im Abstand von jeweils 15 Metern. Diese Maßstäblichkeit erlaubt es, eine Entwicklung und Realisierung von Wohnungs-, Büro-, und Bildungsgebäuden in großer Varianz darzustellen. Die Ausrichtung dieser Grundordnung orientiert sich an der Nord-Süd-Achse des oben beschriebenen „Trichters“.

Im nächsten Schritt wird diese Grundordnung mit Verbindungslinien aus dem Stadtraum überlagert, die auf das Areal geführt werden, sich dort treffen, überschneiden und verbinden. Dort, wo die drei denkmalwürdigen Bestandsgebäude stehen und diese neue Grundordnung „stören“, werden diese freigestellt und somit zu wichtigen Identifikationsorten.

In einem Prozess der Justierung passen sich Grundordnung und Verbindungslinien aneinander an. Mal verschiebt sich eine Linie, um der Ordnung strukturell den notwendigen Raum zu geben, mal passt die Ordnung sich in ihrer Ausrichtung den in das Areal schneidenden Linien und Achsen an. So werden aus diesen Straßen und Wegen, die aus der Stadt in das neue Quartier führen und sich in seiner neuen Mitte, seinem Zentrum und „Herz“ treffen, zu neuen Verbindungspunkten. Denn von hier führen sie weiter durch das Quartier, um es an anderer Stelle wieder mit der umgebenden Stadt zu verbinden.

Die Baustruktur orientieren sich entlang dieser Straßen und Wege und geben immer wieder Raum für Freiräume und Plätze, die zur Seele des jeweiligen Ortes werden.

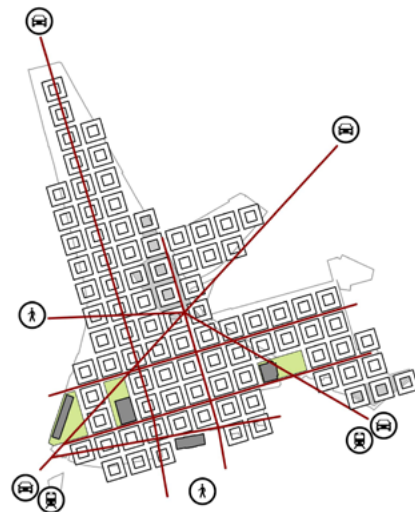


Abbildung 15: Orthogonales Entwurfsraster

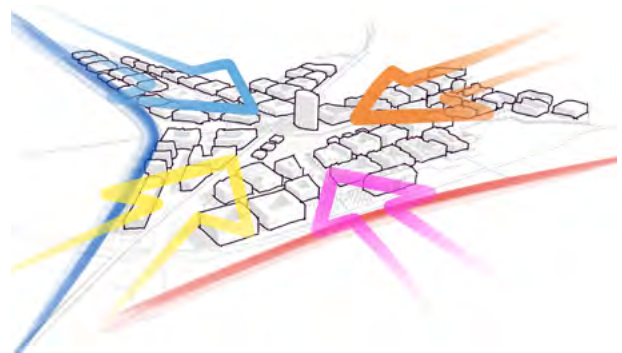


Abbildung 16: Quartiersmitte

Das zukünftige Zentrum von „Smart Rhino“ wird zum „Herz“ und damit zu einem wichtigen Ort der Identifikation des neuen Stadtquartiers. Hier kommen alle wichtigen Verbindungsachsen und Wege zusammen, hier vernetzen sich die verschiedenen Mobilitätssysteme an einem zentralen Haltepunkt und hier verbinden sich die unterschiedlichen Nutzungsbereiche.

Eine große Wasserfläche, die über einen „Seitenarm“ mit der im Westen vorbeifließenden Emscher verbunden ist, verleiht dem Zentrum zusammen mit den umliegenden Promenaden und kleinen Plätzen eine Vielfalt an Orten hoher urbaner Attraktivität.

Ein Hochhaus „am Platz“ markiert das Herz von „Smart Rhino“ darüber hinaus weit sichtbar in der Stadtkulisse Dortmunds.

Auf die Durchmischung der einzelnen Nutzungsbereiche wie Fachhochschule, Berufskolleg, Wohnen und Science Factorys (Inkubatoren für Innovationen) wurde in der Quartiersentwicklung von Beginn an von allen Beteiligten besonderer Wert gelegt. Die Nutzungen sollen sich miteinander verweben, sodass statt scharf definierter Insellagen einzelner Nutzungen eine urbane Vielfalt im direkten Mit- und Nebeneinander entsteht.

Diese Atmosphäre drückt sich über die baulichen Strukturen hinaus auch in der Verteilung und Ausgewogenheit von öffentlichen und privaten Grünflächen und Aufenthaltsbereichen aus. Sie sollen den Menschen, die in dem neuen Quartier leben, arbeiten oder studieren oder auch „nur“ ihre Freizeit verbringen, unterschiedlichste Orte für ihre Bedürfnisse anbieten

Die Vielfalt verschiedener Wohnformen, die auf dem Areal realisiert werden sollen und auch deren Durchmischung vermitteln den Anspruch, ein buntes, lebendiges und in seiner Dichte urbanes Quartier mit einem städtischen Charakter zu entwickeln.

So finden sich Familien, Kinder, ältere Menschen und Studierende in unmittelbarer Nähe zueinander wieder, dazwischen eingestreut sind Räume für Co-Working-Spaces: Strukturen, die in ihrer Differenzierung Raum für unterschiedlichste Lebenssituationen und -konstellationen bieten, die sich zudem immer wieder ändern können.

Alle wesentlichen Nutzungen des täglichen Bedarfs und Gastronomie runden das Bild eines Stadtquartiers ab, in dem Leben, Lernen, Freizeit und Arbeiten buchstäblich nebeneinander ihren Platz finden



Abbildung 17: Nutzungsverteilung

Zwischen der Wasserfläche und der Rheinischen Straße im Süden bildet die Wohnbebauung den Brückenschlag vom westlichen Teil des Areals bis zur bestehenden Stadtstruktur an der Alte Radstraße beziehungsweise Neue Radstraße. Beginnend auf dem Höhenniveau der Rheinischen Straße staffeln sich die Wohngebäude hinauf auf die rund fünf, teilweise bis zu sieben Meter höher liegende Quartiersebene. Ein räumlich großzügig gestalteter Quartierszugang neben der ehemaligen HSP-Hauptverwaltung, mit einer kombinierten Treppen- und Rampenanlage den Niveauunterschied überwindend, öffnet sich als neues „Stadtter“ von „Smart Rhino“ einladend zur Rheinischen Straße und seinen südlichen Nachbarn

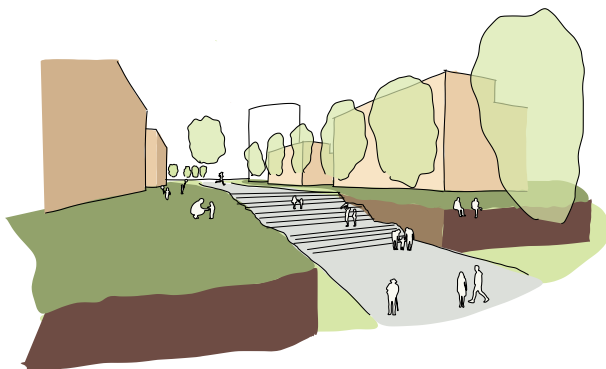


Abbildung 18: Skizze Treppe auf Höhe der Haltestelle „Ottostraße“

Nordwestlich der zentralen Wasserfläche, in direkter Anbindung an die Wohnnutzungen ist das Paul-Ehrlich-Berufskolleg angesiedelt. Die Bildungseinrichtung orientiert sich entlang der von Südwesten in das Quartier führende Verbindungsachse.

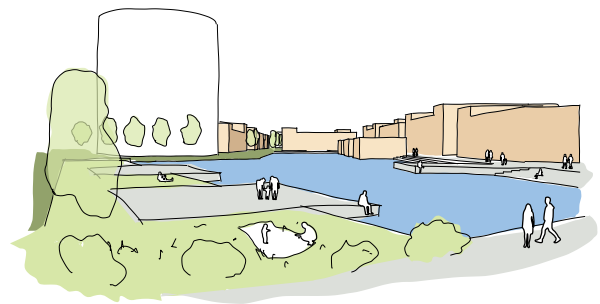


Abbildung 19: Skizze Zentrum

Im Osten der südlichen Hälfte des Areal liegt der Schwerpunkt des neuen Standorts der Fachhochschule Dortmund. Über die Inkubatoren ihrer „Science Factories“ direkt an die Bereiche des Wohnungsbaus und die Mitte des neuen Stadtquartiers „Smart Rhino“ angebunden, entsteht ein moderner, attraktiver Ort des Lernens, der Begegnung und der Forschung. Die räumliche Nähe der Fachbereiche zueinander, durchgrünte Freiräume und Plätze, die unmittelbare Nähe zum stadträumlichen Herzen des neuen Stadtquartiers sowie die Einbindung in die verschiedenen Mobilitätssysteme vor Ort und in der Stadt machen den Standort für Studierende wie Lehrende zu einem gut erschlossenen, bereichernden und inspirierenden Ort.

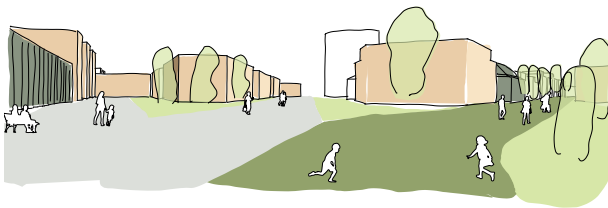


Abbildung 20: Skizze Auftakt

Über einen ersten Bauabschnitt hinaus bietet das Entwicklungsgebiet für die Fachhochschule notwendige Erweiterungsflächen auch über das Jahr 2030 hinaus. Ihre Verzahnung mit anderen Nutzungen trägt auch in der weiteren Zukunft das Konzept eines durchmischten Stadtquartiers.

Die zukünftige Lage der Fachhochschule ermöglicht eine optimale Anbindung an verschiedene Verkehrsträger. So wird sie sowohl über die Königsbergstraße wie über die Huckarder Straße erschlossen. Darüber hinaus erhält die Stadtbahn, von Osten über die Rheinische Straße kommend, einen Abzweig auf das Areal von „Smart Rhino“ und eine erste Haltestelle direkt im zentralen Bereich der Fachhochschule. Bis zum Herzen des neuen Stadtquartiers sind es nur wenige Gehminuten, hier vernetzen sich zentral alle Verkehrsträger.

In der nördlichen, schmal zulaufenden Hälfte des Entwicklungsgebiets erfolgt die Ansiedlung der „Science Factories“ entlang einer nach Norden führenden Grünachse. Sie hat ihren Anfang im Zentrum von „Smart Rhino“ und nimmt die nördliche Trasse der neuen Stadtbahn auf. Die verkehrliche Anbindung dieses Bereichs von außen erfolgt ebenfalls hauptsächlich über die Huckarder Straße.

Die Entwicklung dieses „Zweiten Bauabschnitts“ ist perspektivisch für die nächsten 10, 20 Jahre vorgesehen. Seine Grundordnung wie seine Erschließung bieten die Möglichkeit, zeitlich wie inhaltlich differenziert auf die Entwicklung und die daraus erwachsenden Bedarfe des „Ersten Bauabschnitts“ im südlichen Bereich zu reagieren.

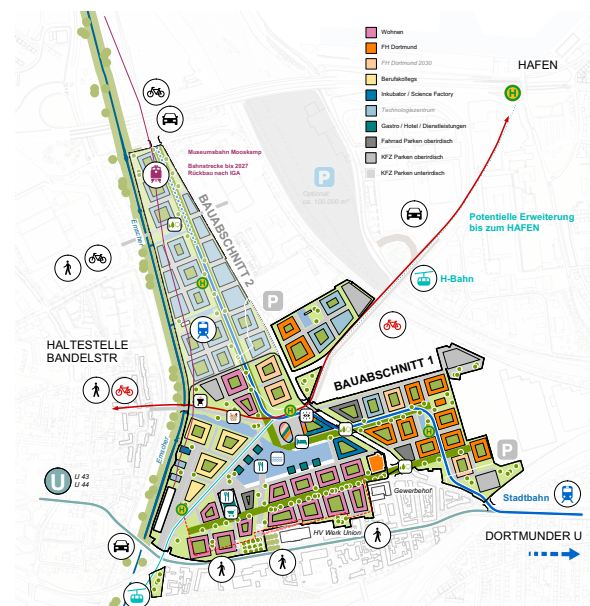


Abbildung 21: Städtebauliches Strukturkonzept

Das Quartier soll weitestgehend autofrei sein. Auf der Höhe von bestehenden Anknüpfungspunkten, jenseits der Emscher in Dorstfeld, werden Querverbindungen für Fuß- und Radwege aus dem Entwicklungsgebiet in den benachbarten Stadtteil geschaffen. Eine optimale Anbindung an den ÖPNV und dezentrale Parkmöglichkeiten ermöglichen ein fußgängerfreundliches Quartier. Die oben beschriebene, in Abstimmung mit der DSW21 vorgesehene, zusätzliche Stadtbahntrasse erhält ihren Ausfädelungspunkt an der Heinrichstraße und wird zu einem wesentlichen Element in der zukünftigen Gesamtanbindung des neuen Quartiers. Details zur Mobilität werden im Abschnitt 3.2.1 „Verkehrs- und Mobilitätskonzept“ erläutert.

Im Bereich des Anschlusses der Königsbergstraße an die Huckarder Straße wird der große Niveauunterschied durch Parkhäuser „aufgefüllt“, die dann auf Ebene der Entwicklungsfläche mit anderen Nutzungen überbaut werden. Hier kann bereits ein Großteil der notwendigen Stellplätze untergebracht werden, ohne im Stadtbild wahrnehmbar zu sein.

Es sind vereinzelt auch oberirdische Parkhäuser vorgesehen. Sie befinden sich im östlichen Bereich nahe der Fachhochschule sowie im Westen am Übergang nach Dorstfeld. Sind sie mit Blick auf eine sich wandelnde Mobilität eines Tages nicht mehr notwendig, können die Flächen anderen Nutzungen zugeführt werden.



Abbildung 22: Verkehrliche Anbindung

Das Projekt „Smart Rhino“ entwickelt eine der großen städtebaulichen Brachflächen Deutschlands als innovativen Hochschulcampus mit innerstädtischem Flair. Die Kombination aus qualitativvoller Architektur- und Stadtplanung und die Kombination aus Landschaftsarchitektur und innovativer Technik, lassen ein neues verbindendes Quartier entstehen, das alle Nutzungskomponenten einer Großstadt des 21. Jahrhunderts mit Hochschulstandortanspruch prägen wird.

Auf eine nachhaltige und ressourcenschonende Bauweise wird, neben innovativen Stadtentwicklungskonzepten, besonderer Wert gelegt. Die Stromversorgung für die Wohngebäude wird über kombinierte Energieerzeugungssysteme, Solarthermie und Photovoltaik mit Zwischenspeichern gewährleistet. Der See und die Wasserflächen der Parkanlagen dienen dem Wassermanagement für das Stadtquartier, dieses wird zur Entwässerung von Niederschlagswasser und Bewässerung von Bäumen und Beeten genutzt.

„Smart Rhino“ soll alle sinnvollen Anwendungen und Technologien nutzen, die einen fortschrittlichen und innovativen Standort auszeichnen. Bei der Betrachtung der Mehrwerte steht der Mensch im Mittelpunkt. Eine Hochschule der Zukunft als Bestandteil eines städtischen Quartiers bildet die Grundlage des Konzepts.

2.3.2 Nutzungskonzept

Betrachtet man die unterschiedlichen Nutzungen und ihre jeweiligen Flächenansätze, die auf dem Entwicklungsgebiet in Zukunft realisiert werden sollen, so stehen dem die tatsächlich zur Verfügung stehenden und nutzbaren Flächen des ehemaligen HSP-Areals gegenüber.

Die für das städtebauliche Strukturkonzept dieser Machbarkeitsstudie vorgesehenen Flächen sind, inklusive der optionalen Grundstücksbereiche, in der nachfolgenden Abbildung 23 dargestellt. Es wird deutlich, dass sich der größte Teil des Areals im Besitz der Thelen Gruppe befindet.

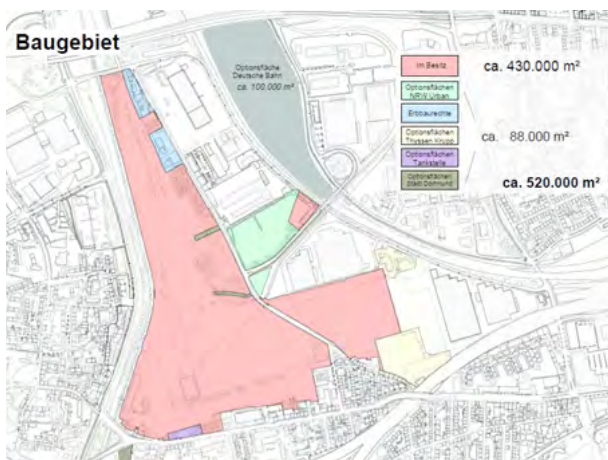


Abbildung 23: Entwicklungsgebiet mit Flächenverteilung

Die Vision von „Smart Rhino“ sieht im Stadtgefüge Dortmunds vor, ein neues, lebenswertes, buntes und urbanes Stadtquartier zu entwickeln. Wohnen, Arbeiten, Lernen, Freizeit und Kultur sollen enger miteinander verwoben werden. Konzeptionell wurden die beschriebenen unterschiedlichen Nutzungsarten mit ihren derzeitigen Flächen-Zielgrößen auf dem Entwicklungsgebiet berücksichtigt. Ein erheblicher Teil des Areals soll als beispielbare Grünflächen entwickelt werden (siehe Abbildung 24).

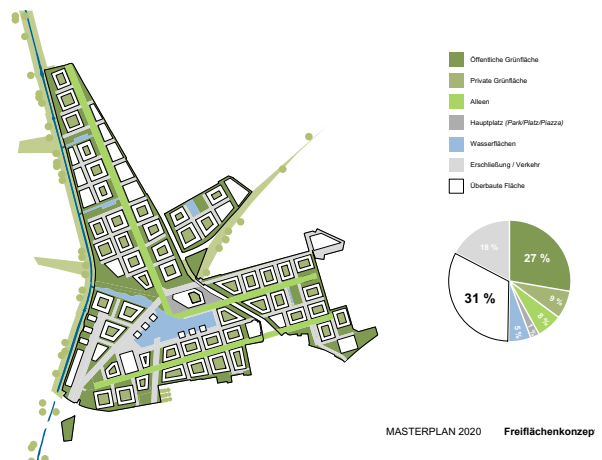


Abbildung 24: Freiflächenkonzept

In enger Abstimmung mit der Stadt Dortmund, der Fachhochschule, der IHK zu Dortmund, den Ideengebern des Technologieparks Dortmund sowie der Thelen Gruppe, wurde ein Nutzflächenansatz auf Basis der jeweils angenommenen Bruttogeschossflächen (BGF-Basis) abgestimmt. So sollen, über alle Nutzungen betrachtet, insgesamt circa 746.900 m² BGF realisiert werden.

Nachfolgende Abbildung 25 zeigt den Stand der Flächenverteilung der unterschiedlichen Nutzungen, der die Basis für die Konzeption der vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung bildet.

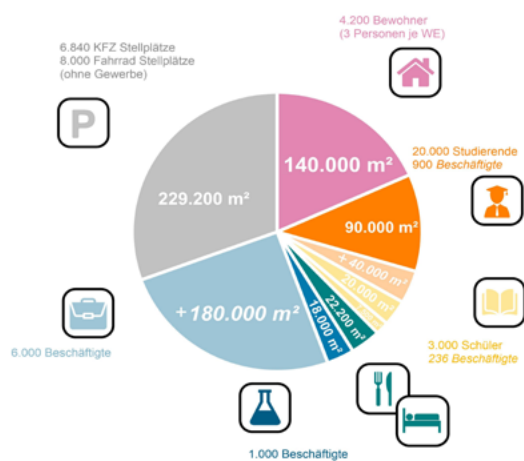


Abbildung 25: Abgestimmter Flächenaufschlag

In Abbildung 25 werden die Nutzungsschwerpunkte deutlich. So zeigt beispielsweise das große „Kuchentstück“ der voraussichtlich notwendigen Pkw-Stellplätze folgendes: Ein möglichst autofreies Stadtquartier muss zurzeit Menschen den nötigen Raum bieten, ihre Fahrzeuge abstellen zu können, um sich zu Fuß darin zu bewegen. Details zum Erschließungskonzept von „Smart Rhino“ werden im „Verkehrs- und Mobilitätskonzept“ unter Punkt 3.2.1 des vorliegenden Berichts erläutert.

Kaum weniger Fläche ist für Gewerbe unterschiedlichster Art vorgesehen. Hier sollen Innovationsstandorte in enger Anbindung zur Fachhochschule entstehen.

Um den Impuls für einen lebenswerten und durchmischten Teil der Stadt zu setzen, sollten Berufstätige, Familien, Studierende – Menschen aller Generationen – hier auch wohnen und leben. Damit ist das „Kuchentstück“, das die zukünftigen Wohnflächen auf dem Areal abbildet, mit 140.000 m² BGF sogar ein wenig größer als das der Fachhochschule Dortmund mit zusammengeordnet 130.000 m² BGF. Diese möchte ihre insgesamt circa 90.000 m² BGF umfassenden (zurzeit) vier über das Stadtgebiet verstreuten Standorte aufgeben und auf dem Areal von „Smart Rhino“ zu einem Standort zusammenführen. Die Fachhochschule soll in „Smart Rhino“ nicht als Campus, sondern eng verwoben mit den anderen zukünftigen Nutzungen realisiert werden. Mit zusätzlich circa 40.000 m² BGF Erweiterungsfläche sollen der Fachhochschule an ihrem neuen, zentralen Standort alle Optionen gegeben werden, um sich zu erweitern. (Siehe hierzu auch Abschnitt 2.4.4 „Masterplan Wissenschaft 2.0“)

2.4 Einbindung in regionale und kommunale Initiativen und Entwicklungsprojekte

2.4.1 Entwicklungsprojekte „nordwärts“

Der Norden Dortmunds konnte trotz einer Vielzahl von Maßnahmen und Projektansätzen noch nicht in vollem Umfang an den erfolgreichen wirtschaftlichen Strukturwandel anknüpfen, der im Rest Dortmunds bereits vollzogen ist. Neben hohen Flächenentwicklungspotenzialen zeigen sich sozial- und bildungspolitische wie auch ökonomische und wohnungspolitische Handlungsmöglichkeiten. Ökonomische, ökologische, aber auch soziale Optimierungspotenziale finden sich vor allem in den Handlungsfeldern: Flächenentwicklung, Schaffung beziehungsweise Sicherung von Arbeitsplätzen, Steigerung der Umweltqualität und Lebensqualität und Qualifizierung und Bildung.

Das Dekadenprojekt „nordwärts“ der Stadt Dortmund fokussiert sich daher seit Mai 2015 auf die Entwicklung der nördlichen Stadträume der Stadt Dortmund. Auf Initiative des Oberbürgermeisters hat der Stadtrat die Verwaltung damit beauftragt, ein breit angelegtes Dialog- und Beteiligungsverfahren zur Erarbeitung einer Entwicklungsstrategie für den Norden Dortmunds, das Projekt „nordwärts“, zu initiieren. Bürger*innen werden ermutigt, den Strukturwandel im nördlichen Dortmund durch Mitdenken, Mitmachen und Mitgestalten nachhaltig in die eigenen Hände zu nehmen. Über Dialog und Beteiligung werden Projekte entwickelt, die unter anderem Infrastrukturen stärken und deren vielfältige Potenziale nutzbar machen.



"nordwärts" steht für...

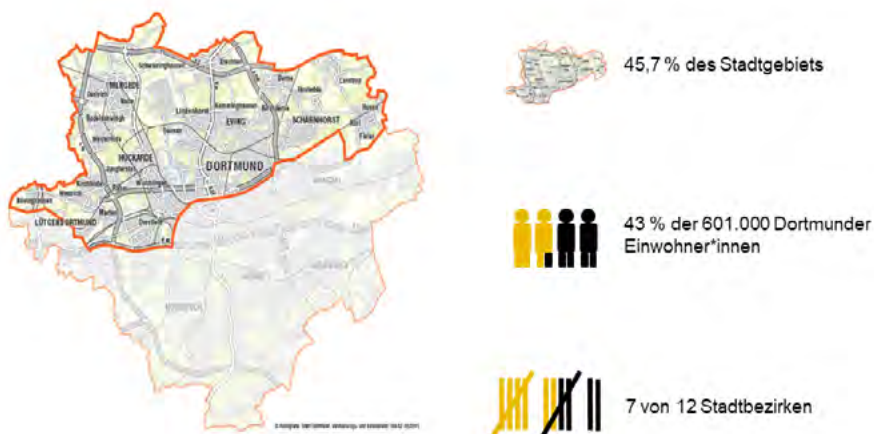


Abbildung 26: Projekt „nordwärts“

Die Teilhabe der Menschen am Gesamtprojekt „nordwärts“ und bei der Entwicklung von innovativen und übertragbaren Teilprojekten ist über eine Koordinierungsstelle sichergestellt. Bisher haben tausende Beteiligte rund 280 Projekte entwickelt. Die Projekte und deren Sachstände sind im Internet auf der Projektkarte einsehbar.

Für das Entwicklungsgebiet relevante Teilprojekte sind vor allem:

- Die Entwicklung der ehemaligen Hoesch Spundwandfläche „HSP“
- Das Projekt „Emscher nordwärts“, das als Leitprojekt zur IGA 2027 entwickelt wurde
- Das Projekt „Flächenentwicklung Rheinische Straße“
- Die Entwicklung eines Erprobungsraumes „Smart City“ innerhalb des Projektgebiets.

Die Teilprojekte sind innerhalb der Initiative „nordwärts“ bereits vom Rat der Stadt Dortmund beauftragt und sehr stark miteinander verwoben.

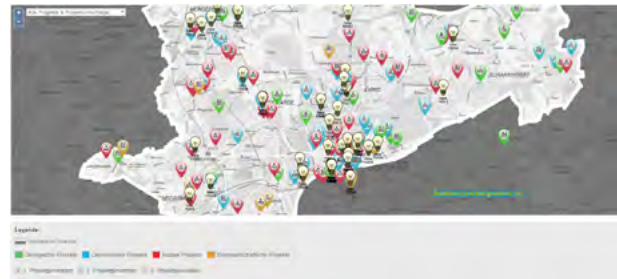


Abbildung 27: Projektkarte der „nordwärts“ Teilprojekte

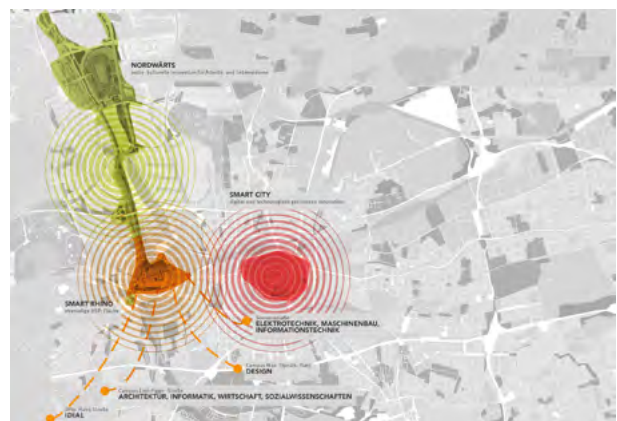


Abbildung 28: Standort der Fachhochschule in „Smart Rhino“

Von der Stadt Dortmund wird derzeit für „Smart Rhino“ ein Konzept erarbeitet, das grundsätzlich drei Beteiligungsformate berücksichtigt:

- Mitwirkungsangebote und Innovationslabore für Initiativen, Nachbarn, Bürger*innen, zukünftige Nutzer*innen mit kurz- oder längerfristiger Perspektive und /oder auf Zeit
- Beteiligung in informellen Planverfahren wie zum Beispiel die Mitwirkung bei Bürgerdialogen /-werkstätten zur Vorbereitung des geplanten städtebaulichen Realisierungswettbewerbs oder der Einbindung des Vorhabens in das direkte Umfeld
- Beteiligung in formellen Planverfahren nach Baugesetzbuch (Bebauungsplanverfahren)

2.4.2 IGA Metropole Ruhr 2027/ Emscher nordwärts

Die Metropole Ruhr hat erfolgreich die Internationale Gartenausstellung (IGA) unter der Leitfrage „Wie wollen wir morgen LEBEN?“ für das Jahr 2027 in die Region geholt. Einzigartig für eine Gartenschau in einer Metropolregion ist das dezentrale Konzept, welches 2027 in der Tradition der IBA Emscher Park (1989–1999) oder der Kulturhauptstadt RUHR.2010 die ganze Region mit einbeziehen wird. Die Stadt Dortmund ist einer von drei eintrittspflichtigen der Hauptstandorten der IGA 2027 und wird neben Duisburg und Gelsenkirchen Leistungsschauen des Gartenbaus zeigen.

Als Leitprojekt zur IGA 2027 wurde das Projekt Zukunftsgarten „Emscher nordwärts“ von der Stadt Dortmund entwickelt. Mit dem Projekt rückt die Stadt Dortmund ein großräumiges, innovatives und zukunftsweisendes Wohn-, Gewerbe- und Freizeitband in den Entwicklungsfokus, das sich an die die Stadt durchfließende Emscher anreicht.

Es ist ein Angebot an das Land Nordrhein-Westfalen, im Rahmen internationaler und deutschlandweiter Aufmerksamkeit Synergien effektiv und unter höchstem Qualitätsanspruch zu nutzen, um so in einer vom Strukturwandel geprägten Region wesentliche Potenziale zwischen Naturraum und urbanen Gebieten hervorzuheben und zu aktivieren. Der Landschaftsraum nimmt dabei stadtklimatische, soziale und ökologische Funktionen wahr und fungiert als Verbindung zwischen Stadtkörper und offener Kulturlandschaft.

Entlang der Emscher, vom PHOENIX See über die Rheinische Straße und den Brachflächen der ehemaligen HSP-Fläche über die Kokerei Hansa, den Deusenberg und dem Bahnhof Mooskamp bis zum Hochwasserrückhaltebecken in Mengede an der Stadtgrenze zu Castrop-Rauxel, entsteht eine Entwicklungsachse, die Tradition mit Moderne und montanindustrielle Geschichte mit zukunftsweisenden Lebensräumen verbindet.

EMSCHER NORDWÄRTS DORTMUND Rahmenplan

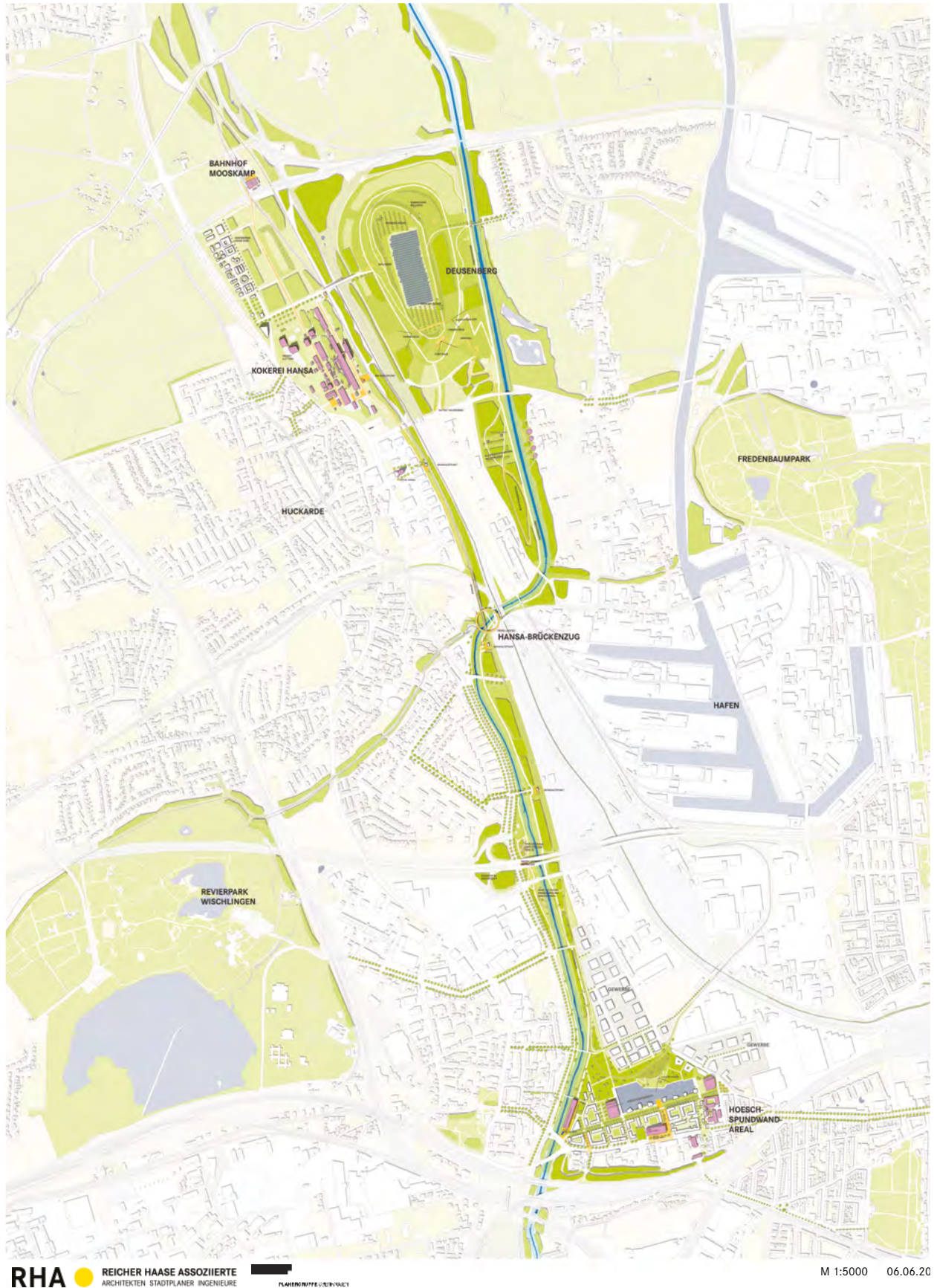


Abbildung 29: Bereich „Emscher nordwärts“ im Norden Dortmunds, Konzept des Planungsbüros Reicher Haase

Die Gesamtkonzeption des Projekts „Emscher nordwärts“ untergliedert sich dabei in drei Schwerpunktgebiete:

Im Norden der Fläche liegt der Fokus auf der Stärkung und Weiterentwicklung der Angebote in den Bereichen Kultur und Tourismus, Freizeit und Erholung sowie Wirtschaft und Gewerbe. Das industriehistorisch bedeutsame Gesamtensemble der Kokerei Hansa, das Energiequartier, die rekultivierte Mülldeponie Deusenberg, das Nahverkehrsmuseum Mooskamp mit der dazugehörenden Gleisinfrastruktur und der Stadtteil Huckarde bilden den nördlichen Ankerpunkt des Projektgebiets.

In der Mitte, zwischen den Ankerpunkten im Norden und Süden des Entwicklungsgebiets spannt sich ein grünes Band entlang der renaturierten Emscher, als Teil der Emscherpromenade. Durch ihre Freiraumqualitäten lädt dieser Teil in der Stadt Lebende und Gäste zu vielfältigen Aktivitäten sowie zum Verweilen und Erholen ein. Im zentralen Bereich befindet sich mit dem Hansa-Brückenzug ein monumentales Brückenbauwerk aus vier hintereinander angeordneten und auf Betonpfeilern ruhenden Parallelfachwerkträgern aus den Jahren 1924/ 1925. Dieser einzigartige Ort – ein Zeitzeuge der Verbundwirtschaft in der Industriegeschichte – wird zugänglich und erlebbar gemacht. Hiermit wird die eine noch bestehende Barriere eines durchgängigen Fuß- und Radwegs entlang der Emscher von Holzwickede im Osten über das Hochwasserrückhaltebecken der Emschergenossenschaft in Mengede bis zur Stadtgrenze Castrop-Rauxel im Nordwesten überwunden.

Das Projekt „Smart Rhino“, das Gegenstand der hier vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung ist, stellt die südliche Begrenzung des Zukunftsgartens „Emscher nordwärts“ dar. Hier soll ein moderner, digitaler Wissensstandort, kleinteiliges, hochwertiges Gewerbe sowie innovatives Wohnen und Arbeiten in Verbindung mit Wasserelementen und Grünstrukturen entstehen.

Die Entwicklung dieser drei Teilräume im Zuge des Projekts „Emscher nordwärts“ stellt eine einmalige Chance dar, die verschiedenen Stadtteile und Stadtquartiere aufzuwerten und inhaltlich und infrastrukturell neu zu verbinden.

2.4.3 Ruhr Konferenz (Smart City /Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation)

Die Entwicklung eines Erprobungsraumes „Smart City“ innerhalb des Projektgebiets („nordwärts“-Projekt Nr. 883) ist ein weiteres Teilprojekt, dass in die Initiative „nordwärts“ eingebettet ist. Im Zusammenhang mit diesem Projekt wurde im Jahr 2016 die Allianz Smart City Dortmund als weitere Dialog- und Projektplattform gegründet.

Allianz Smart City Dortmund

adesso AG | AdMaTech GmbH | ADVIA GmbH | Allego GmbH | amicaldo GmbH | Arcanum Energy Solutions GmbH | ASL Services GmbH | Axians IT Solutions GmbH | b&c systems GmbH | bee smart city | Berufsförderungswerk Dortmund | beta Eigenheim- und Grundstücksverwertungsgesellschaft mbH | blu GmbH | Bosch Rexroth AG | BTC Business Technology Consulting AG | CANEI digital AG | CAP Consulting | Cisco Systems GmbH | CJD NRW Nord | Cleverciti Systems GmbH | Cobago GmbH | com2m GmbH | Digital Energy Strategies | DO-FOSS | DOGEWO Dortmunder Gesellschaft für Wohnen mbH | DOKOM Gesellschaft für Telekommunikation mbH | DOPARK GmbH | Dorsch Gruppe | Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21) | Dortmunder Hafen AG | Dortmunder Netz GmbH | Dortmunder Stadtwerke AG (DSW21) | DragoG@dgets U.G. | EBG compleo GmbH | ef.Ruhr GmbH | eliso GmbH | E-METROPOLE.RUHR | Entsorgung Dortmund GmbH | ercn AG | eShare.one GmbH | Europäischen Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V. | europiZe UG | EXWE GmbH | Fachhochschule Dortmund | Fahrzeug-Werke LUEG AG | Feuerwehr Dortmund | Flughafen Dortmund GmbH | Forschungs- und Technologiezentrum Ladungssicherung Selm GmbH | FRAMO GmbH | Franz Rüschkamp GmbH & Co.KG | Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML | Freundlieb Bauunternehmung GmbH & Co. KG | GeoMobile GmbH | grandcentrix GmbH | Handwerkskammer Dortmund | HERE Deutschland GmbH | Hitachi Vantara | Hoppecke Batterien GmbH & Co. KG | IBF Ingenieur Büro Fehringer | IBM Deutschland GmbH | ICA Traffic GmbH | ICONICS Germany GmbH | ie³-Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft | ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH | IMAGO- Institut für Marketing und Unternehmenskommunikation Thomas Heine GmbH | Industrie- und Handelskammer zu Dortmund |

infoteam Software AG | IGA mbH | Inno2grid GmbH | Innogy SE | innovIT Solution Excellence GmbH | INSYS icom | intessence solutions GmbH | i-PuK (develoop GmbH) | isopedia GmbH | iteratec GmbH | Jan Kitanoff - Videografie | Bewegtbild | J.E.Schmitt GbR | KB-Wärmetechnik GmbH | KEST GmbH | KiwiSecurity Software GmbH | KTDM Metropole Ruhr UG | LEC Lyon | L.E.D. - Leitstelle Energiewende Dortmund | LEG Immobilien AG | lemonbeat GmbH | Lobbe Holding GmbH & Co KG | Log4-Consult GmbH | Logarithmo | Lumentek UG | Materna Information & Communications SE | MAXIMAGO GmbH | Medisanté | Mex IT GmbH | Microsoft Deutschland GmbH – Niederlassung Hamburg | Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen | Moskito Geo-Informationssysteme GmbH | Nahverkehrsmuseum Dortmund | nebenan.de | nedap identification systems | networker NRW e.V. | nordwärts | NRW Kompetenzzentrum Elektromobilität, Infrastruktur und Netze | OpenDataSoft | Optimerch GmbH | Osudio Deutschland GmbH | Pallas GmbH | Parklab | Polizeipräsidium Dortmund (lt. Reg.- Direktion) | Power Reply | PROFI Engineering Systems AG | purpleview GmbH | QuinScape GmbH | Qwicc GmbH | Remondis IT Services GmbH & Co. KG | rku.it GmbH | rola Security Solutions GmbH | rrbone GmbH | sanfte-touren.de | Schneider Electric GmbH | Schröder GmbH | SCISYS Deutschland GmbH | SGS Germany GmbH | Siemens AG, Siemens Deutschland | Siteco Beleuchtungstechnik GmbH | Smart Living - Anwendungen für Service-Wohnen GmbH | Software AG | sparqs solutions GmbH & Co. KG | SPIE GmbH | s-tec GmbH | Stadt Dortmund | Steinweg Weber GmbH | tetraeder.com gmbh | tetraeder.solar gmbh | Thelen Holding GmbH | TRILUX Group Mangement GmbH | TMB TechnoManagement Beratungsgesellschaft mbH | T-Systems International GmbH | TU Dortmund | Universität Siegen, Institut für Medienforschung | untrouble GmbH | Viaboxx GmbH | VINCI Energies Deutschland | visibleRuhr eG | VIVAI Software AG | Vivawest Wohnen GmbH | Voltaware | Vonovia SE | WAM Die Medienakademie GmbH & Co. KG | W3L AG | WDD Dr. Faltz, Stute und Partner GmbH | Weiße Q Consulting GmbH | Westfalahallen | Dortmund GmbH | Westnetz GmbH | WILO SE | WIPROTEC GmbH | wirfliegendrohne.de GmbH | Wirtschaftsförderung Dortmund | Wunder Fleet GmbH | Zoliton Technology GmbH | ZWE Sozialforschungsstelle Dortmund

ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die Liste der Partner der "Allianz Smart City Dortmund – Wir.Machen.Zukunft." entspricht der Aufzählung auf der Homepage der Stadt Dortmund https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/umwelt/smart_city_dortmund/allianzpartner/index.html, abgerufen am 07.02.2020.

Dortmund ist ein rasant wachsender Technologiestandort. Mit breiter Akzeptanz werden die Kräfte aus Stadt, Wirtschaft und Wissenschaft auch in diesem Bereich in einem einzigartigen Netzwerk gebündelt. Mit innovativen Konzepten und geschickter Standortpolitik ist die Stadt zum Vorzeigemodell in Deutschland geworden. Es siedeln sich Zukunftsbranchen wie Informationstechnologien (IT), Mikro-/ Nanotechnologie und Logistik, zunehmend auch Biomedizin und Robotik an. Dortmund hat sich als innovativer Wissenschaftsstandort national und international einen Namen gemacht, Technologien von morgen werden in der Stadt entwickelt, Wissenstransfer gelebt: Die Entwicklung von Studiengängen und Forschungseinrichtungen, der intensive Austausch zwischen Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen sowie die hochqualifizierte Ausbildung von Nachwuchskräften schaffen ein großes Innovationspotenzial für die Zukunftsbranchen, wie beispielsweise im Bereich der künstlichen Intelligenz.

Die digitale Wirtschaft in Dortmund verzeichnet mehr als 1.000 Unternehmen und etwa 15.000 Beschäftigte in diesem Bereich. Damit ist Dortmund digitales Zentrum in der Region.

Die Initiativen der Stadt Dortmund rund um das Thema Digitalisierung bestärken die Profilierung der Stadt als Technologiestandort und sind sehr erfolgreich. Im September 2018 wurde die Stadt von der Stiftung „Lebendige Stadt“ als „Digitalste Stadt“ ausgezeichnet. Die Jury lobte Dortmund unter anderem als eine Stadt, die das Thema Digitalisierung in ihre Stadtentwicklungsstrategie einbindet und dabei einen beteiligungs- und kooperationsbasierten Ansatz verfolgt. Zudem wurde die Allianz Smart City zu Beginn des Jahres 2019 vom Bundeswirtschaftsministerium mit dem Hauptpreis des Wettbewerbs „Stadt.Land.Digital“ für innovative Projekte mit Beispielcharakter ausgezeichnet.

Im Themenfeld „Gelebte Vielfalt – starker Zusammenhalt“ der Ruhrkonferenz wurde das Leitprojekt Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation eingebracht. In diesem Vorhaben sind die Projekte „Emscher nordwärts“ und „Smart Rhino“ als Innovationsraum beschrieben, in dem Strategien, Konzepte, Verfahren und Instrumente für die Entwicklung der Region zur „Smart Cities Region Ruhr“ entstehen, erprobt und implementiert werden sollen. Zugleich geht es um den Transfer der im Innovationsraum gewonnenen Erkenntnisse in die Region hinein und in Metropolräume weltweit. Inhaltlich decken sich die Zielsetzungen der Projekte „Smart Rhino“ und „Emscher nordwärts“ mit dem Bestreben der Academy, die Menschen und ihre Bedürfnisse als Ausgangspunkt der Entwicklung und Nutzbarmachung neuer digitaler Technologien in den Bereichen Smart Home/ Smarte Quartiere, Smart Mobility, Smart Energy, Smart Health and Care, Smart Work, Smart Services und Smart Data zu sehen.

Mit dem Aufbau der Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation als thematisch zentriertes Netzwerk aus Praxis (Kommunen, Verbände, Unternehmen etc.) und Wissenschaft (Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) werden die in der Region verankerten Institutionen und Kompetenzen zielgerichtet zusammengeführt, um in inter- und transdisziplinären Kooperationsprojekten an der modellhaften Transformation der Region (in definierten Innovationsräumen) zur „Smart Cities Region Ruhr“ zu arbeiten.

Mit Kabinettsbeschluss hat die Landesregierung Nordrhein-Westfalen am 5. November 2019 entschieden, dass der Aufbau der „Ruhr Academy on Smart Metropolitan Transformation“ als Projekt der Ruhrkonferenz im Handlungsfeld „Gelebte Vielfalt – starker Zusammenhalt“ umgesetzt werden soll. Auf diese Entscheidung aufbauend ergeben sich für das Vorhaben weitere Entwicklungs- und Umsetzungspotenziale, die die Realisierbarkeit des Projekts „Smart Rhino“ steigern.

2.4.4 Masterplan Wissenschaft 2.0

Ein wichtiges Anliegen der Stadt Dortmund ist es seit längerem, neue Formate in Forschung und Lehre sowie im integrierten Wissenstransfer zwischen Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft zu ermöglichen.

Der Masterplan Wissenschaft hat das Ziel erarbeitet, die Netzwerke der Dortmunder Wissenschaft weiterzuentwickeln und Anknüpfungspunkte zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Stadtgesellschaft zum gegenseitigen Nutzen zu intensivieren und Kooperationen auszubauen. Übergeordnet wird der Masterplan dazu beitragen, dass die Dortmunder Bürger*innen Wissenschaft als Teil der Stadtgesellschaft erleben und sich damit identifizieren. Weitere Ziele sind:

- Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Köpfe in der Stadt verbessern
- Standortentwicklung, neue Innovationszentren, Campuserwicklung
- Westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraum stärken
- Regionale Kooperationen, Transfer, Gründungen stärken
- Debattenräume für offene Fragen in der Stadtgesellschaft schaffen
- Projekte, Experimente, Reallabore initiieren
- Neue urbane Quartiere, Innovationslabore entwickeln

Die innerstädtische Ansiedlung und Ausweitung unternehmens- und gesellschaftsnaher Forschungslabore und Wissenschaftszentren in zukunftsfähigen Themenfeldern in enger Verzahnung mit relevanten Wirtschaftsunternehmen innerhalb eines Innovations- und Technologieparks ist somit ein wesentliches Anliegen der Stadt Dortmund. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Überlegungen ist, Wissenschaft und Lehre heraus aus dem Elfenbeinturm ins gesellschaftliche Leben zu bringen und so gegenseitige Anregungen zu generieren und Synergien zu nutzen.

Die Fachhochschule Dortmund spielt in diesem Kontext eine wesentliche Rolle. Es ist vorgesehen, sie noch stärker zum Partner für praxisingerechte Innovationsprozesse und Digitalisierung in interdisziplinären Netzwerken zu entwickeln. Es ist unter anderem geplant, die Fachhochschule Dortmund als führende Fachhochschule des Ruhrgebiets auf eine Kapazität von 20.000 Studierenden weiter auszubauen (siehe hierzu auch das Zukunftskonzept der Fachhochschule im Anhang B). Schon jetzt ist der Fachbereich Informatik mit über 3.000 Studierenden der größte Informatikfachbereich an Fachhochschulen bundesweit. Wesentliche Voraussetzung sowohl für das weitere Wachstum der Fachhochschule sowie für die noch engere Verzahnung zwischen Forschung, Lehre und Wirtschaft, ist die Zentralisierung der vier Standorte der Fachhochschule Dortmund in unmittelbarer Nachbarschaft zu relevanten Wirtschaftsunternehmen.

Ein Zukunftsprojekt wie „Smart Rhino“ im Kontext mit dem „Masterplan Wissenschaft 2.0“ erfordert spezifische Rahmenbedingungen und einen besonderen Anspruch an die Flächenauswahl. Im Prozess wurden von der Stadt sieben verschiedene städtische Flächenpotenziale zur Realisierung des Vorhabens geprüft.

Ein Ergebnis des Auswahlprozesses zeigte, dass ausschließlich die Fläche des ehemaligen HSP-Geländes und derzeitigen Projektgebiets „Smart Rhino“ zur Realisierung geeignet ist. Auf dem ehemaligen HSP-Areal findet sich ausreichend Platz für den neuen „smarten“ Hochschulstandort, für Innovations-Labs und ein internationales Gründer- und Wissenszentrum. Gleichzeitig ermöglicht die Einbettung des Stadttechnologieparks in das Projekt „Emscher nordwärts“ die Umsetzung innovativer und vor allem nachhaltiger Ansätze innerhalb eines neu zu schaffenden Hochschul-Campus.

Im Kontext dieser Zielsetzungen strebt die Stadt Dortmund an, das Paul-Ehrlich-Berufskolleg mit seinen Bildungsgängen Gartenbau, Landschaftsbau, Gärtner/-in, Baumschule, Zierpflanzenbau im Bereich des Projektgebiets „Smart Rhino“ anzusiedeln, da es sich thematisch für eine Ansiedlung und Einbettung in dem Bereich des grünen Korridors anbietet. Zukünftig sollen im Paul-Ehrlich-Berufskolleg zudem die Bildungsgänge medizinische/r Fachangestellte/r, zahnmedizinische/r Fachangestellte/r und tiermedizinische/r Fachangestellte/r angeboten werden.

Das Paul-Ehrlich-Berufskolleg stammt aus den frühen 1970er Jahren. In dem Gebäude lassen sich in seiner jetzigen Struktur keine modernen pädagogischen Konzepte umsetzen, noch ist die Bausubstanz für eine Sanierung geeignet. Die dadurch viel engere Anbindung an die Fachhochschule erzeugt zusätzliche Synergien in der geplanten neuen Bildungslandschaft.

Insgesamt soll das Thema „Experimentelle Stadt“ im Innovationsraum „Smart Rhino“ fokussiert und der Austausch für offene Fragen der Stadtgesellschaft initiiert werden. Die Akteure umfassen die Stadtgesellschaft ebenso wie die Stadtverwaltung und die Politik. Synergien und Kooperationen sollen genutzt werden, um neue, innovative Wege zu beschreiten und Probleme und Herausforderungen der Stadtgesellschaft von heute und morgen anzugehen. Dortmund will so zum Vorreiter wissenschaftlich fundierter sozialer Innovation und innovativer Stadtentwicklung werden.

GRUNDLAGEN DER MACHBARKEIT

3. Grundlagen der Machbarkeit

3.1 Regulatorische Rahmenbedingungen

3.1.1 Raumplanung

Raumordnung und Landesplanung

Für den Entwicklungsbereich des „Smart Rhino“ Areals stellt der seit dem 18. August 2004 rechtswirksame Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Dortmund – Kreis Unna - Hamm) im wesentlichen „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ und den Bereich nördlich der Rheinischen Straße als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Da die Zweckbestimmungen nicht in Gänze mit den geplanten Folgenutzungen übereinstimmen, ist eine Änderung des in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ruhr erforderlich.

Nach den vorliegenden Informationen der Regionalplanungsbehörde wird der sich zurzeit in Aufstellung befindliche Regionalplan nicht wie angekündigt vor der Kommunalwahl 2020 aufgestellt sein. Ein neuer Aufstellungszeitpunkt wurde vom Träger der Regionalplanung noch nicht genannt. Folglich ist eine Anpassung des Regionalplans in Abhängigkeit mit der zuständigen Regionalplanungsbehörde (Regionalverband Ruhr [RVR]) in dem Verfahren zu klären. Es wird angestrebt die anstehende Regionalplanänderung im Rahmen eines vorgezogenen Änderungsverfahrens durchzuführen.



Abbildung 30: Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil

Kommunale Planung – Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dortmund vom 31. Dezember 2004 stellt den Entwicklungsbereich „Smart Rhino“ im Wesentlichen als Industriegebiet gem. § 9 BauNVO und kleinere Bereiche als Gemischte Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO dar. Darüber hinaus enthält der FNP die Darstellung für eine Grünverbindung.

Damit sich die projektierten Nutzungen im Entwicklungsbereich des Zukunftsprojekts „Smart Rhino“ aus den Zielen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Dortmund ableiten, ist eine Anpassung vor dem Hintergrund des Entwicklungsgebotes nach § 8 Abs. 2 BauGB durchzuführen. Die Stadt Dortmund beabsichtigt, die notwendige Änderung im sogenannten Parallelverfahren mit der Aufstellung eines oder mehrerer Bebauungspläne durchzuführen.

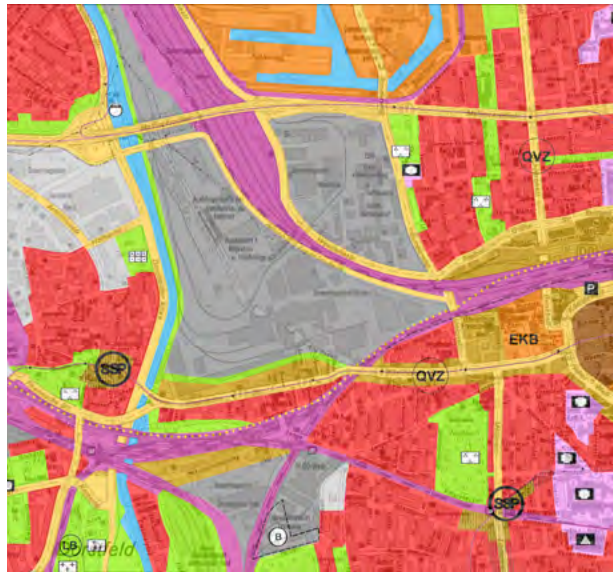


Abbildung 31: Flächennutzungsplan ehemaliges HSP-Areal

Kommunale Planung – Bebauungsplan

Aktuell existiert kein übergreifender Bebauungsplan für das Entwicklungsgebiet „Smart Rhino“. Nur Teilbereiche befinden sich im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, die rechtsverbindlich sind (B-Plan In W 210 -Unterdorstfeld- und B-Plan In W 217 -Rheinische Straße / Teilbereich West-), beziehungsweise im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, die sich in Aufstellung befinden (B-Plan In W 223 -Königsbergstraße-). Der überwiegende Flächenanteil des Entwicklungsgebiets befindet sich in Gebieten, dessen planungsrechtliche Beurteilung sich nach § 34 BauGB „im Zusammenhang bebauter Ortsteile“ richtet.

Durch die Aufstellung eines oder mehrerer Bebauungspläne beziehungsweise durch Änderung der rechtsverbindlichen Bebauungspläne beabsichtigt die Stadt Dortmund, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Planung zu schaffen.

Zur inhaltlichen Vorbereitung eines Bebauungsplanverfahrens plant die Stadt Dortmund in Kooperation mit der Thelen Gruppe, einen städtebaulichen Realisierungswettbewerb für den Entwicklungsbereich „Zukunftsstandort Smart Rhino“ durchzuführen. Die Entwicklung des circa 52 Hektar großen Areals soll in einem transparenten Verfahren erfolgen, in das die Öffentlichkeit kontinuierlich eingebunden wird. Schon in Vorbereitung des Wettbewerbs soll in einem interdisziplinär geführten Workshop (Bürgerdialog) ab Juli 2020 den Bürger*innen sowie alle Interessierten Gelegenheit gegeben werden, ihre Wünsche und Anregungen vorzubringen. Die Veranstaltung dient zunächst der Information, um anschließend die Ergebnisse zu diskutieren und gegebenenfalls in die Auslobung des Wettbewerbes einfließen zu lassen.

Das Ergebnis dieses Qualifizierungsprozesses soll einen Rahmenplan/ Masterplan für das Entwicklungsgebiet „Smart Rhino“ darstellen, der den politischen Gremien zur Beratung und zum Beschluss für die weitere städtebauliche Entwicklung vorgelegt wird. Die Stadt Dortmund sieht vor, gegebenenfalls parallel hierzu den Aufstellungsbeschluss für den erforderlichen Bebauungsplan fassen zu lassen.

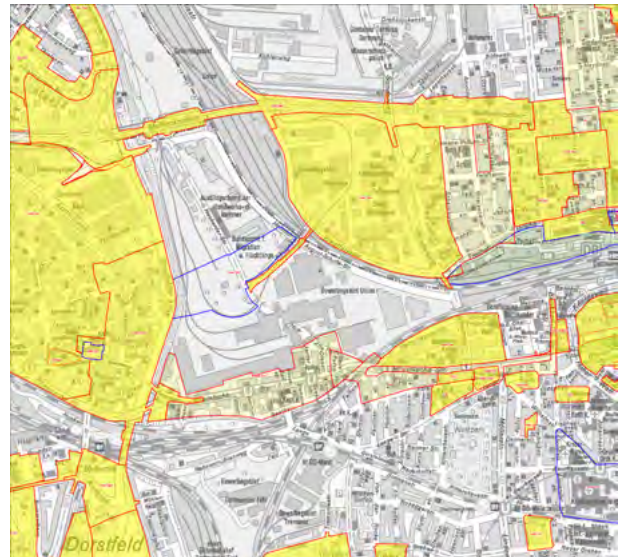


Abbildung 32: Bebauungsplan ehemaliges HSP-Areal

3.1.2 Natur und Artenschutz

3.1.2.1 Landschaftsplan

Nach Aussage der Stadt Dortmund liegt das betrachtete Entwicklungsgebiet mit Ausnahme des Emscher-Bereichs nicht im Geltungsbereich des aktuellen Landschaftsplans Dortmund-Mitte. Ausgewiesene Schutzgebiete des Landschaftsplans wie Natur- oder Landschaftsschutzgebiet liegen somit nicht vor.

Derzeit befindet sich ein neuer Landschaftsplan Dortmund in der Aufstellung, dessen Rechtskraft für 2020 geplant ist. Auch dort sind keine Schutzgebiete auf dem betrachteten Entwicklungsgebiet geplant beziehungsweise festgesetzt. Allerdings wird der neue Landschaftsplan einen breiteren Geltungsbereich umfassen und sich auch auf die Optionsfläche Gleiswald im Nordosten des Planungsgebiets erstrecken. Dieser Bereich ist jedoch nicht als Schutzgebiet festgesetzt, sondern mit dem Entwicklungsziel 5, d.h. temporäre Erhaltung bis zur Realisierung von Bauleitplanung beziehungsweise Planfeststellung.



Abbildung 33: Auszug Landschaftsplan Dortmund, in Neuaufstellung, Entwicklungskarte, Entwurf Februar 2019



Abbildung 34: Luftbildauszug mit Platanenensemble und Platanenreihe (März 2019)

3.1.2.2 Erhalt Baumbestand

Platanenensemble

Aus der „Ordnungsbehördlichen Verordnung der Stadt Dortmund zur Ausweisung von Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen“² geht hervor, dass das Platanenensemble (Objektnummer OV 166) an der Rheinischen Straße 217 als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen ist und somit zwingend erhalten werden muss.

Platanenreihe

Grundsätzlich ist die Thelen Gruppe bemüht, so viel vorhandene Grünstruktur zu erhalten wie möglich. Dies betrifft insbesondere die Platanenreihe nördlich Halle B 3, die durch die Dortmunder Baumschutzsatzung geschützt ist, wenn man baulichen Innenbereich zugrundelegt. Bezüglich der notwendigen Begutachtung der Standfestigkeit der Platanen wird 2020 ein Gutachter beauftragt.



Abbildung 35: Platanenensemble an der Rheinischen Straße

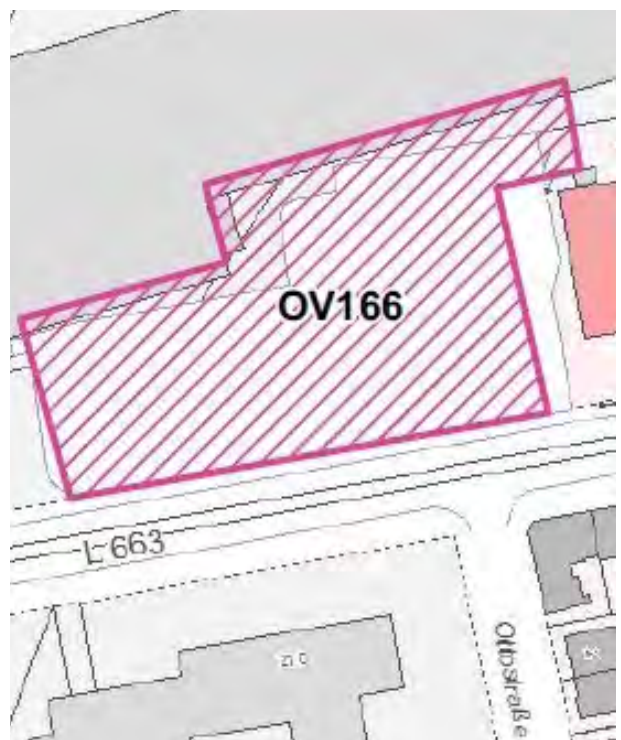


Abbildung 36: Auszug aus Naturdenkmalverordnung

Wald und „Natur-auf-Zeit“

Auf Empfehlung der Stadt Dortmund hat die Thelen Gruppe frühzeitig Kontakt mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Ruhrgebiet Gelsenkirchen, aufgenommen, um eine erste Einschätzung darüber zu erhalten, inwieweit es sich bei den vorhandenen Grün- und Gehölzstrukturen auf dem Areal um Flächen mit Waldeigenschaft handelt.

Eine Einschätzung, ob es sich bei den Flächen gemäß § 30 (1) und (2) Landesnaturschutzgesetz NRW um auszugleichenden Wald oder um „Natur-auf-Zeit“ handelt, erfolgte durch die Stadt Dortmund. Grundlage der Einschätzung waren historische Luftbilder aus den Jahren 1926 bis 1989.

Die Stadt Dortmund kam zu der Einschätzung, dass zwei Flächen mit einer Gesamtgröße von rund 16.000 m² verbleiben, für die die Kriterien „Natur-auf-Zeit“ nicht zutreffen. Die Flächen sind im abgebildeten Luftbild grün umrandet. Im Fall einer zukünftigen Überplanung und Beseitigung der Waldflächen ergibt sich gemäß der Stadt Dortmund die Notwendigkeit eines Waldumwandlungsverfahrens und des Waldersatzes.

Die abschließende Abstimmung ist mit dem Regionalforstamt im Zuge der späteren Bauleitplanverfahren herbeizuführen, unter anderem auch die Entscheidung über das Verhältnis des Ausgleichs (1:1; 1:2).

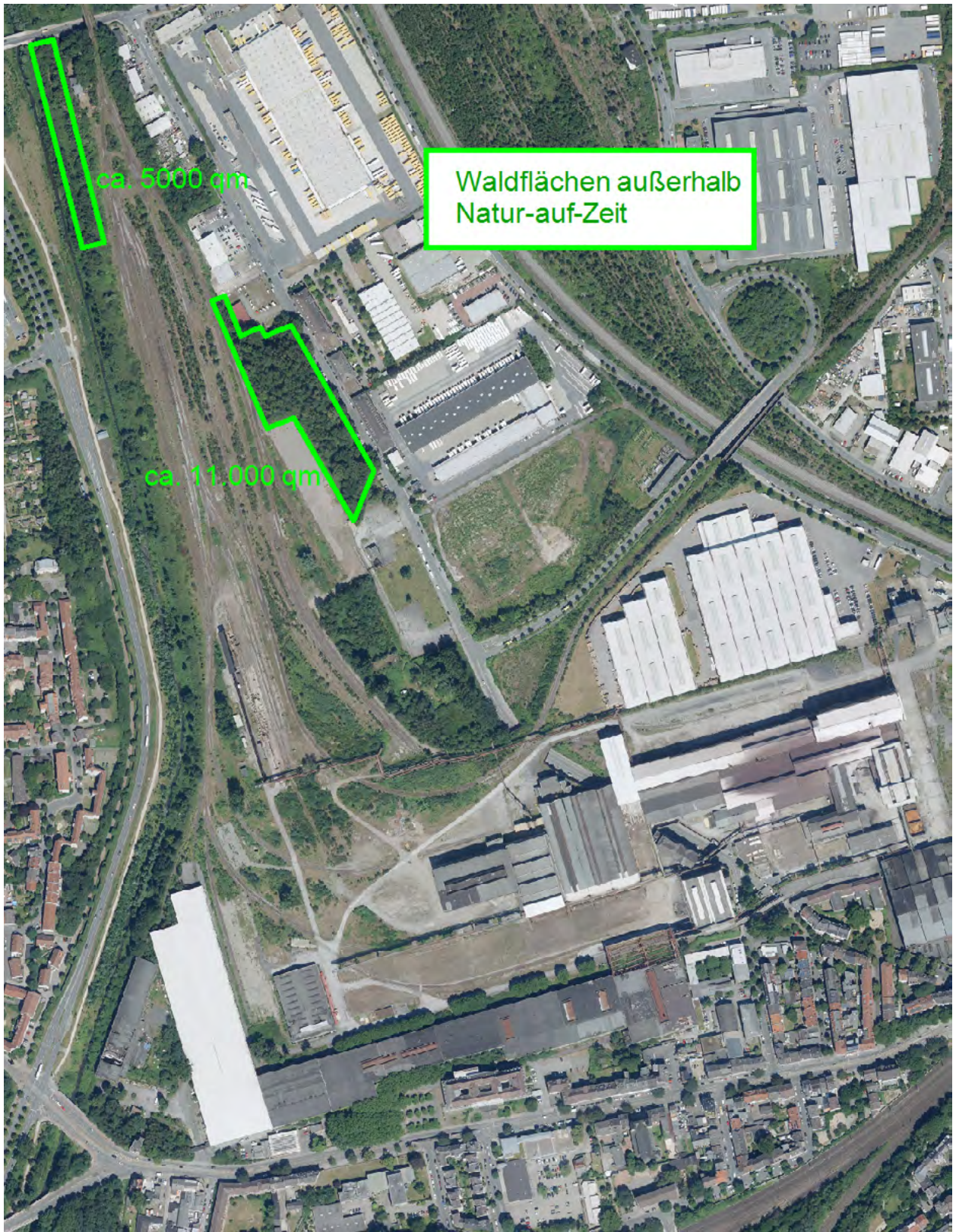


Abbildung 37: Waldflächen außerhalb von „Natur-auf-Zeit“

3.1.2.3 Artenschutz

Grundlage der nachfolgenden Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange ist der Vorabzug der artenschutzrechtlichen Stellungnahme des Büros „biopace - Büro für Planung, Ökologie und Umwelt“ vom 30. Oktober 2019.³

Im Auftrag der Thelen Gruppe wurde von biopace untersucht, ob der Entwicklung auf dem Gelände grundsätzliche artenschutzrechtliche Aspekte entgegenstehen und ob beziehungsweise inwieweit bereits im Vorfeld der Planung Artenschutzgesichtspunkte in die Grundzüge der Planung einzubeziehen sind. Grundlage der Betrachtung waren sowohl vorher definierte Wirkfaktoren – baubedingt, anlagebedingt, betriebsbedingt – sowie eine umfassende Ermittlung des vorhandenen Artenspektrums.

In die vorliegende Stellungnahme von biopace sind ebenfalls die Untersuchungsergebnisse einer eigenständigen Artenschutzprüfung in Bezug auf Gleisrückbauarbeiten auf dem Planungsgebiet eingeflossen, die in Zusammenhang mit der Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens im Herbst 2019 erfolgte. Berücksichtigt wurden in diesem Zuge auch Vorgaben aus dem Abstimmungsprozess mit der Stadt Dortmund.

Als Ergebnis der Untersuchung wurden konkrete Ausgleichsmaßnahmen sowie Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, um bereits im Vorfeld der konkreten Planung artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

Maßnahmen zum Ausgleich /CEF-Maßnahmen

Brutvögel

Auf Grundlage der derzeitigen Planung wird erwartet, dass die geplante Bebauung und Nutzung sowie die entstehenden Störungen durch Siedlung und Verkehr Kompensationsmaßnahmen für die Brutreviere von Heidelerche und Mäusebussard außerhalb des Planungsraumes erforderlich machen werden. Diese haben entsprechend den fachlichen Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) sowie in Abstimmung mit der Stadt Dortmund zu erfolgen. Entsprechende Flächen sind in der Projektentwicklung einzuplanen beziehungsweise sollten schon zu Planungsbeginn gemeinsam mit der Stadt Dortmund gesucht und festgelegt werden.

Im Hinblick auf das Brutrevier der Nachtigall wird die Schaffung einer Wegeverbindung über die Emscher nach Dorstfeld zu bewerten sein. Sollte diese zustande kommen, ist in Abhängigkeit von der Ausgestaltung und Größe der Verbindung, gegebenenfalls von Kompensationsmaßnahmen für ein Brutrevier für die Nachtigall auszugehen.

Fledermäuse

Durch die geplanten und bereits getätigten Rückbaumaßnahmen und die zu erwartenden zukünftigen Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden ist zu erwarten, dass CEF-Maßnahmen für den Verlust von Einzelquartieren von Zwergfledermäusen geschaffen werden müssen, vorzugsweise durch Ersatzquartierkästen an zu erhaltenden Gebäuden. Für die bereits abgerissenen Gebäude und die dort vorhandenen Einzelquartiere wurde dies vor dem Abriss bereits umgesetzt. Für die weiteren Rückbaumaßnahmen muss dies weiterhin kontinuierlich, vor dem jeweiligen Abriss, erfolgen.

Grundsätzlich gilt, dass die Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zur derzeitigen Lebensstätte der Tiere zu schaffen sind und bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein müssen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf den Artenschutz

Als wesentliche und übergreifende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung wurden folgende Punkte identifiziert:

- Die Gebäudesanierungen beziehungsweise der Rückbau von Gebäuden ist durch eine ökologische Baubegleitung zu flankieren.
- Um den Lebensraum für die vorhandenen Vogel- und Fledermausarten im Planungsgebiet soweit wie möglich zu erhalten, sollen die vorhandenen Horst- und Höhlenbäume erhalten bleiben. Wo dies nicht möglich ist, sollen in Abstimmung mit der Stadt an geeigneten Stellen des Planungsgebiets Bäume nachgepflanzt werden. Die notwendige Anzahl und die genauen Standorte sind im weiteren Planungsprozess festzulegen.
- Kann eine Fällung nicht vermieden werden, sind die Bäume vor der Fällung auf den Besatz von Fledermäusen und Vögeln zu kontrollieren.
- Um den Lebensraum für Tiere entlang der Emscher abzuschirmen und Störungen zu vermeiden, ist ein Grün- und Gehölzstreifen parallel der Emscher zu schaffen.
- Es wird weiterhin empfohlen, einen Teil der zu errichtenden Baukörper und /oder zu sanierenden Gebäude mit Nischen oder Einflugmöglichkeiten, unter anderem durch Nist- und Quartierskästen, für Gebäude bewohnende Vögel und Fledermäuse auszustatten.

Für einzelne Tierartengruppen sind im Weiteren noch spezifische Anforderungen herausgearbeitet worden:

Vögel

Sämtliche Fäll- und Rodungsarbeiten sowie Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Fledermäuse

Als Leitlinie und Jagdhabitat für Fledermäuse sind Gehölzstrukturen in Nord-Süd sowie Ost-West-Richtung sowie parallel zu Verkehrswegen zu schaffen.

Sollte eine Wegeverbindung über die Emscher geschaffen werden, ist das Brückenbauwerk so zu gestalten, dass es für Fledermäuse passierbar ist (Dunkelkorridor).

Der Erhalt des Dunkelkorridors entlang der Emscher angrenzend an die westliche Entwicklungsgebietsgrenze sowie die Verwendung insektenfreundlicher und zeitgemäßer Leuchtmittel, zum Beispiel Natriumdampflampen, im öffentlichen Raum einschließlich der Umsetzung von Maßnahmen zur Minimierung von Lichtemissionen (zum Beispiel über textliche Festlegung im B-Plan) sind wesentliche Elemente, um die Auswirkungen der Bebauung zu mindern.

Gebäude sind vor Beginn von Abriss- und Sanierungsarbeiten im Hinblick darauf zu prüfen, ob Quartiere von Fledermäusen an oder im Gebäude bestehen. Bei längeren Unterbrechungen der Baumaßnahmen, sind die Kontrollen zu wiederholen.

Amphibien

Zu erhaltene und neu zu schaffende Gleisabschnitte sind so zu gestalten, zum Beispiel durch parallele Schotterstreifen, dass sie als potenzielle Migrationswege für die Kreuzkröte genutzt werden können.

3.1.3 Denkmalschutz

3.1.3.1 Gesamteinschätzung

Das ehemalige HSP-Gelände und die dort vorhandenen Bestandsgebäude wurden 2019 vom „Büro für Industriearchäologie“ unter dem Aspekt des Denkmalschutzes untersucht und die Ergebnisse und Einschätzungen in einer Stellungnahme im Oktober 2019 zusammengestellt.⁴

In Bezug auf das Gesamtareal wurden zwei nennenswerte Besonderheiten hervorgehoben. Zum einen fällt die enge topografische und bauliche Verknüpfung mit den angrenzenden Wohngebieten im Süden des ehemaligen Werksbereichs auf. In diesem Bereich wird das ehemalige Werksgelände von der Alten Radstraße beziehungsweise der Huckarder Straße diagonal durchschnitten und im Lauf der Werksentwicklung weiter vertieft und tunnelartig überbrückt.

Als zweite aus denkmalpflegerischer Sicht interessante bauliche Situation wurde der dreieckige Platz genannt, der sich im Bereich der Huckarder Straße und Alten Radstraße abgegrenzt von den Werks- und Wohnbauten erhalten hat und von einer Werksbahnbrücke zerteilt wird. Obwohl die Fassaden der Walzendreherei auf hohen Stützwänden stehen, scheinen diese auf diese städtische Situation Bezug zu nehmen.

Von den noch vorhandenen Bestandsgebäuden auf dem Areal weisen aus Sicht der Industriearchäologen drei Bauten Denkmaleigenschaft auf: die Walzendreherei, das Emscherschlösschen sowie die Feldherrnhalle. Begründet wird diese Bewertung mit dem bedeutenden Beitrag dieser drei Industriearchitekturen zur Entwicklung industrieller Bauformen des 20. Jahrhunderts und deren überdurchschnittlichem Anspruch auf architektonische Wertigkeit, die mit unterschiedlichen und variantenreichen Ausdrucksmitteln erzielt wurde.

⁴ Vgl. Gutachten „Hoesch Spundwandfabrik in Dortmund. Emscherschlösschen, Walzendreherei, Ilgner-Schaltstation, Feldherrnhalle. Denkmalpflegerischer Bewertungsvorschlag“ vom Büro für Industriearchäologie, Oktober 2019

Die Stadt Dortmund hat sich dieser Einschätzung grundsätzlich angeschlossen.

Aktuell wird untersucht, ob man den oben beschriebenen Gebäuden Nachfolgenutzungen, wie im städtebaulichen Strukturkonzept von KZA dargestellt, zuführen kann. Gemäß diesem Konzept könnte der Walzendreherei eine Nachnutzung durch die Fachhochschule zugeführt werden. Das Emscherschlösschen könnte für Gastronomie oder Einzelhandel genutzt werden. Für die Feldherrnhalle wurde eine Nutzung als Co-Working-Spaces und hochgeschossigen Lofts angedacht oder auch als Fahrradparkhaus.

Im weiteren Projektverlauf wird es hinsichtlich der drei als denkmalwürdig eingeschätzten Gebäude darauf ankommen, mögliche Beeinträchtigungen durch bisherigen Verfall zu bewerten und notwendige Sofortmaßnahmen zur Erhaltung der Gebäude zu definieren und zu ergreifen. Für zukünftige Nachnutzungen und entsprechende Umbauplanung bedarf es darüber hinaus einer detaillierten Bewertung der Denkmaleigenschaft im Zusammenhang mit den Umbaumaßnahmen.



Abbildung 38: Erhaltenswerte Gebäude gemäß dem Büro für Industriearchäologie

3.1.3.2 Bauten mit Denkmaleigenschaften

Walzendreherei

Die Doppelhalle der Walzendreherei ist nach Einschätzung der Industriearchäologen der architektonisch herausragendste Bau des Areals. Seine Entstehung wird auf das Jahr 1925 datiert. Die vorhandenen Bauformen übertreffen das übliche Repertoire des zeitgenössischen Industriebaus im reformierten Historismus, indem

insbesondere in der Fassadengestaltung mit monumentalen Motiven, wie dem Volutengiebel, gespielt wird (siehe Abbildung 39). Auch der Umgang mit verschiedensten Fensterformen wird als qualitativ hochwertig eingeschätzt.



Abbildung 39: Walzendreherei, Ansicht von Osten

Emscherschlösschen

Bei dem sogenannten Emscherschlösschen handelt es sich um einen großmaßstäblichen Hallenbau der Schwerindustrie des Ruhrgebiets, der in den Akten erstmalig 1930 erwähnt wird. Die Ausbildung des als Bürotrakt ausgeführten Kopfbaus hebt sich durch drei Vollgeschosse und mit Gauben im Satteldach in der Höhe von der anschließenden Halle ab (siehe Abbildung 40). Die Bauform wird in dieser Kombination als ungewöhnlich eingeschätzt. Sie zeugt von dem überdurchschnittlichen Repräsentationsanspruch des Gründerkonzerns, der auch in den sich wiederholenden expressionistischen Motiven am Gebäude zum Ausdruck kommt. Der Ursprung der Bezeichnung Emscherschlösschen ist aktuell ungeklärt.



Abbildung 40: Emscherschlösschen, Ansicht von Westen

Feldherrnhalle

Datiert wird der Bau der sogenannten Feldherrnhalle auf das Jahr 1937. Schon der volkstümliche Name, dessen Ursprung bisher nicht geklärt werden konnte, deutet auf seine architektonische Monumentalwirkung hin. Der Südgiebel, zusammen mit den Pfeilervorlagen der Längsansichten und die Längenausdehnung des Reserveteil-Lagers suggerieren Imposanz (siehe Abbildung 41). Der architektonische Anspruch geht auch hier weit über vergleichbare Industriebauten des Ruhrgebiets hinaus. Als besonders bemerkenswert bei der vorliegenden Bauweise wurde von den Industriearchäologen die hölzerne Dreigelenk-Bogenkonstruktion des Tonnendachs hervorgehoben (siehe Abbildung 42).



Abbildung 41: Feldherrnhalle, Ansicht von Süden



Abbildung 42: Feldherrnhalle, Untersicht des hölzernen Tonnendachs

3.1.4 Baugrund

3.1.4.1 Geologie und Bergbau

Der Zwischenbericht der Orientierenden Untersuchung von HPC⁵ ordnet das Areal geologisch der Emscherniederung am Südrand des Münsterländer Kreidebeckens zu. Die oberste geologische Schicht (stratigrafische Einheit) wird demnach von Schluffen und Feinsanden gebildet, bei denen es sich um Auelehme der Emscher handelt. Weiterhin wird festgehalten, dass auf dem Untersuchungsgelände sieben bis neun Meter mächtige Auffüllungen in einer heterogenen Zusammensetzung aus Haldenmaterialien, Schlacken und Bauschutt anstehen.

Das ehemalige HSP-Areal liegt teilweise über auf Steinkohle, Eisenstein und Schwefelerz verliehenen Bergwerksfeldern, auf denen diese Bodenschätze bis in die 1950er Jahre abgebaut wurden. Die Bergwerksfelder befinden sich im Eigentum der E.ON SE. beziehungsweise der GfV Gesellschaft für Vermögensverwaltung GmbH.

Die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW, hat in Ihrer Stellungnahme⁶ vom Grundsatz her keine Einwirkungen aus dem ehemaligen Bergbau auf dem Areal festgestellt. Entsprechend der Aussagen der Abteilung für Bergbau und Energie in NRW sind die senkungsauslösenden Einwirkungen des ehemaligen Bergbaus abgeklungen. Mit Einwirkungen auf die Tagesoberfläche aus diesem Bergbau ist demnach nicht mehr zu rechnen.

Wesentlicher Aspekt ist in diesem Zusammenhang der Umgang mit vorhandenen Stollen. Im südwestlichen Bereich des Geländes verlief der ehemalige Seilbahn-Stollen „Hahnenmühlenstollen“, auf dem mit der Seilbahn Koks von den im Süden liegenden Zechen zu den Hochöfen der Dortmunder Union transportiert wurde (siehe Abbildung 43).

5 Erster Zwischenbericht zum Stand der Orientierenden Untersuchung des ehemaligen Werksgeländes der Hoesch Spundwand und Profil GmbH, Rheinische Straße 219 in 44147 Dortmund, Zwischenbericht OU HSP Dortmund, HPC AG vom 22.11.2019

6 Antwortschreiben auf Antrag auf Auskunft aus dem Internet-Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen“ (www.gdu.nrw.de) von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW vom 29.10.2019

In Abstimmung mit der Stadt Dortmund wurde der „Hahnenmühlenstollen“ im Mai und Juni 2019 durch die thyssenkrupp Business Service GmbH als Vertreterin der Stollenbesitzerin Krupp Hoesch Stahl GmbH auf einer Länge von circa 330 Meter im Bereich des „Smart Rhino“ Areal mit Tonmehl-Zement-Gemischen verfüllt.⁷ Gemäß der Anzeige der thyssenkrupp Business Service GmbH soll durch die vollständige Verfüllung des Teilabschnitts des Stollens die Standsicherheit im Einwirkungsbereich des betreffenden Abschnitts dauerhaft nachsorgefrei gewährleistet sein.⁸ Die Arbeiten zur Verfüllung des Stollenabschnitts und zur Verlegung der bisher dort anliegenden Wasserleitung wurden nach Aussage der Thelen Gruppe im Sommer 2019 abgeschlossen. Eine entsprechende Dokumentation liegt bereits vor, der Abschlussbericht hierzu folgt jedoch noch in den nächsten Wochen.

Für den weiteren Verlauf des Projekts „Smart Rhino“ wird seitens der Abteilung für Bergbau und Energie in NRW darauf hingewiesen, dass die standsichere Verfüllung des „Hahnenmühlenstollens“ von Sachverständigen abgenommen werden und der Behörde vorgelegt werden sollte⁹. Außerdem weist die Behörde darauf hin, dass Bergschadensersatzansprüche und Bergschadensverzicht im Zusammenhang mit dem ehemaligen Bergbau auf privatrechtlicher Ebene zwischen der Thelen Gruppe und E.ON SE beziehungsweise GfV zu klären sind.¹⁰ Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass Methangasaustritte an der Tagesoberfläche zwar nicht für das Gebiet untersucht wurden, aber aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sehr wahrscheinlich sind. Demnach sollte bei Bauvorhaben durch Sachverständige geprüft werden, ob beziehungsweise welche technischen Schutzvorkehrungen (zum Beispiel passive Gasdrainage) zu berücksichtigen sind.¹¹

Im Rahmen der Orientierenden Untersuchung wurden 2018 von HPC auch 22 Bodenluftproben genommen und auf Methangas hin untersucht. Relevante Schadstoffbelastungen der Bodenluft wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets weder für das – auf den Abbau von organischem Material (in der Auffüllung) oder auf ehemalige bergbauliche Tätigkeit zurückgehenden – Methangas, noch für die Schadstoffgruppen BTEX oder LCKW ermittelt. So lag der Methangehalt in allen untersuchten Bodenluftproben unterhalb 1,0 Volumenprozent; meist sogar unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,01 Volumenprozent.¹²

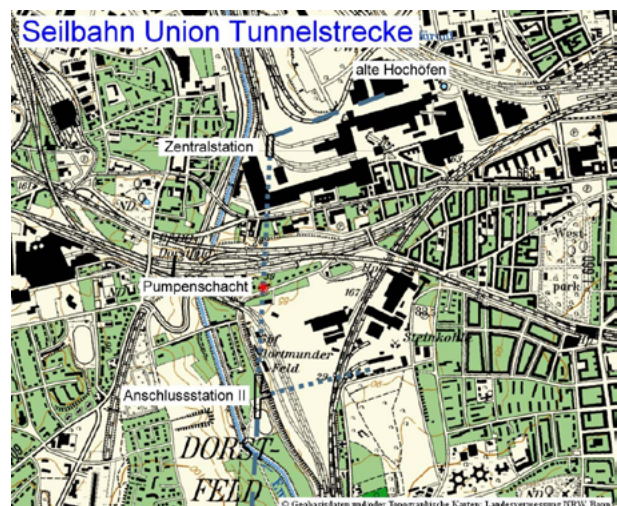


Abbildung 43: Seilbahn Union Tunnelstrecke

7 Vgl. Anzeige der thyssenkrupp Business Service GmbH: TK-Seilbahntunnel (Hahnenmühlen- und Tremoniaastollen) der Krupp Hoesch Stahl GmbH in Dortmund-Dorstfeld vom 07.02.2018

8 Vgl. ebd.

9 Vgl. Antwortschreiben auf Antrag auf Auskunft aus dem Internet-Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen“ (www.gdu.nrw.de) von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW vom 29.10.2019

10 Vgl. ebd.

11 Vgl. ebd.

12 Siehe Orientierende Untersuchung, HPC Kapitel 5.3, S21

Außerdem liegt das Areal über zwei Bewilligungsfeldern, deren Bewilligungen das zeitlich befristete Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen gewähren. Rechtsinhaberinnen der Bewilligungsfelder sind die thyssenkrupp Business Services GmbH und die A-TEC Anlagentechnik GmbH. Es wurde seitens der Abteilung für Bergbau und Energie bestätigt, dass bei diesen Bewilligungsfeldern keine Bergschäden infolge von Bodenbewegungen bei der beantragten Art der Gewinnung von Kohlenwasserstoffen zu erwarten sind¹³.



Abbildung 44: Lageplan mit Darstellung der Teilverfüllung des Hahnenmühlenstollens

13 Antwortschreiben auf Antrag auf Auskunft aus dem Internet-Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen“ (www.gdu.nrw.de) von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW vom 29.10.2019

3.1.4.2 Grundwasser

Aus dem Ersten Zwischenbericht zum Bodengutachten von HPC¹⁴ geht hervor, dass sich in den nach Norden einfallenden Grundwasserleiter ein erdgeschichtlich jüngerer Porengrundwasserleiter eingeschnitten hat. Dieser bildet demnach heute den Untergrund im Nordwestteil des Areals. Laut dem Zwischenbericht ergab sich aus der Drainagewirkung des „Hahnenmühlenstollens“ bisher für weite Teile des Areals ein nach Westen (zum Stollen) gerichteter Grundwasserfluss

Durch die nach Angaben der Thelen Gruppe zwischenzeitlich abgeschlossene Verfüllung des Stollennordteils ist laut dem Bodengutachten von HPC mit einem Grundwasserspiegelanstieg von maximal 1,4 Metern im

unmittelbaren Nahbereich des Stollens und damit auch mit einer Veränderung der Grundwasserfließrichtung nach Nordwesten zu rechnen.

Die aktuelle Grundwasseruntersuchung von HPC¹⁵ inkl. der Grundwasser-Beprobung¹⁶ ist der Stadt Dortmund im Dezember 2019 zugegangen. Seitens der Stadt wurde schriftlich bestätigt, dass die Untersuchungen bisher nur geringe, für derartige Flächen typische Belastungen des Grundwassers ergeben und dass keine Hinweise auf konkrete Kontaminationsschwerpunkte erkennbar sind.¹⁷

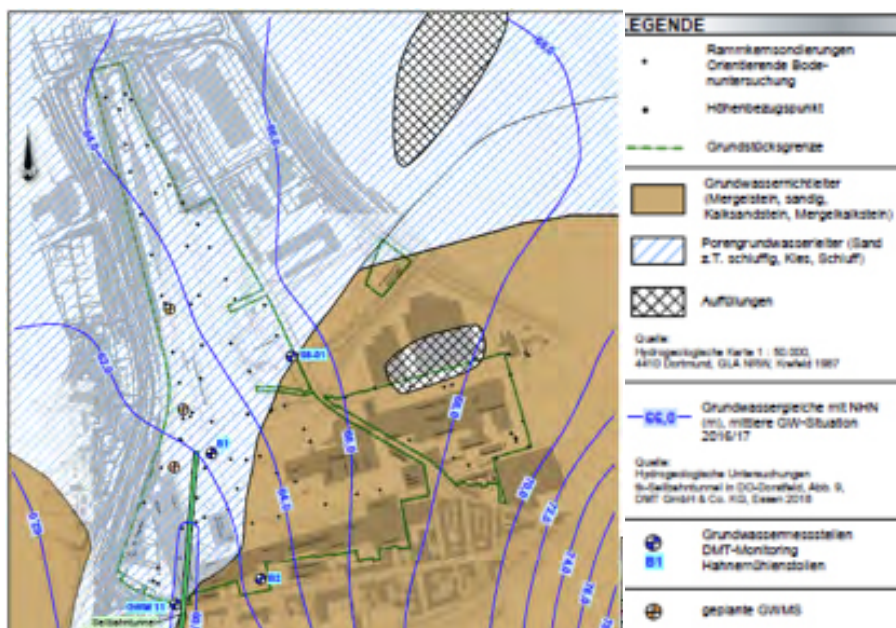


Abbildung 45: Untersuchungskonzept Grundwasser ehemaliges HSP-Gelände

14 Erster Zwischenbericht zum Stand der Orientierenden Untersuchung des ehemaligen Werksgeländes der Hoesch Spundwand und Profil GmbH, Rheinische Straße 219 in 44147 Dortmund, Zwischenbericht OU HSP Dortmund, HPC AG vom 22.11.2019

15 Ebd.

16 Ergebnisse der Grundwasser-Beprobung vom SGS Institut Fresenius GmbH, Prüfbericht 4562417 vom 14.11.2019

17 Vgl. E-Mail Antwort: WG: Antwort: Zwischenbericht OU HSP-Gelände vom 10.12.2019

3.1.4.3 Altlasten

In Abstimmung mit der Stadt Dortmund veranlasste die Thelen Gruppe im September 2018 eine Orientierende Untersuchung des ehemaligen HSP-Geländes durch die HPC AG. Grundlagen der Untersuchung bildete die bereits 2015 erfolgte Industriegeschichtliche Recherche, welche Verdachtsbereiche für Schadstoffeinträge in den Untergrund belegt, sowie der darauf basierende Erkundungsplan.¹⁸

Mit der Stadt Dortmund wurde folgender Erkundungsumfang abgestimmt:

- Untersuchung aller Flächen mit hohem Kontaminationsverdacht
- Untersuchung von 50 Prozent der Flächen mit mittlerem Kontaminationsverdacht
- Rasterförmige Untersuchung der Restfläche.

Von dem 121 Erkundungsbohrungen umfassenden Untersuchungsprogramm der Orientierenden Untersuchung konnten bisher nur zwei Drittel durchgeführt werden. Die restlichen Bohrungen waren aufgrund mangelnder Zugänglichkeit der zum Teil einsturzgefährdeten Hallen sowie aufgrund deren teilweise tiefreichender Unterkellerung oder der Lagen von Ver- und Entsorgungsleitungen bisher nicht durchführbar.

Gemäß den Ergebnissen der Bodenansprache werden die anstehenden Gesteine innerhalb des Untersuchungsgebiets von einer anthropogenen Auffüllung überlagert, die sich aus wechselnden Anteilen von Erdaushub,

Bauschuttresten, Schlacken und Aschen zusammensetzt. Nur etwa 10 Prozent der erbohrten Horizonte weisen organoleptisch Auffälligkeiten auf. Besonders auffällige Bodenbereiche wurden im Rahmen der Geländearbeiten nicht ermittelt.

Die chemischen Analysen von Bodenmisch- und Boden-einzelproben ergaben bisher insgesamt ein – gemessen an der langen industriellen Nutzungsdauer – eher geringes Belastungsniveau. Nutzungsspezifische Schadstoffeinträge wurden nur punktuell festgestellt und auch ein Großteil der zur Geländeauffüllung verwendeten Materialien ist bei einer zukünftigen Geländeerschließung unter Einhaltung definierter Randbedingungen wieder einbaufähig.

Relevante Schadstoffbelastungen der Bodenluft wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets weder für das auf den Abbau organischen Materials zurückgehende Methan, noch für die Schadstoffgruppen BTEX oder LCKW ermittelt, die durch Einträge von Vergaserkraftstoff oder Lösemitteln in den Untergrund entstanden sein könnten.

Aufgrund der inhomogenen und im Schnitt etwa fünf Meter mächtigen Auffüllungen sind im Vorfeld von Baumaßnahmen detaillierte und an das jeweilige Planvorhaben angepasste Baugrunderkundungen erforderlich. Für eventuelle zukünftige Baumaßnahmen sind erhöhte Kosten für Gebäudegründungsmaßnahmen einzukalkulieren.

¹⁸ Vgl. Erster Zwischenbericht zum Stand der Orientierenden Untersuchung des ehemaligen Werksgeländes der Hoesch Spundwand und Profil GmbH, Rheinische Straße 219 in 44147 Dortmund, Zwischenbericht OU HSP Dortmund, HPC AG vom 22.11.2019

3.1.4.4 Fundamente

Im Zuge der Industriegeschichtlichen Recherche wurden die durch die früheren Werksanlagen vorhandenen Fundamente aus den historischen Karten kartiert und daraus ein erster Fundamentplan erstellt. Demnach ist in weiten Bereichen des Industrieareals von Tiefenfundamenten und auch großflächigen zusammenhängenden Bodenplatten auszugehen. (siehe Abbildung 46)



Abbildung 46: Übersicht der Ablagerungen/ Aufschüttungen

3.1.4.5 Kampfmittel

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse der Bodenuntersuchungen¹⁹ kann davon ausgegangen werden, dass die Basisaufschüttungen des ehemaligen HSP-Geländes im Wesentlichen vor 1932 beziehungsweise bis 1943 erfolgt sind und somit vor den ersten Bombenangriffen im Jahre 1943. Demnach ist bei den im Gelände vorzufindenden bis zu circa fünf Meter mächtigen Aufschüttungen im Wesentlichen von Vorkriegsauffüllungen auszugehen. Nur punktuelle Aufschüttungen erfolgten später und reichen noch bis in die 1980 Jahre.

Ende Oktober 2019 hat die Thelen Gruppe eine Luftbildauswertung im Hinblick auf Kampfmittel im ehemaligen HSP-Areal bei der Stadt Dortmund beantragt. Mit Schreiben vom Dezember 2019 fasst die Stadt Dortmund die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommene Luftbildauswertung zusammen: Die Kampfmittelauskunft beschreibt das gesamte Areal als Gebiet mit mittleren Bombardierungseinwirkungen.²⁰ Weiterhin wird beschrieben, dass auf dem Areal zusätzlich sechs Blindgängerverdachtspunkte detektiert wurden. Eine vereinzelte Bombardierung, einzelner Artilleriebeschuss oder ein starkes Bombenabwurfgebiet konnten demnach nicht festgestellt werden.

19 Vgl. Erster Zwischenbericht zum Stand der Orientierenden Untersuchung des ehemaligen Werksgebietes der Hoesch Spundwand und Profil GmbH, Rheinische Straße 219 in 44147 Dortmund, Zwischenbericht OU HSP Dortmund, HPC AG vom 22.11.2019.

20 Vgl. Stellungnahme der Stadt Dortmund, Allgemeine Gefahrenabwehr, vom 12.12.2019 bzgl. Kampfmittelbeseitigung und Antrag auf Luftbildauswertung vom 31.10.2019

3.1.5 Immissionsschutz

3.1.5.1 Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen

Im Zuge der geplanten Baurechtschaffung zu Wohnzwecken, Bildungs- und Büronutzungen für „Smart Rhino“ hat die Thelen Gruppe die PEUTZ Consult GmbH damit beauftragt, die auf das Areal einwirkenden Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen flächenhaft zu ermitteln und anhand von Isofonenplänen zu bewerten.

Die Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen, die von außen auf das Areal einwirken, erfolgte rechnerisch auf Grundlage von Grundstücksbauakten der Stadt Dortmund. Die immissionsrelevanten Geräuschquellen wurden in einem Simulationsmodell in Form von Ersatzflächenschallquellen, deren Position in den Lageplänen des digitalen Simulationsmodells im PEUTZ Gutachten dargestellt ist, berücksichtigt. Die zugehörigen Emissionsdaten sind den Unterlagen auf beliegender CD zu entnehmen. Innerhalb der Machbarkeitsuntersuchung von PEUTZ wurden die Gewerbebetriebe, die gemäß Abstimmung mit der Stadt maßgebend sind, anhand flächenbezogener Schalleistungspegel berücksichtigt.

Ergebnisse der Immissionsberechnung

Zum Tageszeitraum ist entsprechend der gutachterlichen Einschätzung im Süden und Südwesten des Areals mit einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete zu rechnen. In diesem Bereich ist derzeit gemäß Masterplan von KZA Wohnnutzung geplant. Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete werden im Tageszeitraum in weiten Bereichen des Entwicklungsgebiets eingehalten.²¹

Im Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung der Emissionsansätze der bestehenden Gewerbebetriebe im Umfeld im gesamten Areal, der Immissionsrichtwert für Mischgebiete im Großteil des Areals überschritten.²²

21 Vgl. Schalltechnische Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in Dortmund; Bericht der PEUTZ Consult GmbH VL 8174-1 vom 27.11.2019

22 Vgl. ebd.

Hinweis für die weitere Planung aus gutachterlicher Sicht

Bei der späteren Planung sollte aufgrund möglicher Überschreitungen der Immissionsrichtwerte darauf geachtet werden, dass beispielsweise mittels Baureihenfolgen, Riegelbebauungen, Grundrissoptimierungen o.ä. gewährleistet wird, dass speziell an im Nachtzeitraum relevanten Nutzungen (insbesondere Wohnnutzungen) die entsprechenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Gemäß dem aktuellem Masterplan von KZA sind im südlichen Entwicklungsgebiet im Bereich der geplanten Wohnnutzung derzeit nur nicht-störende Nutzungen beispielsweise die Fachhochschule Dortmund oder das Berufskolleg geplant. Bei der späteren Realisierung ist laut Gutachten darauf zu achten, dass mögliche Haustechnikanlagen, Parkplätze oder Ähnliches keinen Beitrag zu den gewerblichen Immissionen an den Wohnnutzungen innerhalb sowie außerhalb des Entwicklungsgebiets leisten. Im nördlichen Bereich des Entwicklungsgebiets, welches nach aktuellem Planstand als Technologiezentrum geplant ist, ist eine gewerbliche Nutzung aufgrund der Abstände zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen sowie der bestehenden Gewerbenutzung im Umfeld tendenziell unkritisch zu sehen.

Es wird seitens des Gutachters darauf hingewiesen, dass im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens detaillierte Berechnungen zur genauen Prüfung erfolgen müssen.

Hinweis für die weitere Planung aus Sicht der Stadt Dortmund

Die Standortwahl auf Grundlage von Immissionen bedingt für Fachhochschule hinsichtlich der Verkehrerschließung einen Mehraufwand, um das hohe Niveau der aktuell sehr guten Verkehrsanschließung (zwei U-Bahnlinien, eine S-Bahnlinie, zwei Buslinien sowie Zugänglichkeit zum Fahrrad- und Fußgängernetz) der Fachhochschule zu erreichen.

3.1.5.2 Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen

Schallemissionsgrößen Straßenverkehr

Zur Berechnung der Schallemissionen durch den Straßenverkehr auf den angrenzenden Straßen wurden vom beauftragten Gutachter PEUTZ die im Rahmen des Verkehrsgutachtens von IVV ermittelten Verkehrsbelastungszahlen herangezogen. Die Verkehrsmengen beruhen hierbei auf Zählungen vor Ort. Die sich ergebenden Schallemissionspegel können dem Gutachten auf der beigelegten CD entnommen werden.²³

Schallemissionsgrößen Schienenverkehr

Die Emissionsschallpegel des Schienenverkehrs wurden gemäß der Berechnungsregularien der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, kurz Schall 03, nach den Schallquellenarten Rollgeräusche, Aerodynamische Geräusche, Aggregatgeräusche und Antriebsgeräusche für verschiedene Szenarien sowohl für Tag als auch für Nacht berechnet. Grundlage der Berechnungen sind die Verkehrsbelastungszahlen der Strecken der DB AG südlich sowie östlich des Areals für den Prognosehorizont 2030, welche von der DB AG beziehungsweise der Stadt Dortmund zur Verfügung gestellt wurden.

Ergebnisse der Immissionsberechnungen bzgl. Verkehrslärms

Ausgehend von den berechneten Emissionspegeln wurden die Immissionen, d.h. die individuellen Geräuschbelastungen für die jeweiligen Immissionsorte an möglichen Fassaden der geplanten Bebauung sowie bei freier Schallausbreitung softwarebasiert errechnet. Innerhalb der Isofonenpläne sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Verkehrslärm) für allgemeine Wohngebiete (braun) von 55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts sowie für Mischgebiete (lila) von 60 dB(A) tags / 50 dB(A) farblich markiert (siehe Abbildung 47).

23 Vgl. Schalltechnische Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in Dortmund; Bericht der PEUTZ Consult GmbH VL 8174-1 vom 27.11.2019



Abbildung 47: Isofonenpläne

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete sowohl tags als auch nachts in weiten Teilen des Entwicklungsgebiets überschritten werden. Die Orientierungswerte für Mischgebiete hingegen werden lediglich

im Randbereich des Entwicklungsgebiets überschritten, denen gemäß dem PEUTZ Gutachten jedoch mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen begegnet werden kann.

Schallschutzmaßnahmen

Innerhalb des Entwicklungsgebiets sind die derzeit geplanten Nutzungen im südlichen Bereich (Fachhochschule Dortmund, Berufskolleg und ähnliche) sowie im Norden (Technologiezentrum) nach Einschätzung der Gutachter von PEUTZ tendenziell eher unkritisch zu sehen. Im Bebauungsplanverfahren muss dies jedoch noch im Detail geprüft werden.

In Bereichen mit Überschreitung der Orientierungswerte, insbesondere in den geplanten Wohngebieten sowie teilweise den Mischgebieten, werden laut PEUTZ Gutachten grundsätzlich Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Dabei sollte demnach bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen aktiven Maßnahmen der Vorzug vor passiven Maßnahmen an den Gebäuden gegeben werden. In diesem Fall sind aktive Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel der Bau einer Lärmschutzwand entlang der Bahn und der umgebenden Straßen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht ausführbar.²⁴

Daher sind zum Schutz der Empfängerseite vor erhöhten Schallimmissionen aus Verkehrslärm verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel schalltechnische Optimierungen der Grundrisse oder der Außenbauteile (Fenster, Fassaden) möglich.²⁵ Es gelten ebenfalls die auf Seite 65 benannten Hinweise zur weiteren Planung.

24 Vgl. Schalltechnische Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in Dortmund; Bericht der PEUTZ Consult GmbH VL 8174-1 vom 27.11.2019

25 Vgl. ebd.

3.1.6 Verkehrssituation/ Erschließung

Straßennetz/ Erschließung für den Kfz-Verkehr

Das Entwicklungsgebiet liegt im Westen der Dortmunder Innenstadt und ist von allen Seiten von Hauptverkehrsstraßen umgeben:

Südlich des Gebiets verläuft in Ost-West-Richtung die Rheinische Straße, welche ausgehend vom Wallring der Innenstadt (Westentor) in Richtung des Stadtteils Dorstfeld verläuft. Die Rheinische Straße ist als angebaute innerstädtische Hauptverkehrsstraße charakterisiert und übernimmt neben der Verbindungsfunktion im Hauptverkehrsstraßennetz auch die Haupterschließungsfunktion für die bestehende Bebauung südlich und östlich des Entwicklungsgebiets. Über die Rheinische Straße verläuft die Stadtbahntrasse der U43 / U44 auf straßenbündigem Bahnkörper, welcher vom Kfz-Verkehr mitbenutzt werden kann. Für die Rheinische Straße existiert eine Planung der Stadt Dortmund zur Umgestaltung mit dem Ziel, im angebauten Abschnitt zwischen der Ostermannstraße und der DB-Brücke Mittelbahnsteige und Radfahrstreifen anzulegen. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, den Querschnitt von derzeit zwei auf einen durchgehenden Kfz-Fahrstreifen pro Richtung zu reduzieren.

Am südwestlichen Rand zweigt von der Rheinischen Straße der Dorstfelder Hellweg ab, welcher die Anbindung an die parallel zur Emscher in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Dorstfelder Allee (L 609n) darstellt. In südlicher Richtung wird über die anbaufreie Dorstfelder Allee (L 609) die Bundesautobahn BAB A 40 an der Anschlussstelle Dortmund-Barop sowie die Technische Universität Dortmund erreicht. In nördlicher Richtung verläuft die Huckarder Straße (L 609) weiter in Richtung der Stadtteile Huckarde und Mengede sowie der Nachbarstadt Waltrop und schließt an der Anschlussstelle Dortmund-Mengede an die Bundesautobahn BAB A 2 an.

Am nördlichen Gebietsrand verläuft in Ost-West-Richtung die planfrei trassierte Mallinckrodstraße (OWIIIa), welche über eine gerichtete Anschlussstelle von / nach Richtung Westen mit der L 609 verknüpft ist. Darüber kann an der Anschlussstelle Dortmund-Hafen die Bundesautobahn BAB A 45 erreicht werden. In östlicher Richtung geht die OWIIIa in Höhe des Dortmunder Hafens in die Mallinckrodstraße über, welche als Kreisstraße K 16 klassifiziert ist.

Am nordöstlichen Rand des Entwicklungsgebiets verläuft die Huckarder Straße, welche ausgehend vom Knotenpunkt der L 609 mit der Abfahrt von der OWIIIa in Nord-Süd-Richtung verläuft und das Entwicklungsgebiet in seinem südöstlichen Teil durchschneidet, bevor sie südöstlich des Gebiets an die Rheinische Straße anschließt. Die Huckarder Straße hat heute insbesondere eine Erschließungsfunktion für die anliegenden Gewerbebetriebe sowie das Wohngebiet um die Alte Radstraße und die Ofenstraße.

Nach Osten hin stellt die Königsbergstraße eine Querspanne zwischen der Huckarder Straße und der östlich der Bahnlinie Dortmund – Herne verlaufenden Westfaliastraße dar. Über die Westfaliastraße ist eine Anbindung des Gebiets zur OWIIIa / K16 / Mallinckrodstraße in östlicher Richtung gegeben, außerdem wird in südwestlicher Richtung über die Westfaliastraße auch der Sunderweg beziehungsweise die Unionstraße erreicht, welche wiederum in Richtung der Innenstadt an die Rheinische Straße anschließen.

Erschließung im öffentlichen Verkehr

Im heutigen Zustand wird das Gelände über die folgenden ÖV-Linien erschlossen:

Auf der Rheinischen Straße verkehren die Stadtbahnlinien U43 (Dorstfeld Betriebshof – Wickede) und U44 (Marten Walbertstraße – Westfalenhütte), die das Stadtgebiet in West-Ost-Richtung durchfahren. Beide Linien verkehren tagsüber im 10-Minuten-Takt, so dass ab den Haltestellen Ottostraße und Ofenstraße pro Stunde und Richtung 12 Fahrten in Richtung Innenstadt beziehungsweise Dorstfeld angeboten werden. Über die Haltestellen Kampstraße und Reinoldikirche bestehen Anschlüsse an alle weiteren Stadtbahnlinien der DSW21. Der Hauptbahnhof kann ab der Haltestelle Kampstraße mit einem Umstieg auf die Stadtbahnlinien U41, U45, U47 und U49 oder einem Fußweg von circa fünf Minuten erreicht werden.

Der S-Bahnhof „Dorstfeld“ liegt etwa 400 Meter Luftlinie vom südwestlichen Rand des Gebiets entfernt. Dort verkehren die S-Bahn-Linien S1, S2 und S4, die Verbindungen in alle Richtungen des S-Bahn-Netztes Rhein-Ruhr bieten. Nach dem für Dezember 2019 vorgesehenen Fahrplanwechsel werden in der Spitzenstunde insgesamt 24 Abfahrten stattfinden. Da der Zugang zum Bahnhof jedoch nur aus Richtung der Witterener Straße möglich ist, beträgt die Fußwegeentfernung zum S-Bahnhof „Dorstfeld“ mehr als 600 Meter. Darüber hinaus ist dazu ein Höhenunterschied von circa 15 Metern zu überwinden.

Über die Huckarder Straße, die Königsbergstraße und die Westfaliastraße verkehrt die Buslinie 460 (Kirchlinde Zentrum – Reinoldikirche) im 20-Minuten-Takt, allerdings nur in der morgendlichen Hauptverkehrs-

zeiten (HVZ) in der Fahrtrichtung Kirchlinde und in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeiten (HVZ) in Fahrtrichtung Innenstadt. In den übrigen Verkehrszeiten verläuft die Linie über die Mallinckrodtstraße (OWIIIa) und die Haltestelle „Hafen“.

Unmittelbar nördlich des Entwicklungsgebiets über die OWIIIa verläuft die Stadtbahnlinie U47 (Westerfilde – Aplerbeck). Die nächstgelegenen Haltestellen „Hafen“ und „Insterburger Straße“ liegen jedoch mehr als 500 Meter Luftlinie vom östlichen Rand des Entwicklungsgebiets entfernt (Fußwegentfernung noch deutlich länger), so dass diese für die Erschließung des Gebiets praktisch keine Relevanz haben.

Erschließung im Fuß- und Radverkehr

Das Gebiet ist für den Fuß- und Radverkehr im heutigen Zustand ausschließlich über die bestehenden Straßen erschlossen. Dabei sind auf der Huckarder Straße zwar beidseitig Gehwege, allerdings keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Gleiches gilt auch für den größten Teil des angebauten Bereichs der Rheinischen Straße, erst westlich der Ottostraße ist der Seitenraum als gemeinsamer Geh- und Radweg beschildert. Im Zuge der vorliegenden Ausbauplanung für die Rheinische Straße ist beidseitig die Anlage von Radfahrstreifen vorgesehen.

Ab dem Knotenpunkt Rheinische Straße / Dorstfelder Hellweg sind getrennte Geh- und Radwege in den Seitenräumen vorhanden. In Höhe der Kreuzung Dorstfelder Hellweg / Dorstfelder Allee schließen diese an den parallel zur Emscher verlaufenden separaten Geh- und Radweg in Nord-Süd-Richtung an.

3.2 Umsetzungskonzepte

3.2.1 Verkehrs- und Mobilitätskonzept

3.2.1.1 Methodologie

Die Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG wurde im Herbst 2019 von der Thelen Gruppe damit beauftragt, auf Basis des derzeit vorliegenden Planungsstands für das neue Stadtquartier „Smart Rhino“ ein erstes Verkehrskonzept zu entwerfen, das die Ziele einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung der Stadt Dortmund umsetzt und weiterentwickelt.

Aufgrund des weitreichenden Einflusses des Verkehrskonzepts auf das Gesamtprojekt, unter anderem im Hinblick auf die technische Machbarkeit, die Funktionalität des Stadtquartiers sowie die Wirtschaftlichkeit des Projekts, erfolgte die Projektbearbeitung von Beginn an in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, der Stadt Dortmund und den weiteren Planungsbeteiligten.

Für die Untersuchungen wurde zunächst von dem heute an vergleichbaren Standorten in Dortmund zu erwartenden Verkehrsverhalten (dabei auch insbesondere des Modal-Splits) als „Basis Ansatz“ ausgegangen. Im Hinblick auf die Vision des Projekts, der Schaffung eines nachhaltigen und autoarmen Stadtquartiers, wurde parallel dazu ein Mobilitätskonzept entwickelt, das die Mobilitätsmuster und Verkehrsmittelwahl im Entwicklungsgebiet nachhaltig beeinflussen.²⁶

Unter der Annahme der Umsetzung des vorgeschlagenen Mobilitätskonzepts im sogenannten „Ziel-Szenario“ konnten in den weiteren Betrachtungen entsprechend modifizierte Kennziffern für Mobilität und Stellplatzbedarf angesetzt werden. So wird eine wesentliche Grundannahme des „Ziel-Szenarios“, eine Verlagerung von mehr als der Hälfte der im „Basis-Ansatz“ angenommenen Pkw-Fahrten auf den Öffentlichen Verkehr, den Fuß- und Radverkehr sowie Fahrgemeinschaften, erst möglich. Darüber hinaus wird angenommen, dass das Stellplatzangebot innerhalb des Entwicklungsgebiets stark beschränkt und auf Parkbauten konzentriert werden wird. Aus der Halbierung des MIV-Anteils am Modal-Split im Vergleich zum „Basis-Ansatz“ sowie des reduzierten Stellplatzangebotes ergeben sich erhebliche Spielräume für den planerischen Entwurf sowie positive Effekte auf die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.²⁷

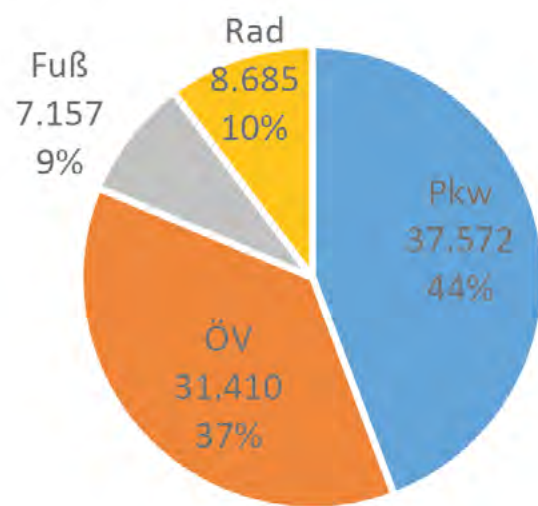


Abbildung 48: Modal Split nach Nutzungen (Basis-Ansatz)

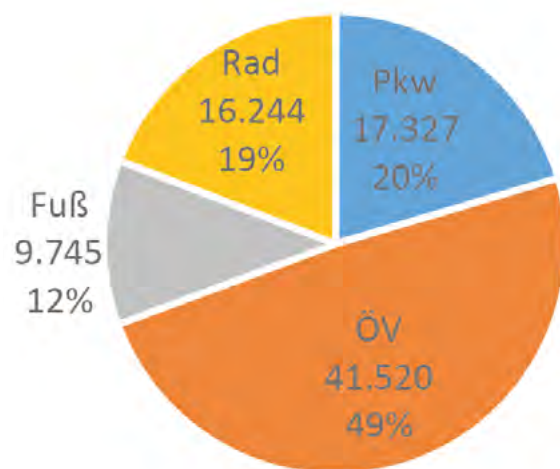


Abbildung 49: Modal Split nach Nutzungen (Ziel-Szenario)

27 Vgl. Kapitel 3.5 in in der Verkehrsuntersuchung zur Machbarkeitsstudie Ehem. HSP-Gelände / Projekt „Smart Rhino“ in Dortmund; Ergebnisbericht der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG, DHV-Bericht 11b, Aachen, 21.02.2020

3.2.1.2 Erschließungskonzept

Straßennetz / Kfz-Verkehr

Eine wesentliche Randbedingung der Erschließungskonzeption ist der heute und auch zukünftig vorhandene Geländesprung zwischen dem bestehenden, umliegenden Straßennetz („±0-Ebene“) und dem etwa fünf Meter höher liegenden Entwicklungsgebiet. Aus diesem Grund ist ein höhengleicher Anschluss an die bestehenden Straßen nicht an allen Stellen möglich. Eine besondere Situation stellt die Huckarder Straße dar, die das Gebiet im südöstlichen Teil von Nord nach Süd auf der ±0-Ebene durchschneidet.

Als weitere Randbedingung ist das planerische Ziel eines möglichst gering vom Kfz-Verkehr und den damit verbundenen Emissionen belasteten Gebiets. Daher soll gebietsfremder Verkehr innerhalb des Gebiets weitestgehend vermieden werden.

Das unter diesen Randbedingungen entwickelte Erschließungskonzept für den Kfz-Verkehr zeigt die Abbildung 50.



Abbildung 50: Erschließungskonzept Kfz

Das interne Sammelstraßennetz besteht im Wesentlichen aus drei Hauptelementen:

- Eine aus Südosten, ausgehend vom heutigen Knotenpunkt Rheinische Straße/ Dorstfelder Hellweg in Richtung des Gebietszentrums führende Achse („Planstraße A“). Diese nimmt auch das geplante ÖV-Verkehrsmittel zur Anbindung in Richtung S-Bahnhof „Dorstfeld“ (H-Bahn, Seilbahn o.ä) auf.
- Ein vom Gebietszentrum aus in Richtung Osten über die Huckarder Straße hinweg in den östlichen Teilbereich führende Achse („Planstraße B“), welche einerseits die am östlichen Gebietsrand vorgesehenen Stellplatzanlagen andient, andererseits dann über eine etwas weiter südlich gelegene Spange („Planstraße B2“) von Osten kommend in Höhe der Walzendreherei an die Huckarder Straße anschließt.
- Ein vom Gebietszentrum gerade nach Norden bis zum Knoten Huckarder Straße / Heinrich-August-Schulte-Straße führende Achse zur Erschließung des 2. Bauabschnitts („Planstraße C“). mit einer Querspange zum Knotenpunkt Huckarder Straße / Königsbergstraße („Planstraße D1“). Die Planstraße C nimmt auch die geplante Stadtbahntrasse auf.

Ergänzt wird das Haupterschließungsstraßennetz um mehrere stich- beziehungsweise schleifenförmig davon abzweigende Erschließungsstraßen (Planstraßen D2, E, F). Auf diese Art und Weise sind alle geplanten Baublöcke von mindestens einer Seite erschlossen.

Gemäß dem mobilitätspolitischen beziehungsweise städtebaulichen Ziel der Stadt Dortmund, Stellplätze in der Oberfläche des Straßenraums bei Neugestaltungen zu vermeiden und mehrgeschossige Parkbauten zu präferieren, wird davon ausgegangen, dass in den Straßenräumen keine öffentlichen Stellplätze (außer ggf. erforderlichen Liefer- und Ladezonen) vorgesehen werden. Der Stellplatzbedarf soll insgesamt in vier oberirdischen Parkhäusern, die weitestgehend an den Rändern des Gebiets angeordnet sind, sowie in zwei unterirdischen Stellplatzanlagen gedeckt werden.

Öffentlicher Verkehr

Im heutigen Zustand wird das Gelände über die folgenden ÖV-Linien erschlossen:

- Auf der Rheinischen Straße verkehren die Stadtbahnlinien U43 (Dorstfeld Betriebshof – Wickede) und U44 (Marten Walbertstraße – Westfalenhütte), die das Stadtgebiet in West-Ost-Richtung durchfahren. Beide Linien verkehren tagsüber im 10-Minuten-Takt, so dass ab den Haltestellen Ottostraße und Ofenstraße pro Stunde und Richtung 12 Fahrten in Richtung Innenstadt beziehungsweise Dorstfeld angeboten werden. Über die Haltestellen Kampstraße und Reinoldikirche bestehen Anschlüsse an alle weiteren Stadtbahnlinien der DSW21. Der Hauptbahnhof kann ab der Haltestelle Kampstraße mit einem Umstieg auf die Stadtbahnlinien U41, U45, U47 und U49 oder einem Fußweg von circa fünf Minuten erreicht werden.
 - Der S-Bahnhof Dorstfeld liegt etwa 400 Meter Luftlinie vom südwestlichen Rand des Gebiets entfernt. Dort verkehren die S-Bahn-Linien S1, S2 und S4, die Verbindungen in alle Richtungen des S-Bahn-Netzes Rhein-Ruhr bieten. Nach dem Fahrplanwechsel im Dezember 2019 finden nun in der Spitzenstunde insgesamt 24 Abfahrten statt. Da der Zugang zum Bahnhof jedoch nur aus Richtung der Wittener Straße möglich ist, beträgt die Fußwegentfernung zum Bahnhof mehr als 600 Meter. Darüber hinaus ist dazu ein Höhenunterschied von circa 15 Metern zu überwinden.
 - Über die Huckarder Straße, die Königsbergstraße und die Westfaliastraße verkehrt die Buslinie 460 (Kirchlinde Zentrum – Reinoldikirche) im 20-Minuten-Takt, allerdings nur in der morgendlichen Hauptverkehrszeit in der Fahrtrichtung Kirchlinde und in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit in Fahrtrichtung Innenstadt. In den übrigen Verkehrszeiten verläuft die Linie über die Mallinckrodtstraße (OWIIIa) und die Haltestelle Hafen.
- Unmittelbar nördlich des Entwicklungsgebiets über die OWIIIa verläuft die Stadtbahnlinie U47 (Westerfilde – Aplerbeck). Die nächstgelegenen Haltestellen Hafen und Insterburger Straße liegen jedoch mehr als 500 Meter Luftlinie vom Rand des Entwicklungsgebiets entfernt (Fußwegentfernung noch deutlich länger), so dass diese für die Erschließung des Gebiets praktisch keine Relevanz haben.

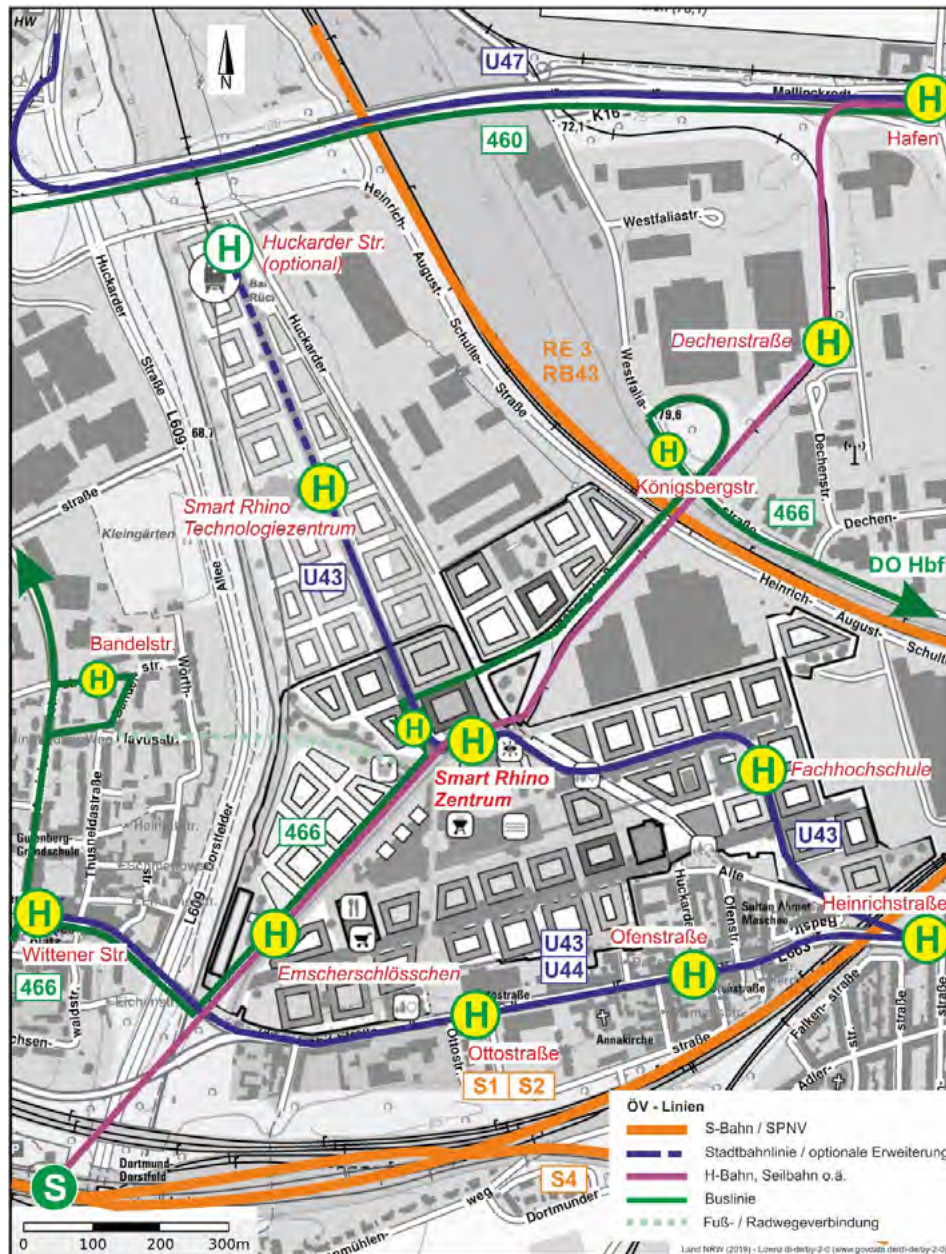


Abbildung 51: Erschließungskonzept ÖPNV

Das Erschließungskonzept (siehe Abbildung 51) umfasst insbesondere zwei wesentlichen Achsen:

Stadtbahnanbindung U43

- Neubau einer circa 1.600 Meter langen Stadtbahnstrecke, die westlich der Haltestelle „Heinrichstraße“ aus der Bestandsstrecke U43 / U44 ausfädelt und über eine neue Brücke über die Eisenbahnstrecke in das Gebiet hineingeführt wird.
- Unterstellt wird eine Bedienung im 10-Minuten-Takt durch Verlängerung der bislang an der Haltestelle Westentor endenden Fahrten der U43.
- Bis zu vier neue Haltestellen im Gebiet in Abständen von circa 300 bis 400 Metern.
- Erste Baustufe denkbar zwischen Heinrichstraße und „Smart Rhino Zentrum“ (circa 900 Meter) mit einer Zwischen-Haltestelle „Fachhochschule“.
- Zweite Baustufe bis zur Haltestelle „Smart Rhino Technologiezentrum“ (400 Meter), optional Verlängerung bis zum nördlichen Rand des Gebiets (Haltestelle „Huckarder Straße“, 300 Meter).

Anbindung des Gebiets an den S-Bahnhof „Dorstfeld“ beziehungsweise die Stadtbahnhaltestelle „Hafen“

- Unterstellt wird eine neue ÖV-Verbindung, die vom S-Bahnhof „Dorstfeld“ in das Gebiet führt und an der Haltestelle „Smart Rhino Zentrum“ mit der neuen Stadtbahnstrecke U43 verknüpft wird.
- Eine Verlängerung in nordöstlicher Richtung zum Anschluss an die Stadtbahnhaltestelle Hafen ist erforderlich. Ein Vorlaufbetrieb mit Bussen in einer ersten Ausbaustufe wäre technisch machbar, jedoch mit erheblichen Umwegen und somit Mehraufwand verbunden.
- Für die Verbindung S-Bahnhof „Dorstfeld“/ „Smart Rhino Zentrum“ – „Hafen“ wurden im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung mögliche Verkehrssysteme (zum Beispiel H-Bahn, urbane Seilbahn, People Mover etc.) gesichtet und mit ihren zentralen Systemeigenschaften verglichend gegenübergestellt
- Weitere Haltestellen „Emscherschlösschen“ im südwestlichen Bereich des Gebiets (Bereich des Berufskollegs) und „Dechenstraße“ (außerhalb des Entwicklungsgebiets, im Gewerbegebiet östlich der Bahnstrecke) sind zur Gebietserschließung sinnvoll und in Abhängigkeit von der Trassenführung und dem bevorzugten Verkehrssystem zu prüfen. Hieraus ergibt sich eine Präferenz für die H-Bahn, da sie bei geeigneter Leistungsfähigkeit aufgrund der höheren Fahrgeschwindigkeiten dichtere Haltestellenabstände, als zum Beispiel eine Seilbahn, erlaubt.

Die Stadtbahnanbindung U43 stellt die Hapterschließung des Gebiets im städtischen ÖPNV mit der Anbindung zur Innenstadt und den Umstiegen auf die weiteren Stadtbahnlinien dar. Zwar liegt ein großer Teil des ersten Bauabschnitts auch noch im 500-Meter-Radius um die bestehenden Haltestellen „Ofenstraße“ und „Ottostraße“ der U43, jedoch werden diese auch nach dem geplanten Ausbau der Rheinischen Straße mit der Anlage von Mittelbahnsteigen der Bedeutung des Quartiers und dem zu erwartenden Fahrgastaufkommen nur teilweise gerecht. Mit der neuen Stadtbahntrasse entsteht ein hochwertiges und attraktives Rückgrat der städtischen ÖPNV-Erschließung insbesondere für die Studierenden und Beschäftigten der Fachhochschule Dortmund über die geplante Haltestelle „Fachhochschule“ und die weiteren geplanten Nutzungen, die direkt ins Zentrum des Gebiets führt.

Die neue Verknüpfung zwischen dem S-Bahnhof „Dorstfeld“ über die Stadtbahnhaltestelle im Zentrum des neuen Stadtquartiers bis zum Hafen, gegebenenfalls mittels eines neuartigen und innovativen Verkehrssystems, sichert die im heutigen Zustand quasi nicht vorhandene Anbindung des Gebiets an das S-Bahn-Netz Rhein-Ruhr und eröffnet die Option auf eine tangentielle Verbindung bestehender Trassen im Nordosten der Dortmunder Innenstadt. In dem Zusammenhang ist langfristig auch eine Fortführung in südwestlicher Richtung zur Universität beziehungsweise in nordöstlicher Richtung bis zur U41 Haltestelle „Fredenbaum“ denkbar. An der geplanten Haltestelle „Smart Rhino Zentrum“ entsteht ein Verknüpfungspunkt der beiden Hauptachsen der Verkehrssysteme, dem im Rahmen der weiteren Planung auch hinsichtlich seiner baulichen Ausgestaltung besonderes Augenmerk zukommen sollte.

Für die Bedienung dieser neuen Querverbindung ins Zentrum des neuen Stadtquartiers erfolgte bislang noch keine Festlegung auf ein bestimmtes Verkehrssystem. Ein erster Systemvergleich zwischen innovativen Bussystemen, einer Seilbahn und fahrerlosen Bahnsystemen (zum Beispiel H-Bahn) sowie einer Brückenanbindung mit People-Mover sind die Seilbahn und die H-Bahn als am besten geeignet herausgearbeitet worden. Beide Systeme sind geeignet, sowohl das im Ziel-Szenario zu erwartende Fahrgastaufkommen abzuwickeln, als

auch die insbesondere in den Anbindungsbereichen an die bestehenden Linien des Öffentlichen Verkehrs sehr starken Niveauunterschiede zu überwindenden und die Querung der vorhandenen Straßen und Bahnlinien zu bewältigen. Dabei hat das System „H-Bahn“ im Hinblick sowohl auf eine gegebenenfalls abschnittsweise Realisierung sowie der Anpassung an Bedarfsspitzen als auch auf die Betriebsführung eindeutige Vorteile.

Eine hinsichtlich der Investitionskosten interessante Variante besteht in der Anbindung des Gebiets mittels einer überdachten Brücke mit Fahrsteigen („Moving Sidewalk“) dar. Diese Variante kann allerdings nicht die volle Erschließungswirkung der zuvor genannten Systeme bieten. Darüber hinaus ist diese Lösung, aufgrund der durch die aktuell am Markt verfügbaren Systeme auf maximal 500 Meter beschränkten Streckenlänge, nur bedingt mit den zuvor genannten Systemen vergleichbar. Da damit nur der südwestliche Rand des Gebiets (Höhe „Emscherschlösschen“) erreicht wird, wäre hier zudem ein ergänzendes System zur Feinverteilung erforderlich.

Die heutige Buslinie 460 (Kirchlinde – Reinoldikirche) kann mit ihrem oben dargestellten Bedienungskonzept die Anforderungen des zukünftigen Gebiets nur sehr eingeschränkt erfüllen. Daher wird empfohlen, auf die Hauptverkehrszeit-Fahrten über die Huckarder Straße zu verzichten und die Linie ganztägig über Sunderweg und OW IIIa in Richtung Kirchlinde zu führen (mit einer Verknüpfung in das Gebiet „Smart Rhino“ an der Haltestelle Hafen). Stattdessen wird eine Bus-Bedienung des Gebiets durch Verlängerung der heute an der Haltestelle Bandelstraße endenden Buslinie 466 (Dorstfeld – Marten) im 20-Minuten-Takt in das Gebiet, mit Halt am Verknüpfungspunkt „Smart Rhino Zentrum“ und einer Weiterführung über die Königsbergstraße und den heutigen Linienverlauf der Linie 460 (Kirchlinde – Reinoldikirche) in Richtung Hauptbahnhof/ Reinoldikirche empfohlen. Hierbei ist noch zu prüfen, ob diese aus betrieblicher Sicht möglich ist. Mit der Maßnahme würde eine bessere Anbindung des Gebiets aus dem Dorstfelder Zentrum (Haltestelle „Wittener Str.“ mit Verknüpfung zur U43/ U44 von Westen her) ermöglicht.

Fuß- und Radverkehr

Im Sinne des verkehrspolitischen Ziels der Stadt Dortmund, eine Steigerung des Modal-Split-Anteils der nicht motorisierten Verkehrsarten Fußgänger- und Radverkehr zu erreichen, kommt einem attraktiven Erschließungsnetz dieser Verkehrsträger eine besondere Bedeutung zu. Eine wesentliche planerische Aufgabe in der Konzeption des Fuß- und Radwegenetzes stellt die Überwindung des Höhenunterschieds zwischen dem Entwicklungsgebiet und dem umliegenden Stadtraum sowie der Trennwirkung der zu fast allen Seiten bestehenden Barrieren aus stark trennend wirkenden Infrastrukturen dar (vgl. Abbildung 52), um die „Insellage“ des Gebiets aufzulösen und eine weitestgehende Durchlässigkeit zu den benachbarten Stadträumen für den Fuß- und Radverkehr zu erzielen.

In Richtung Westen/ Dorstfeld stellen die Emscher und die Dorstfelder Allee (L 609) eine solche Barriere dar. Zu deren Überwindung wird eine Fuß-/ Radwegebrücke empfohlen, die ausgehend von dem geplanten Grünzug zwischen dem Gebietszentrum und der Emscher diese und die Dorstfelder Allee (L 609) queren und westlich davon in Höhe der Flavusstraße angebunden werden kann. Der Vorteil einer Brückenlösung ist, dass damit auch direkt der Höhenversprung zum Gebiet hin überwunden werden kann. Weitere Brücken über die Emscher sind in Höhe der „Feldherrnhalle“ und der Höfkerstraße denkbar, welche den bestehenden Geh-/ Radweg auf der Westseite der Emscher mit einem im Zuge der Gebietsentwicklung geplanten neuen Geh-/ Radweg auf der Ostseite verbinden würden.



Abbildung 52: Erschließungskonzept Fuß- und Radverkehr

In Richtung Norden/ Huckarde wird die bestehende Querung der OWIIIa im Zuge des Geh-/ Radwegs zwischen Dorstfelder Allee (L 609) und Emscher als ausreichend erachtet. Zur Querung der Bahnlinie in Richtung Osten/ Hafen kann die bestehende Brücke der Königsbergstraße beziehungsweise die parallel verlaufende ehemalige Industriebahntrasse zu einer Rad-/ Gehwegquerung ausgebaut werden und über eine neue Verbindung parallel zur OWIIIa an den Sunderweg und damit die Haltestelle „Hafen“ sowie die Nordstadt angebunden werden.

Lediglich in der südlichen Richtung existiert ein direkter Anschluss an die bestehende Bebauung entlang der Rheinischen Straße. Um hier auch eine fußläufige Durchlässigkeit zu realisieren, umfasst die bisherige Planung im städtebaulichen Strukturkonzept eine fußläufige Achse in Nord-Süd-Richtung, welche ausgehend von einer in Höhe der Haltestelle „Ottostraße“ vorgesehenen Platzsituation über eine großzügige Treppeanlage in das höher gelegene Gebiet und bis zum Gebietszentrum mit dem zentralen ÖV-Verknüpfungspunkt geführt werden soll. In der weiteren Planung ist hier die Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen zu beachten, zum Beispiel durch eine integrierte Rampe.

Gequert wird diese Achse im südlichen Teil des Gebiets durch eine in West-Ost-Richtung verlaufende Grünachse, welche südlich der Walzendreherei die Huckarder Straße quert (in Höhe der heutigen Industriebahn) und damit die Teilgebiete westlich und östlich der Huckarder Straße attraktiv verbinden soll.

Eine weitere Rad-/ Fußwegeachse kann weiter nördlich die Verbindung zwischen dem Gebietszentrum und dem östlichen Teilgebiet (parallel zur geplanten Stadtbahntrasse) sowie in Richtung Westen zur Emscher und zur geplanten Brücke nach Dorstfeld bieten.

Zur Schaffung einer attraktiven Anbindung des Gebiets in Richtung Innenstadt ist vorgesehen, aus dem östlichen Teilbereich unter Mitnutzung der geplanten neuen Stadtbahnbrücke eine zusätzliche Achse in Richtung der Rheinischen Straße/ Heinrichstraße zu schaffen. Der zentralen Bedeutung im Netzzusammenhang entsprechend – vor allem für den Radverkehr – sollte durch eine entsprechend großzügige Gestaltung des Brückenbauwerkes Rechnung getragen werden. Vorteilhaft ist dabei, dass durch die Mitnutzung der Stadtbahnbrücke hier kein nennenswerter Höhenversprung zu queren ist.

3.2.1.3 Mobilitätskonzept

Mit der Neuentwicklung eines gesamten Stadtquartier, als Erweiterung des Stadtteils Dorstfeld, im Norden Dortmunds ergibt sich die einmalige Chance, Mobilität zukunftsorientiert zu denken und umzusetzen. Das vorliegende Mobilitätskonzept²⁸ versteht sich dabei als eine erste Konzeptstufe im Sinne der Strukturierung, Maßnahmenfindung und der logischen Verknüpfung von Planungsansätzen, die über das konventionelle Instrumentarium der Verkehrsplanung hinaus gehen. Es umfasst eine Vielzahl von Maßnahmen, die in einem ortsbezogenen, konzeptionellen Zusammenhang unter der Voraussetzung der örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen stehen.

Um von Anfang an sinnvolle Synergien mit den Planungen der Stadt zu erzeugen, wurde der zurzeit von der Stadt Dortmund erarbeitete Masterplan Mobilität 2030 inhaltlich aufgegriffen und die bestehenden Planungen und Konzeptionen in das Mobilitätskonzept integriert. Zentrale Ziele des Masterplans Mobilität 2030 sind neben einer zeitgemäßen und stadtverträglichen Anpassung der Verkehrsinfrastrukturen und der Förderung des ÖPNV, des Rad- und Fußverkehrs auch die Stärkung und Etablierung von neuen und innovativen Mobilitäts- und Dienstleistungsangeboten (Carsharing, Radmobilität, Elektromobilität usw.), siehe hierzu Abbildung 53.



Abbildung 53: Zielkonzept Masterplan Mobilität 2030

28 Vgl. Mobilitätskonzept zur Neuentwicklung des HSP-Geländes „Smart Rhino“ in Dortmund der Planungswerkstatt BMO - Stadt und Verkehr im Unterauftrag der IVW GmbH & Co. KG; Bearbeitungsstand vers. 1.4, Bremen, 21.02.2020

Das Mobilitätskonzept hat diese grundlegenden Ziele aufgegriffen und weiterentwickelt, um eine nachhaltige Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl zu erreichen.

Vier wesentliche Ansätze des Mobilitätskonzepts sind dabei:

- Verfolgung des Ziels einer strukturellen Reduzierung der Verkehrserzeugung im Sinne einer Vorsorgestrategie, unter anderem durch eine Minderung der Pkw-Stellplatznachfrage und daraus folgend des Stellplatzbedarfswertes.
- „Weiche“ Maßnahmen, mit denen Verkehrsnachfrage und Mobilitätsmuster mittelbar und unmittelbar beeinflusst werden können, z. B. auf den Ebenen von Mobilitätsmanagement, Information, Kommunikation, Organisation, Marketing, Preis- und Tarifbildung, Ordnungsrecht, Motivation durch Angebotspolitik, Stimulation und Unterstützung eigenwirtschaftlich tätiger Akteure vor Ort, Software-Unterstützung, Personaleinsatz, Planungskoordination, Förderkulissen für Pilotanwendungen usw.
- Implementierung eines sich an marktwirtschaftlichen Prinzipien orientierenden Mobilitäts-Contractings mit gegenseitiger Leistungsvereinbarung zwischen Investor und künftigen Nutzer*innen sowie mittelbar auch zwischen Investor und öffentlicher Hand beziehungsweise Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern.
- Ausweisung einer konkreten Budgetierung für die Umsetzung des Mobilitätskonzepts, die sich aus der Stellplatzminderung errechnet (ersparte Erstellungs- und Unterhaltungskosten, Wertsteigerung aus Flächenaufwertung), im Sinne einer Konversionsstrategie.

Auf Basis dieser übergeordneten Ansätze wurde ein detailliertes Maßnahmenspektrum erarbeitet. Nachfolgend sind diese Maßnahmen stichpunktartig zusammengefasst und in Form von Piktogrammen dargestellt.²⁹

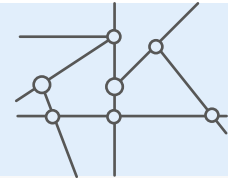
29 Vgl. Kapitel 18 im Mobilitätskonzept zur Neuentwicklung des HSP-Geländes „Smart Rhino“ in Dortmund der Planungswerkstatt BMO - Stadt und Verkehr im Unterauftrag der IVV GmbH & Co. KG; Bearbeitungsstand vers. 1.4, Bremen, 21.02.2020

Maßnahmenspektrum des Mobilitätskonzepts

Mit den dargestellten Maßnahmen ermöglicht das Mobilitätskonzept, als integraler Bestandteil des Verkehrskonzepts, die Ansätze zur Abschätzung von Mobilitätskennziffern und des Stellplatzbedarfs anzupassen. So wird eine wesentliche Grundannahme des „Ziel-Szenarios“, eine Verlagerung von mehr als der Hälfte der im Basis-Ansatz angenommenen Pkw-Fahrten auf den Öffentlichen Verkehr, den Fuß- und Radverkehr sowie Fahrgemeinschaften, erst möglich. Aus der Halbierung des MIV-Anteils am Modal-Split im Vergleich zum Basis-Ansatz ergeben sich erhebliche Spielräume für den planerischen Entwurf sowie positive Effekte auf die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.³⁰

Ein entsprechendes Umdenken kann allerdings nur gelingen, wenn die im Mobilitätskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen als Einheit und integraler Bestandteil der Gebietsentwicklung verstanden und in der richtigen Reihenfolge umgesetzt werden. Dies betrifft unter anderem die Realisierung der notwendigen großen Erschließungs- und Infrastrukturprojekte, die Schaffung von ausreichend Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen sowie die tatsächliche Bereitstellung der beschriebenen alternativen Transportangebote und Mobilitätsdienstleistungen. Wenn die neuen und innovativen Angebote erst nachziehen, hat das Konzept kaum eine Chance und kann nur Bruchteile der maximal möglichen Effizienz erreichen

Übernahme des grundsätzlichen Erschließungskonzepts



Anbindung an die übergeordneten Verkehrsnetze und innere Gebietserschließung wie im Verkehrskonzept beschrieben

Gebietsinterne Verteil-Logistik



Aufbau einer gebietsbezogenen Logistik für Gewerbe, FH, Berufskolleg und Wohnen, d.h. unter anderem das Angebot von Systemelementen für die Annahme und Verteilung von Anlieferungen im Gebiet sowie für die Optimierung von Auslieferungen

Verkehrserzeugende (beziehungsweise -entlastende) Infrastrukturen



Gewährleistung einer hinreichenden Nahbereichsversorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs, u.a. durch: attraktive Einkaufsmöglichkeiten und andere Dienstleistungen im Gebiet, Kindertagesstätten, Hotel(s), sowie Angebote für studentisches Wohnen

Risikomindernde Unterstützung für eigenwirtschaftliche Anbieter entsprechender Leistungen in der Entwicklungs- und Startphase (bedarfsweises Angebot von Starthilfen, Defizitausgleich, Ausfallbürgschaften u. ä.)

30 Vgl. Kapitel 3.5 in der Verkehrsuntersuchung zur Machbarkeitsstudie Ehem. HSP-Gelände / Projekt „Smart Rhino“ in Dortmund; Ergebnisbericht der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG, DHV-Bericht 11b, Aachen, 21.02.2020

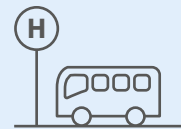
Gebietsintern flächendeckendes
Stellplatz-Bewirtschaftungsprinzip



U.a. kein kostenloses Parken im Entwick-
lungsgebiet
(niirgends und für niemanden)

Investoren, Nutzer, Bewohner können wählen
zwischen kostenpflichtiger Stellplatznutzung
oder Inanspruchnahme von Alternativen

Linienbedienung und
Haltestellendichte des
öffentlichen Verkehrs

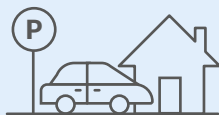


Angebot einer möglichst hohen Haltestellen-
dichte im Gebiet

Optimale Verknüpfung des ÖPNV mit den
anderen Elementen des Umweltverbundes zur
Feinverteilung

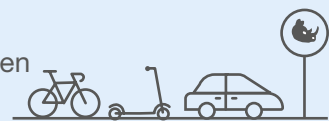
Integration von autonomen Kleinbussen als
ergänzendes System

Bewohnerparken-
Regelung im Wohngebiet
(Bestand und Neubau)



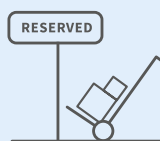
Schutz vor möglichen Verdrängungseffekten
durch Stellplatzmangel, u.a. durch Bewohner-
park-Zonen

Rhino-
Mobilitätsstationen
im Gebiet



Ausgestaltung und Betrieb der Parkhäuser
als multimodale Mobilitätsstationen mit Ange-
boten wie Umstieg vom Pkw auf E-Scooter,
E-Bike, Fahrrad, ÖPNV, ggf. Shuttle(s), Car-
sharing-Angebote

Strategische Reserve und
„atmende“ Dimensionierung

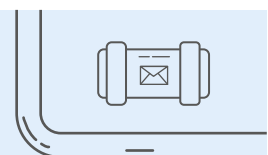


Vorhaltung einer strategischen Reserve zur
bedarfswisen Nachjustierung des Stellplatz-
angebots, z.B. durch Einrichtung von P+R-
Plätzen für Innenstadt und Hauptbahnhof auf
der „Reserve-Fläche“ sowie durch strategi-
sche Reservekapazitäten in den Parkhäusern,
die im Bedarfsfall genutzt, bis dahin aber
anderweitig vermarktet werden (Nachbar-
schaft, Bestandswohnungen)

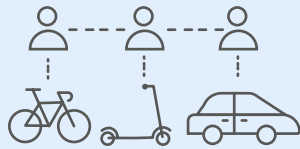
Autonomes Fahren (Shuttle)



Rohrpost-System



Etablierung von Mobilitäts-Dienstleistungen im Gebiet



U.a. Etablierung eines „Rhino-Bike-Systems“, Fahrrad-, E-Bike- und E-Scooter-Verleih und Full-Service-Leasing, CarSharing, ggf. als Schnittstelle zu einem professionellen Anbieter, Fahrgemeinschafts-Vermittlung, E-Ladestationen für Kfz und Fahrräder

Rhino-mobil Internetplattform und App



Erstellung einer für das Gebiet optimierten, internetbasierten Mobilitätsmanagementplattform, unter anderem für die An- und Abreiseplanung mit Verkehrsmittelvergleich (Auto, ÖPNV, Fahrrad, Fahrgemeinschaften usw.): Kartenbasiertes Routing, Reisezeitberechnung einschließlich Stauinfo, Kosten, Umwelt/Klimaeffekte, Fahrplanauskunft, Tarife, Ticketing, Parkplatzinfo und -leitsystem, Öffnungszeiten, Preise und Buchungsbedingungen für Parkhäuser, Location-Finder für Carsharing, Rhino-Bike, Infos und Kontakte zu den Rhino-mobil Projekten und gebiets- und nutzungsbezogenen Besonderheiten

Rhino-mobil Card als Grundlage für das Angebot von Mobilitätsgarantien und für ein innovatives Mobilitäts-Contracting



Einführung einer „Sesam öffne Dich“-Karte für die Nutzung von Mobilitätsdienstleistungen und die Verrechnung von Boni, Incentives etc. nach dem Cash-Out-Prinzip. Gebietsübergreifend und in der Mischstruktur (Gewerbe, FH, Wohnen) wäre dies eine innovative Lösung.

Rhino-mobil Agentur (Mobilitäts-Agentur)



Installierung einer lokalen Agentur u.a. für mobilitätsbezogenes Marketing, Beratung, Unterstützung bei zielgruppenorientierter Konzeptionierung und Umsetzung, Schnittstelle für Binnen- und Außenkooperation, Mobilitäts-Management, Evaluierungen, Kostenrechnung, Finanzierungsmodelle, Ausgestaltung, Betreuung von Schnupper- und Einführungsangeboten

Rhino-mobil Parkticket



Differenziertes Tarifierungsmodell für das Parken, das auf das Mobilitäts-Contracting abgestellt ist

3.2.2 Klimarelevanz

Die Stadt Dortmund reagiert auf den Klimawandel, unter anderem durch konkrete Maßnahmen, die im „Masterplan integrierte Klimaanpassung Dortmund (MiKaDo)“ festgesetzt wurden. Ziel der Stadt Dortmund ist, eine umweltgerechte und resiliente Stadtentwicklung voranzutreiben und Klimawandel in neuen Planungen und Strategien konsequent mitzudenken. Denn der Klimawandel wird in den unterschiedlichsten Ausprägungen deutlich und betrifft Städte und Gemeinden als Siedlungsräume besonders hart. Überschwemmungen und Hitzestress sind nur zwei von zahlreichen Folgen, die der Klimawandel mit sich bringt. Um dem zu begegnen, müssen geeignete Anpassungsmöglichkeiten gefunden werden. Langfristig muss ein Umdenken im alltäglichen Handeln erreicht werden.

Der Regionalverband Ruhr hat eine Klimaanalyse sowie eine Planungshinweiskarte für die Stadt Dortmund aktualisiert (Stand 2019). Diese Klimaanalyse ist den Unterlagen der beigelegten CD zu entnehmen. Hier können die detaillierten Klimawirkungen und -prognosen sowie Planungshinweise für die Gesamtstadt gefunden werden.

Hinsichtlich der Quartiersentwicklung „Smart Rhino“ sollte gemäß der Stadt Dortmund eine mikroklimatische Simulation für das ehemalige HSP-Gelände durchgeführt werden, die die Kaltluftbewegungen und eine optimale Durchgrünungsausstattung in unterschiedlichen Varianten abbildet.

Denn die Stadt Dortmund erwartet im Rahmen des Klimawandels eine signifikante Steigerung von heißen Tagen über 30 Grad Celsius. Ab 2021 werden demnach bis zu 40 oder sogar 45 Tage im Durchschnitt erwartet.³¹ Das führt zu einer enormen Aufheizung von versiegelten Oberflächen und dicht besiedelten Räumen und belastet die wohnende und arbeitende Bevölkerung. Eine maximale und sinnvolle Durchgrünung und Durchlüftung kann hier einen wesentlichen Beitrag zur Abmilderung dieser Klimafolgen leisten.³²

Weiterhin werden in der vorgenannten Klimaanalyse unter anderem folgende Szenarien beschrieben, die für „Smart Rhino“ gegebenenfalls relevant sind:

- Durch den Klimawandel werden zukünftig häufiger autochthone Wetterlagen auftreten, d.h. es wird häufiger austauscharme, sommerliche Hochdruckwetterlagen mit wolkenlosem Himmel, hohen solaren Einstrahlungswerten und nur sehr schwachem Wind geben. Unter diesen Bedingungen können sich lokalklimatische Besonderheiten unterschiedlicher Nutzungsstrukturen besonders stark ausprägen. Häufig geht dies mit einer überdurchschnittlichen hohen Wärmebelastung sowie lufthygienischen Belastungen in Siedlungsräumen einher.
- Die Abfuhr von schadstoffbelasteten und überwärmten Luftmassen in den Straßenschluchten kann in Abhängigkeit von der Bebauungsart und -dichte deutlich eingeschränkt sein. Speziell bei austauscharmen Wetterlagen wirken sich diese Faktoren bioklimatisch zumeist ungünstig aus. Daher können die genannten Strömungssysteme durch die Zufuhr frischer und kühlerer Luft eine bedeutende klima- und immissionsökologische Ausgleichsleistung für die Belastungsräume erbringen.

31 Vgl. Klimaanalyse Stadt Dortmund RVR 2019

32 Vgl. ebd. Klimaanalyse Stadt Dortmund RVR 2019

Für „Smart Rhino“ sind gemäß der Stadt Dortmund die Kaltluftabflüsse und -bewegungen gegebenenfalls relevant. Diese wurden im Rahmen des Erarbeitungsprozesses des Klimaanpassungskonzepts errechnet. Diese Kaltluftvolumenstrom-Karte für den gesamten Stadt- raum Dortmunds ist in nachfolgender Abbildung dar- gestellt und gibt einen ersten Überblick über mögliche Auswirkungen. Für eine genaue Analyse muss nach Einschätzung der Stadt Dortmund ein kleineres Raster gewählt und das Entwicklungsgebiet eingefügt werden. Um die Auswirkungen auf die vorhandenen Kaltluft- abflüsse und -bewegungen sowie Luftleitbahnen in umliegende Räume abschätzen zu können, sollte dem- nach eine mikroskalige Modellierung durchgeführt werden, die die gegebenenfalls unterschiedlichen Plan-

varianten darstellt. Das vorliegende städtebauliche Strukturkonzept von KZA stellt zwar keine Riegelbe- bauung dar, welche hinderlich wäre. Es ist laut Stadt Dortmund dennoch sinnvoll, eine mikroklimatische Simulation durchzuführen, die die Kaltluftbewegung in das Entwicklungsgebiet modelliert und gegebenenfalls Optimierungsmöglichkeiten anbietet. Darüber hinaus kann mit einer mikroklimatische Modellierung die Begrünung des Entwicklungsgebiets (Bäume, Sträu- cher, Wasserflächen, Fassaden etc.) in unterschiedlichen Varianten abgebildet und Empfehlungen gegeben werden, welche Gestaltung am effektivsten für das Mik- roklima und die Durchlüftung sind. Die Anordnung der Bäume kann die Durchlüftung je nach Ausführung negativ oder positiv beeinflussen.

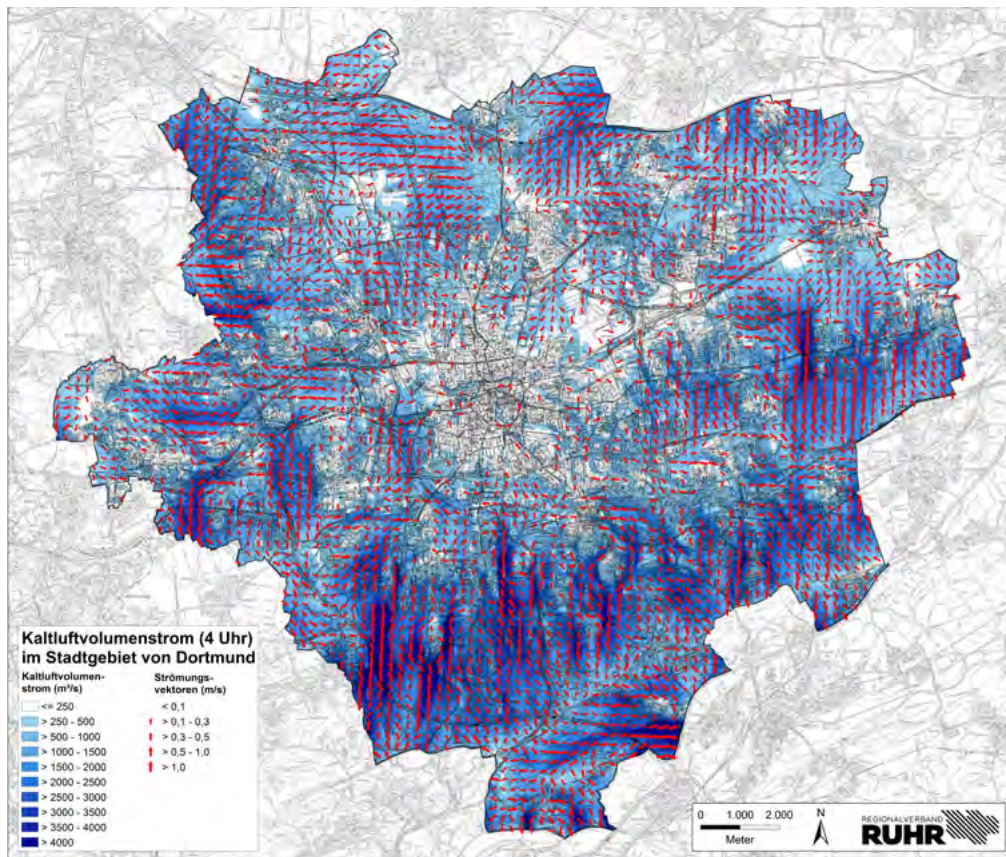


Abbildung 54: Kaltluftvolumenstrom-Karte Dortmund

3.2.3 Energieversorgung

Die Thelen Gruppe plant, die zukünftige Energieversorgung des neuen Stadtquartiers durch ein innovatives Energiekonzept so zu planen und umzusetzen, dass es auch noch in 20 bis 30 Jahren seinen Ansprüchen gerecht wird. Übergeordnetes Ziel ist eine nahezu autarke Energieversorgung mit „grüner“ Energie im Sinne der Vision eines CO₂-armen Quartiers.

Bis 2021 soll eine Machbarkeitsstudie zur Energieversorgung beziehungsweise ein Energiekonzept erstellt werden, die die verschiedenen Energieträger vor Ort gegenüberstellt und daraus ableitend die verschiedenen Möglichkeiten zur Versorgung des Quartiers mit Wärme und Kälte ermittelt. Diese Möglichkeiten sollen dann im Hinblick auf CO₂-Verbrauch beziehungsweise im weiteren Sinne auf Nachhaltigkeit, technische Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit untersucht und vergleichend gegenübergestellt werden.

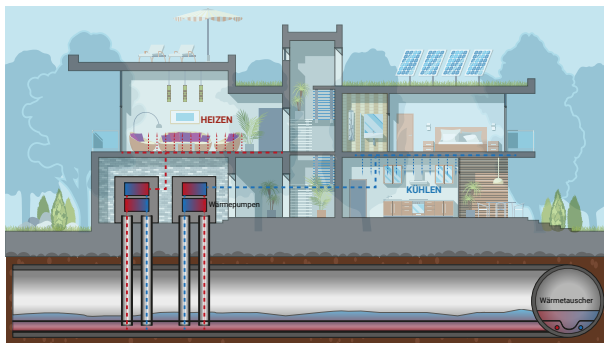


Abbildung 55: Energie aus Abwasser

Wesentliche Aspekte, die Eingang in das zu erstellende Energiekonzept finden sollen, sind nach aktuellem Stand gemäß Aussagen der Thelen Gruppe folgende:

- Autarkie (dezentral vor zentral), d. h. den vor Ort zur Verfügung stehende Energiequellen wird soweit wie möglich Vorrang gegenüber zentralen Lösungen eingeräumt.
- Modularität, d.h. das Grundgerüst der aufzubauenden Infrastruktur für die Energieversorgung muss in der Lage sein, mit dem bauabschnittweisen Wachstum des Quartiers auf zukünftige Entwicklungen des technologischen Fortschritts und der Energiewende durch modulare Ergänzungen reagieren zu können.
- Sektorenkopplung bei der Energieerzeugung, wie auch bei der Energienutzung.
- Nutzung der Abwärme aus den nahegelegenen Abwasserkanälen der Emschergenossenschaft (siehe nachfolgende Abbildung).
- Nutzung der Kanäle der Stadtentwässerung zur Wärmeauskopplung.
- Kalkulation der Stromkapazitäten für die Bereitstellung von Ladekapazitäten im Bereich der E-Mobilität (jeder 2. Stellplatz für die E-Mobilität, stufenweiser weiterer Ausbau).
- Stromerzeugung durch eigenen Windpark.
- Nutzung von grünem Wasserstoff als emissionsfreier Energieträger, evtl. lokale Produktion.

3.2.4 Entwässerung

Die Vision der Thelen Gruppe für „Smart Rhino“ sieht ein innovatives Entwässerungssystem vor, das aus einer neu zu errichtenden Wasserlandschaft mit einer offenen Wasserführung und Teichanlagen sowie einem neu zu errichtenden Kanalsystem besteht.

Niederschlagsentwässerung

Das zentral gelegene Emscherbassin bildet hierbei das Herz des Zukunftsquartiers „Smart Rhino“. Mit seinen in die Grünflächen eingebetteten offenen Zuläufen und der Vernetzung mit den grünen Stadträumen der IGA 2027 und des Emscherlaufes leistet die Wasserlandschaft einen bedeutsamen Beitrag zur städtebaulichen Qualität des neuen Stadtquartiers. Gleichzeitig wird durch die offene Wasserführung der Ausbildung von Wärmeinseln entgegengewirkt und damit die Klimaresilienz des Stadtraums gestärkt.

Das Niederschlagswasser soll dem natürlichen Wasserkreislauf, gegebenenfalls nach Retention, zugeführt werden. Belastetes Niederschlagswasser wird vor Einleitung in ein Gewässer behandelt. Sollte im Einzelfall durch topografische oder sonstige technische Randbedingungen eine Niederschlagswasserableitung im Trennsystem nicht möglich sein, muss die Nutzung des vorhandenen Mischsystems geprüft werden.

Zu diesem Umgang mit Niederschlagswasser ist gemäß der Stadt Dortmund eine Variantenbetrachtung vorzunehmen, wobei wasserwirtschaftliche und finanzielle Auswirkungen darzustellen sind.

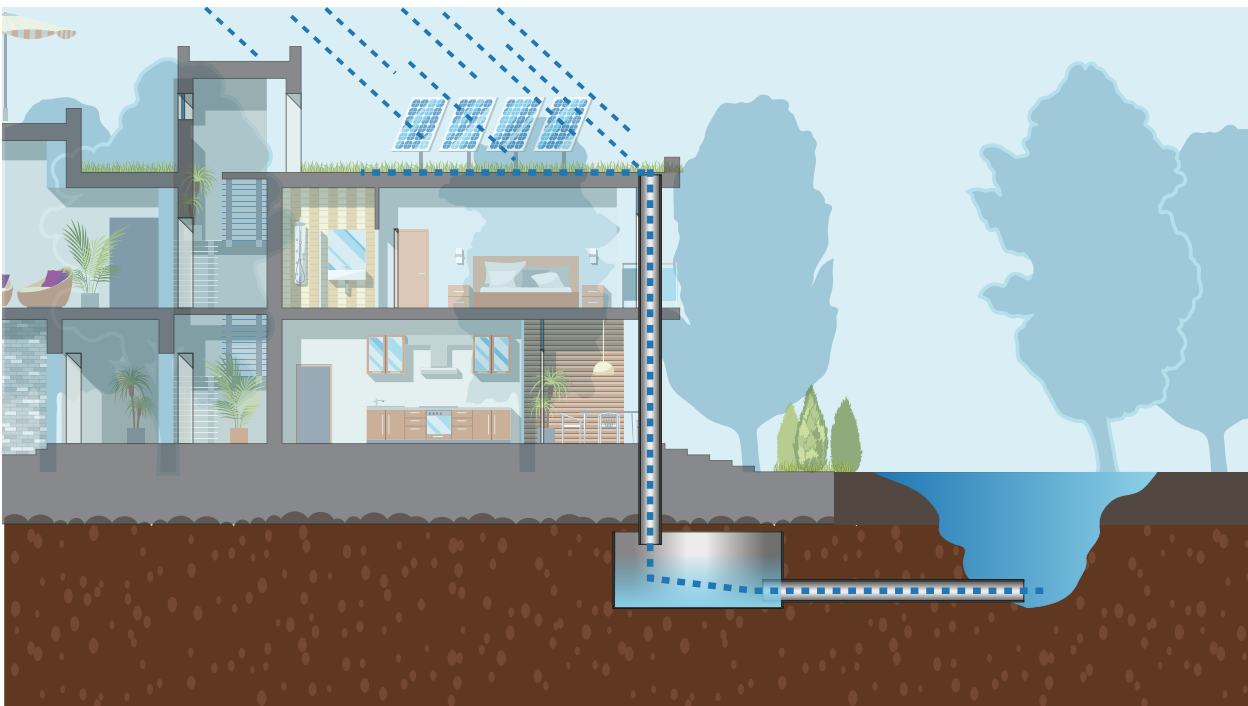


Abbildung 56: Naturnahes Regenwasser-Management

Nach Aussage der Thelen Gruppe und der Stadt Dortmund wurde mit dem städtischen Eigenbetrieb Stadtentwässerung abgestimmt, dass dieser grundsätzlich dazu bereit ist, bei einer Realisierung neuer Gewässer unterstützend einzuwirken. Eine Genehmigung dieses Vorgehens müsste allerdings durch die Untere Wasserbehörde des Umweltsamts der Stadt Dortmund erteilt werden. Die durch die Thelen Gruppe geplante Übernahme von Grundwasser aus der Wasserhaltung des ehemaligen „Hahnenmühlenstollens“ wird seitens der Stadt Dortmund als zielführendes Argument auf dem Weg zu einer Einigung mit der Unteren Wasserbehörde bewertet.³³

Schmutzwasserableitung

Das Schmutzwasser wird über die neu zu planende Schmutzwasserkanalisation in das bestehende Mischwasserkanalsystem der Stadtentwässerung Dortmund eingeleitet. Nach ersten überschlägigen Berechnungen der Stadtentwässerung Dortmund stehen hier ausreichende Kapazitäten für die Einleitung des zukünftig anfallenden Schmutzwassers aus dem Stadtquartier „Smart Rhino“ in dem vorhandenen Kanalsystem zur Verfügung.

Eingliederung in den Umbau des Emschersystems „Blaue Emscher“

Gemäß den Angaben der Stadt Dortmund wurden mit dem Bergbau im Ruhrgebiet ungereinigte Abwässer in technisch ausgebaute Gewässer offen abgeleitet, so auch in die Emscher. Mit dem Ausklingen des Bergbaus in den 1980er Jahren setzten schließlich Überlegungen zur Renaturierung der Emscher ein.

Grundlage für die umfängliche regionale Initiative³⁴ bildete das Rahmenkonzept von 1990, das neben dem Bau unterirdischer Abwasserkanäle auch die Errichtung großer Kläranlagen, einen neuen Umgang mit Regenwasser und schließlich die ökologische Umgestaltung der Wasserläufe vorsah. Darauf aufbauend wurde der Masterplan „Blaue Emscher“ mit seinen acht zugrunde liegenden Leitsätzen Leitbild für die wasserwirtschaftliche, ökologische, freiräumliche und städtebauliche Entwicklung der Neuen Emscher und des Neuen Emschertals.

Die Umsetzung des Masterplans „Blaue Emscher“ ist inzwischen in vollem Gange. Dieser Prozess lässt sich „hautnah“ westlich angrenzend an das Entwicklungsgebiet „Smart Rhino“ verfolgen. Nach Angaben des Stadtplanungs- und Bauordnungsamts der Stadt Dortmund ist die ökologische Umgestaltung der Emscher als Hauptvorflut und als zentrale Ableitungssader für das Reinwasser von ihrer Quelle bis zur Kläranlage Dortmund-Deusen auf einer Länge von 22 Kilometer abgeschlossen.

Die Flächenentwicklung „Smart Rhino“ mit ihren Planungsansätzen der Reinwasser- und Schmutzwasser-trennung sowie der Schaffung von klimarelevanten offenen Wasserachsen und Retentionsräumen reiht sich demnach in die fortschrittliche Entwicklung der Emscherlandschaft ein.



Abbildung 57: Renaturierte Emscher am westlichen Rand des Entwicklungsgebiets



Abbildung 58: Emscher-Weg am westlichen Rand des Entwicklungsgebiets

3.2.5 Bodenmanagement

Aufgrund der früheren industriellen Nutzung des ehemaligen HSP-Areals und der in diesem Zusammenhang mit den jeweiligen Fachabteilungen der Stadt Dortmund beziehungsweise der Bezirksregierung Arnsberg abgestimmten Vorsichtsmaßnahmen bei Bauvorhaben ist dem Bodenmanagement bei der Projektumsetzung besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Das Bodenmanagement umfasst im Projekt „Smart Rhino“ die Planung der für die Projektumsetzung notwendigen Schritte der Bodenbewegungen und den Umgang mit den vorhandenen Fundamenten. Dies schließt Überlegungen bzgl. des notwendigen Aushubs, Verfüllung beziehungsweise Umschichtungen (Wiedereinbauparameter) und Verdichtungen sowie den Umgang mit Fundamenten, Stollen, Leitungen und Kampfmittel ein.

Wiedereinbauparameter

Nach Abstimmung der Thelen Gruppe mit der Stadt Dortmund und dem Bodengutachter HPC haben die Beteiligten im gemeinsamen Gespräch Ende Oktober 2019 festgelegt, dass in Bezug auf Wiedereinbauparameter für das Entwicklungsareal die Anforderungen seitens der Stadt Dortmund zugrunde gelegt werden, die der Thelen Gruppe Mitte November von der Stadt Dortmund zur Verfügung gestellt wurden.³⁵

Als wesentliche einzuhaltende Randbedingungen wurden im Weiteren die folgenden Punkte vereinbart:

- Erfordernis eines Sanierungsplans, der mit einer Verbindlichkeitserklärung oder einem öffentlich-rechtlichen Vertrag fixiert wird.
- Übermittlung der wesentlichen Inhalte des Sanierungsplans an die Beteiligten (Thelen Gruppe, Stadt Dortmund, HPC, Gutachter)
- „Dortmunder Liste“ Grundlage für den Parameterumfang und die Zuordnungswerte für Bodenumlagerung und Einbau.³⁶
- Maßgebliche Randbedingungen / Wiedereinbauparameter (gemäß aktuellem Informationsstand):
 - Umlagerung von Material auf der Fläche bis zu Z2;
 - Einbau von Fremdmaterial bis zu Z1.2;
 - Bodenaufbau in verbleibenden Freiflächen (Parkflächen, Abstandsgrün) 0,0 bis 0,5 Meter Z0, 0,5 Meter bis 1,0 Meter Z1.1, darunter anstehender Boden;
 - Einbau von Z1.2 oder Z2 nur unter überbauten oder dauerhaft versiegelten Flächen;
 - keine konzentrierte Versickerung von Niederschlagswasser;
 - Fundamentreste können verbleiben, soweit nicht kontaminiert;
 - schadstoffhaltige Einbauten in Kellerräumen oder Stollen müssen ausgebaut werden;
 - anstehendes Material, das nicht zum Aushub vorgesehen ist, kann verbleiben, soweit nicht geruchlich auffällig, flüssig-pastös oder anderweitig besonders auffällig.
 - Aushubmaterial größer Z2 ist in jedem Fall zu entsorgen.
 - Ein Einbau von Material > Z 1.1 ist nur mindestens einen Meter oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstands zulässig.

35 Vgl. E-Mail der Stadt Dortmund „Antwort: ehem. HSP-Fläche Abstimmungstermin vom 30.10.2019: Wiedereinbauparameter“ vom 18.11.2019

36 Vgl. Liste Dortmunder Einbauwerte, zur Verfügung gestellt mit E-Mail der Stadt Dortmund „Antwort: ehem. HSP-Fläche Abstimmungstermin v. 30.10.2019: Wiedereinbauparameter“ vom 18.11.2019

Umgang mit den vorhandenen Fundamenten

Nach Aussage der Thelen Gruppe wurde zum Umgang mit den vorhandenen Fundamenten mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund vereinbart, die zum Teil bis zu 14 Meter mächtigen Tiefenfundamente im Untergrund im Wesentlichen zu belassen und darauf eine Gründungs- beziehungsweise Tragschicht aufzubauen. Mit den großflächig vorhandenen Bodenplatten soll ebenso verfahren werden.

Aktuell ist im Rahmen des Bodenmanagements folgende Vorgehensweise vorgesehen: Die in der Abbildung 59 rot dargestellten Bereiche mit den Tiefenfundamenten umfassen eine Fläche von circa sechs Hektar. Diese Bereiche sind mit einer durchschnittlich angenommenen Tiefe von fünf Metern zu verfüllen. Gegen diese Vorgehensweise bestehen gemäß Aussage der Thelen Gruppe beim Umweltamt prinzipiell keine Bedenken, solange die vorgegebenen Wiedereinbauparameter (siehe Punkt „Wiedereinbauparameter/ Randbedingungen Bodenaufbereitung“) eingehalten werden.

Bei einer angenommenen Verfülltiefe von durchschnittlich fünf Metern würden daraus circa 300.000 m³ Verfüllmaterial resultieren. Das Verfüllmaterial soll aus dem nördlichen Bereich des Areals gewonnen werden, indem auf einer Fläche von circa 15 Hektar die Anschüttungen um durchschnittlich zwei Meter abgetragen werden. Aus dem dabei gewonnenen Bodenmaterial von insgesamt circa 300.000 m³ soll Flüssigboden hergestellt werden, welcher zur Verfüllung der Tiefenfundamente verwendet würde. Der abzutragende Bereich ist in dem Lageplan (Abbildung 59) grün dargestellt.

Demnach würde hier nach Aussage der Thelen Gruppe zukünftig eine Kante oder ein Übergangsbereich mit einer Höhendifferenz von zwei Metern zu dem südlichen Geländebereich entstehen, die städtebaulich durch ein leichtes Gefälle, eine Böschung oder eine Geländekante abzufangen sei. In dem Lageplan sind zusätzlich die Bereiche mit den großflächigen zusammenhängenden Bodenplatten orange dargestellt (circa sechs Hektar), die ebenso im Boden belassen werden sollen. Auf die vorbereiteten Flächen wird eine Gründungs- beziehungsweise Tragschicht von durchschnittlich einem Meter aufgetragen. Das hierzu benötigte Bodenmaterial wäre unter Berücksichtigung der Wiedereinbauparameter aus überschüssigen Materialien der Geländeaufbereitung beziehungsweise über eine Bodenbörse nach Möglichkeit aus dem naheliegenden Umfeld des Entwicklungsareals zu beschaffen.



Abbildung 59: Planung Bodenmanagement ehemaliges HSP-Areal

Umgang mit Kampfmitteln

Im Umgang mit den Kampfmitteln und der vorliegenden Kampfmittelauskunft der Bezirksregierung Arnsberg wurde nach Aussage der Thelen Gruppe mit dem Ordnungsamt der Stadt Dortmund, Allgemeine Gefahrenabwehr, vereinbart, wie hier mit den Informationen und Hinweisen umzugehen ist.

Die Thelen Gruppe hat im Zusammenhang mit Kampfmitteln beim Ordnungsamt der Stadt Dortmund eine Stellungnahme zur Vorgehensweise zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit im Rahmen der Bodenaufbereitung angefragt. Die Stadt Dortmund hat diesbezüglich Ende November 2019 schriftlich mitgeteilt, dass auf eine Oberflächendetektion des Areals verzichtet werden kann.³⁷ Der Verzicht wird dadurch begründet, dass aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wie beispielsweise der Auffüllungen oder der Fundamente der ehemaligen Bebauung keine ergebnisorientierte Messwertaufnahme zu erwarten ist. Sobald jedoch im Rahmen der Baumaßnahmen gewachsener Boden erreicht wird, muss dieser detektiert werden.³⁸

Im unter Abschnitt 3.1.5.5 erwähnten Schreiben vom Dezember 2019 werden die Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung beschrieben:³⁹ Hierin wurde seitens der Stadt Dortmund darauf hingewiesen, dass Bauarbeiten mit der gebotenen Vorsicht auszuführen sind, da nicht auszuschließen sei, dass sich in beziehungsweise unter den Auffüllungen Kampfmittel befinden. Überdies wurde darauf hingewiesen, dass die Anwendung der Anlage 1 der TVVKpfMiBesNRW für Ramm- oder Bohrarbeiten weiterhin erforderlich sei. Eben solche sind mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Arnsberg abzustimmen. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst beziehungsweise die Polizei sind bei verdächtigen Funden (Verfärbung, Gegenstände etc.) einzuschalten. In solchen Fällen sind die Arbeiten sofort einzustellen.

37 Vgl. Stellungnahme des Ordnungsamtes, Allgemeine Gefahrenabwehr zum Verzicht des Absuchens vom 28.11.2019

38 Vgl. ebd.

39 Vgl. Stellungnahme des Ordnungsamtes, Allgemeine Gefahrenabwehr, vom 12.12.2019 bzgl. Kampfmittelbeseitigung und Antrag auf Luftbildauswertung vom 31.10.2019

4. Fazit und Ausblick

Der vorliegende Bericht zur Machbarkeit des Projekts „Smart Rhino“ hat den aktuellen Kenntnisstand zu den Ergebnissen der laufenden Untersuchungen und Gutachten, insbesondere in Bezug auf die Umsetzung des Projekts, zusammengeführt. Die derzeit bekannten Grundlagen und Herausforderungen wurden so herausgearbeitet.

Als wesentlicher Baustein der Stadtentwicklungsstrategie von Dortmund kommt dem Projekt „Smart Rhino“ eine wichtige stadtplanerische und gesellschaftliche Bedeutung zu. Das betrachtete Entwicklungsgebiet liegt citynah im Stadtbezirk Innenstadt – West und gleichzeitig im Bereich des Entwicklungsprojekts „nordwärts“, das ökonomische, ökologische und soziale Optimierungspotenziale aktiviert. Das Zukunftsquartier „Smart Rhino“ nimmt diese Impulse auf und verstärkt sie, indem die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers als Chance genutzt wird, neue Konzepte des Zusammenlebens und Arbeitens im Sinne von Smart City umzusetzen.

Die Relevanz des Projekts für Dortmund wird an der Gruppe der Initiatoren deutlich, die sich zusammengeschlossen haben, um dieses Projekt gemeinsam zu planen und umzusetzen und dafür ihre jeweiligen Interessen miteinander verknüpfen. Dieser gemeinsame Ansatz, von den ersten konzeptionellen Überlegungen an getragen von der Stadt Dortmund, der Wirtschaft und der Wissenschaft, ist als positiv herauszustellen.

Vorhandene Interessenskonflikte werden so bereits im Vorfeld aktiv diskutiert und umsetzbare Kompromisse erarbeitet. Der kooperative Projektansatz wird bestärkt durch die Einbettung des Projekts in das Dialog- und Beteiligungsverfahren „nordwärts“. Für den Erfolg des Projekts wird es wesentlich sein, dass dieser bürgernahe Ansatz mit Leben gefüllt wird. Anliegen und Meinungen der Bürger*innen müssen frühzeitig gesammelt und im weiteren Projektverlauf ernsthaft berücksichtigt werden. Ein entsprechender Fahrplan zur projektbegleitenden Einbindung der Bürger*innen und zukünftiger Nutzer*innen ist in Bearbeitung.

Die gemeinsame Vision der Projektinitiatoren ist die Umwandlung der circa 52 Hektar großen Brachfläche zu einem nachhaltigen und zukunftsorientierten Stadtquartier, einem Vorreiter auf dem Gebiet Smart City, Mobilität und lebensnaher Forschung. Wesentlicher Aspekt dieser Idee ist die Durchmischung von Wohnen, Arbeiten und Lehre, die im städtebaulichen Grundkonzept des Architekturbüros KZA bereits konzeptionell umgesetzt wurde und im weiteren Planungsprozess weiter detailliert werden muss.

Die laufende Machbarkeitsuntersuchung und die in deren Zuge bisher beauftragten Gutachten und ersten Umsetzungskonzepte beziehen sich auf dieses städtebauliche Grundkonzept von KZA. Die bisher vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen, dass dem Projekt nach heutigem Kenntnisstand keine grundsätzlichen Gesichtspunkte und öffentlichen Belange entgegenstehen – unter der Voraussetzung, dass die von den Gutachtern und Behörden gegebenen Hinweise in der Planung und Umsetzung beachtet werden. Einige Gutachten stehen noch aus beziehungsweise sind noch weiter zu detaillieren und zu qualifizieren; gleiches gilt für die Zustimmung der jeweiligen behördlichen Fachbereiche zu den geplanten Umsetzungskonzepten.

Es ist von einem erheblichen finanziellen und zeitlichen Aufwand für einzelne Themenbereiche und deren Verknüpfung auszugehen, insbesondere sind die geplanten Infrastrukturmaßnahmen mit den Nutzungsentwicklungen zeitlich abzustimmen.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Machbarkeit wurde von der Thelen Gruppe ein erster Kostenrahmen vorgelegt und mit den Projektbeteiligten abgestimmt. Der Detaillierungsgrad entspricht der derzeitigen Projektphase. Die zu Grunde gelegten Kostenansätze des erstellten Kostenrahmens sind plausibel und nachvollziehbar dargelegt. In einzelnen Bereichen, wie unter anderem Labore der Fachhochschule, Umgang mit den drei denkmalwürdigen Gebäuden sowie Gründungsmaßnahmen lassen sich die zu erwartenden Kosten zum jetzigen Zeitpunkt nur schwer abschätzen. Ein höherer Aufschlag für Unvorhergesehenes wäre daher insbesondere für diese Bereiche, aber auch generell, zu empfehlen.

Neben der Finanzierung durch die Thelen Gruppe sind Fördermöglichkeiten aus öffentlichen Mitteln ein wichtiger Baustein für die Wirtschaftlichkeit des Projekts. Für die Realisierung von „Smart Rhino“ bieten sich einige wirtschaftliche Fördermöglichkeiten aus regionalen, Bundes- oder EU-weiten Förderprogrammen an. Welche Fördermittel auf diesen Ebenen beantragt werden sollen, muss im weiteren Planungsverlauf geklärt werden. Es ist unter anderem zu prüfen, inwieweit für die Finanzierung der Bereiche Mobilität (Stadtbahnstrecke BA 1 und 2), H-Bahn, Fuß- und Radwegeverbindungen) sowie für den Bereich Kunst / Mobiliar im öffentlichen Raum Fördermittel von der öffentlichen Hand beantragt werden können.

Im Zuge der Projektvorbereitung wurde zwischen der Thelen Gruppe und der Stadt Dortmund ein erster Rahmenterminplan abgestimmt (siehe Anhang A). Dieser ist sehr ambitioniert und verlangt die Fortführung der bisher erfolgten engen Abstimmung zwischen der Thelen Gruppe und der Stadt Dortmund, um erfolgreich umgesetzt werden zu können.

Aus den obigen Ausführungen lässt sich ersehen, dass „Smart Rhino“ ein anspruchsvolles und für alle Beteiligten herausforderndes Projekt darstellt, dessen bisherigen Konzepte und Planungen in den nächsten Monaten weiter entwickelt und detailliert werden müssen.

Wesentliche Herausforderungen und wichtige Meilensteine sind dabei insbesondere:

Baurechtschaffung

Für die planungs- und baurechtliche Umsetzbarkeit des Projekts ist sowohl eine Änderung des in Aufstellung befindlichen Regionalplans Ruhr, als auch eine Anpassung beziehungsweise Aufstellung eines oder mehrerer Bebauungspläne und des Flächennutzungsplans notwendig. Dies wird in einem Parallelverfahren angestrebt. Die konkrete Vorgehensweise ist seitens der Stadt abschließend zu klären. Begleitet und unterstützt werden diese Verfahren mit einem städtebaulichen Realisierungswettbewerb und durch Einbindung der Bevölkerung im Rahmen unterschiedlicher Formate.

Im Zuge der Baurechtschaffung sind von der Thelen Gruppe die Eigentumsverhältnisse und Absichten der Rechtsinhaber von Bergbau- beziehungsweise Gasfeldern auf dem Areal sowie die Eigentumsverhältnisse der Optionsflächen zu klären.

Weitere Abstimmung zwischen Stadt Dortmund und Thelen Gruppe zum Verkehrskonzept, insbesondere zu dessen Finanzierung und Zeitplan

Das Verkehrskonzept, insbesondere das dort enthaltene multimodale Mobilitätskonzept, ist mit seinem umfassenden Ansatz der strukturellen Verkehrsvermeidung ein wesentliches Element der neuen Quartiersentwicklung. Nur wenn das vorgeschlagene Mobilitätskonzept umgesetzt wird, kann die prognostizierte Reduktion des Kfz-Verkehrs um mehr als 50 Prozent im Vergleich zu entsprechenden Quartieren in Dortmund realisiert werden. In dieser frühen Projektphase sind viele Maßnahmevorschläge erst stichpunktartig umrissen, allerdings ist der Rahmen klar und eindeutig abgesteckt und im weiteren Projektverlauf in seiner Gesamtheit zu berücksichtigen. Das gesamte Verkehrs- und Mobilitätskonzept wird nur funktionieren, wenn es in seiner Gesamtheit und in der konzipierten zeitlichen Abfolge umgesetzt wird. Das bedeutet für die weitere Projektbearbeitung, dass die Teilplanung der mobilitätsbezogenen Maßnahmen ein essenzieller Bestandteil der Gesamtplanung und somit ein integraler Teil der ganzen Quartiersentwicklung werden muss.

*Beteiligung der Bürger*innen*

Um eine positive Grundstimmung in der Bevölkerung in Bezug auf das Projekt zu erreichen und es erfolgreich umzusetzen, wird eine frühe und ernstzunehmende Beteiligung der Öffentlichkeit stattfinden müssen. Auf Erfahrungen in vergleichbaren Projekten in Dortmund kann dabei zurückgegriffen werden, wie zum Beispiel bei der Entwicklung des PHOENIX Sees oder in der bereits anlaufenden Quartiersentwicklung im Bereich der Speicherstraße am Dortmunder Hafen.

„Smart Rhino“ wird als neues Quartier ein Transformationsprojekt der Smart City werden und sich damit an der Smart City Charta der Bundesregierung von 2017 orientieren.

Eine frühzeitige Einbindung und Beteiligung der Bürger*innen ist zugleich ein wichtiger Aspekt einer transparenten Prozessgestaltung. Darüber hinaus werden lokales Expert*innenwissen aktiviert sowie Akzeptanz und Identifizierung des Projekts insgesamt als Realisierungsvoraussetzung angelegt. Informelle Beteiligungsmöglichkeiten haben den Vorteil, dass formelle Planverfahren beschleunigt werden und parallel mehrere Parameter optimiert werden können.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Projekt „Smart Rhino“ seiner Vision entsprechend ambitioniert und zukunftsweisend für Dortmund, das Ruhrgebiet und das Land Nordrhein-Westfalen ist.

REFERENZEN

Referenzen

Vorentwurf eines Masterplans für das ehemalige HSP-Gelände unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Informationen und Angaben von Koschany + Zimmer Architekten KZA, Stand Januar 2020

Mappe zum Städtebaulichen Strukturkonzept von Koschany + Zimmer Architekten KZA, Stand Februar 2020

Verkehrsuntersuchung zur Machbarkeitsstudie Ehem. HSP-Gelände / Projekt „Smart Rhino“ in Dortmund; Ergebnisbericht der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG, DHV-Bericht 11b, Aachen, 21.02.2020

Mobilitätskonzept zur Neuentwicklung des HSP-Geländes „Smart Rhino“ in Dortmund der Planungswerkstatt BMO - Stadt und Verkehr im Unterauftrag der IVV GmbH & Co. KG; Bearbeitungsstand vers. 1.4, Bremen, 21.02.2020

Anschreiben der BETREM Emscherbrennstoffe GmbH an die Thelen Gruppe, SMART RHINO, Dortmund – Nutzung von Energie aus Abwasser vom 10.12.2019

Auskunft aus dem Internet-Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen“ (www.gdu.nrw.de) von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW vom 29.10.2019

Bestätigung über die Verfüllung des Hahnenmühlentollens von DMT GmbH & Co. KG Geo Engineering & Exploration Geotechnik & Umweltengineering) vom 05.03.2020

Hahnenmühlentollens – Einbau von Wasserleitungen in den Verfüllabschnitt zwischen Station 0 m bis 330 m von DMT GmbH & Co. KG (Geo Engineering & Exploration Geotechnik & Umweltengineering) vom 18.07.2018

Ergebnisse der Grundwasser-Beprobung vom SGS Institut Fresenius GmbH, Prüfbericht 4562417 vom 14.11.2019

Erster Zwischenbericht zum Stand der Orientierenden Untersuchung des ehemaligen Werksgeländes der Hoesch Spundwand und Profil GmbH, Rheinische Straße 219 in 44147 Dortmund, Zwischenbericht OU HSP Dortmund vom 22.11.2019

Dortmunder Einbauwerte in Anlehnung an die LAGA-Richtlinie „Techn. Regeln für die Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle - Stand: 06.11.1997“

Stellungnahme des Ordnungsamtes, Allgemeine Gefahrenabwehr, zur Kampfmittelbeseitigung, vom 28.11.2019

Schalltechnische Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in Dortmund; Bericht der PEUTZ Consult GmbH VL 8174-1 vom 27.11.2019

Ordnungsbehördliche Verordnung der Stadt Dortmund zur Ausweisung von naturdenkmalen und Geschützten Landschaftsbestandteilen vom Juli 2018

Vorabzug Artenschutzrechtliche Stellungnahme für die Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des ehemaligen HSP-Geländes in Dortmund von biopace – Büro für Planung, Ökologie & Umwelt vom 30.10.2019

Hoesch Spundwandfabrik, Dortmund – Denkmalpflegerischer Bewertungsvorschlag vom Büro für Industriearchäologie vom Oktober 2019

Klimaanalyse der Stadt Dortmund, Stand Dezember 2019

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1, S. 9**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 2, S. 11**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 3, S. 16**
Thelen Gruppe
- Abbildung 4, S. 16**
Thelen Gruppe
- Abbildung 5, S. 18**
Stadtplanungs- und Bauordnungs-
amts der Stadt Dortmund
- Abbildung 6, S. 19**
Arup
- Abbildung 7, S. 20**
Thelen Gruppe
- Abbildung 8, S. 21**
<https://www.openstreetmap.org/#map=10/51.5186/6.9736&layers=H>, abgerufen 13.01.2020
- Abbildung 9, S. 21**
<https://www.openstreetmap.org/#map=11/51.5081/7.3842&layers=H>, abgerufen 13.01.2020
- Abbildung 10, S. 21**
<https://www.openstreetmap.org/#map=14/51.5049/7.4320&layers=H>, abgerufen 13.01.2020
- Abbildung 11, S. 22**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 12, S. 23**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 13, S. 23**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 14, S. 24**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 15, S. 25**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 16, S. 25**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 17, S. 26**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 18, S. 27**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 19, S. 27**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 20, S. 28**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 21, S. 28**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 22, S. 29**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 23, S. 30**
Koschany + Zimmer Architekten,
Stand Februar 2020
- Abbildung 24, S. 30**
Koschany + Zimmer Architekten
KZA, Stand Februar 2020
- Abbildung 25, S. 31**
Koschany + Zimmer Architekten,
Stand Februar 2020
- Abbildung 26, S. 32**
Stadt Dortmund
- Abbildung 27, S. 33**
Stadt Dortmund
- Abbildung 28, S. 33**
Smart Rhino Broschüre „Smart
Rhino. Der Zukunftscampus für
die neue Gesellschaft“, Hg. Stadt
Dortmund, Thelen Gruppe, Fach-
hochschule Dortmund.
- Abbildung 29, S. 35**
RHA Reicher Hasse Assoziierte,
Stadt Dortmund
- Abbildung 30, S. 43**
Bezirksregierung Arnsberg,
https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/do_west/index.php
- Abbildung 31, S. 44**
Stadtplanungs- und Bauord-
nungsamt der Stadt Dortmund
- Abbildung 32, S. 45**
Stadtplanungs- und Bauordnungs-
amts der Stadt Dortmund
- Abbildung 33, S. 46**
Umweltamt der Stadt Dortmund
- Abbildung 34, S. 46**
Stadt Dortmund
- Abbildung 35, S. 47**
Arup
- Abbildung 36, S. 47**
Stadt Dortmund

Abbildung 37, S. 49

Untere Naturschutzbehörde,
Umweltamt der Stadt Dortmund,
28.01.2020

Abbildung 38, S. 54

Koschany + Zimmer Architekten,
Stand Februar 2020

Abbildung 39, S. 55

Büro für Industriearchäologie,
Rolf Hörmann, November 2018

Abbildung 40, S. 56

Büro für Industriearchäologie,
Rolf Hörmann, November 2018

Abbildung 41, S. 56

Büro für Industriearchäologie,
Rolf Hörmann, November 2018

Abbildung 42, S. 57

Geobasisdaten und/ oder Topo-
graphische Karten, Landesvermes-
sung NRW, Bonn.

Abbildung 43, S. 59

Anlage 1 zur Anzeige der thyssen-
krupp Business Service GmbH:
TK-Seilbahntunnel (Hahnen-
mühlen- und Tremoniaastollen)
der Krupp Hoesch Stahl GmbH
in Dortmund-Dorstfeld vom
07.02.2018, Lageplan Teilverfü-
lung Hahnenmühlenstollen, DMT
GmbH & Co. KG, Dezember 2017

Abbildung 44, S. 60

Erster Zwischenbericht zum Stand
der Orientierenden Untersuchung
des ehemaligen Werksgeländes
der Hoesch Spundwand und Profil
GmbH, Rheinische Straße 219 in
44147 Dortmund, Zwischenbericht
OU HSP Dortmund, HPC AG vom
22.11.2019

Abbildung 45, S. 61

Industriehistorische Recherche
des Werksgeländes der Hoesch
Spundwand und Profil GmbH in
Dortmund, MSP Dr. Mark, Dr.
Schewe & Partner GmbH, Dort-
mund, Dezember 2015MSP. Kar-
tengrundlage: DOP20, Befliegung
11.07.2014, Geobasis NRW

Abbildung 46, S. 63

Schalltechnische Machbarkeits-
untersuchung zur Entwicklung
des ehemaligen HSP-Geländes in
Dortmund; Bericht der PEUTZ
Consult GmbH VL 8174-1 vom
27.11.2019

Abbildung 47, S. 66

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 48, S. 71

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 49, S. 71

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 50, S. 72

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 51, S. 75

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 52, S. 78

Verkehrsuntersuchung zur Mach-
barkeitsstudie Ehem. HSP-Ge-
lände / Projekt „Smart Rhino“
in Dortmund; Ergebnisbericht
der Ingenieurgruppe IVV GmbH
& Co. KG, DHV-Bericht 11b,
Aachen, 21.02.2020

Abbildung 53, S. 80

Arup

Abbildung 54, S. 86

Regionalverband Ruhr

Abbildung 55, S. 87

Thelen Gruppe

Abbildung 56, S. 88

Thelen Gruppe

Abbildung 57, S. 91

Arup

Abbildung 58, S. 91

Thelen Gruppe

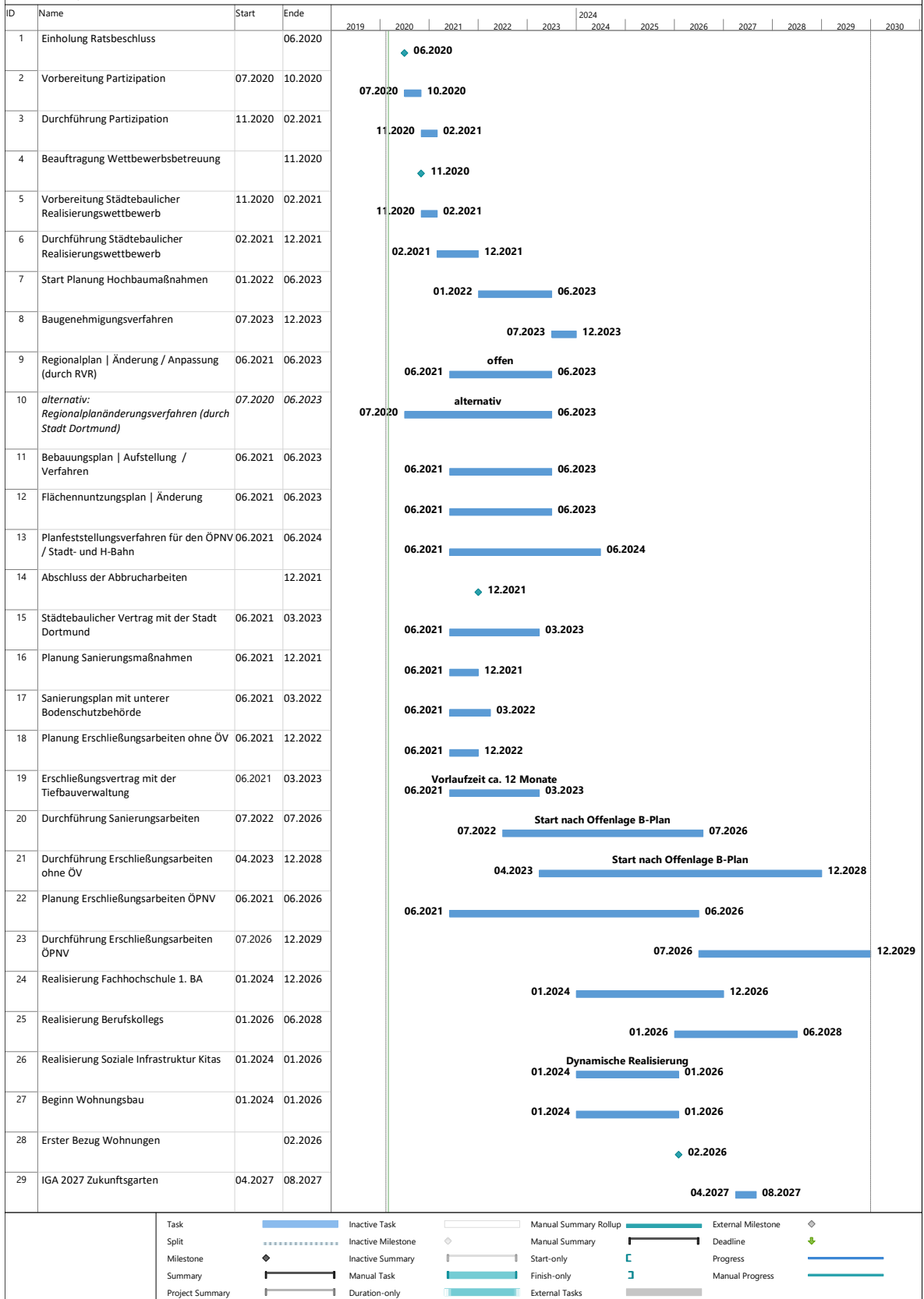
Abbildung 59, S. 93

Thelen Gruppe

Anhang A – Rahmenterminplan

26.02.2020 | Abgestimmt mit der Thelen Gruppe und der Stadt Dortmund

Rahmenterminplan "Smart Rhino"



Anhang B – Hochschulmodell FH Dortmund



Hochschule der Zukunft

verantwortungsvoll – zugänglich – mitgestaltend

Fachhochschule Dortmund

Ein neues Hochschulmodell

Die Fachhochschule Dortmund macht sich auf den Weg, eine adaptionsfähige Hochschule zu werden. Dafür braucht es einen neuen Typus: Eine Hochschule (bzw. HAW), die mit den Querschnittsthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit die aktuellen gesellschaftlichen Aufgaben mitgestaltet.

Eine Hochschule, die eng mit den lokalen und regionalen Strukturen verwachsen ist, einen organischen Teil eines Quartiers darstellt, und dort als aktiv vernetzte Partnerin positiv wirkt. Eine Hochschule, die das Silo-Denken in Gesellschaft, Wirtschaft, Politik (Kommune), Kunst und Wissenschaft auflöst und durch Interaktion die Wir-Kultur stärkt. Kurz: Eine (an)fassbare Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft in der Nachbarschaft.

Der neue Typus Hochschule kann als Reallabor für Forschung und Lehre, aber auch als Referenz für andere Hochschulen und Standorte dienen. Nur mit der expliziten Unterstützung der Landesregierung und der involvierten Ministerien wird diese Transformation möglich sein.

WANDEL ERFORDERT HOCHSCHULTRANSFORMATION

Exponentielles Wachstum bei der Leistungsfähigkeit von Prozessoren, der Anzahl von Endgeräten, bei Vernetzung und Datenaufkommen haben in den vergangenen Jahren zu außerordentlichen Innovationen in allen Arbeits-, Lebens- und Individualbereichen geführt. Diese Innovationen vollziehen sich mit einer unglaublichen Geschwindigkeit, treten in nie zuvor dagewesener Vielfältigkeit auf und weisen oft eine sehr hohe Komplexität auf. Die rasch voranschreitende Technologieentwicklung ermöglicht Innovationen in Kunst, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, die noch vor wenigen Jahren unvorstellbar waren.

Dieser Wandel zeigt sich für Hochschulen gerade im Bereich der Fachkräftequalifikation. Laut Bundesbildungsministerin Karliczek benötigt Deutschland eine Weiterbildungskultur, die Lust auf lebenslanges Lernen macht und die dazu führt, dass alle fit gemacht werden können für die neue, digitale Welt. Neben der beruflichen Weiterbildung gewinnt zunehmend auch die lebensbegleitende Bildung bis ins hohe Alter an Bedeutung.

Bereits 2014 wurde ermittelt, dass statistisch 65% der Erstklässler*innen später in Berufen tätig sein werden, die es 2014 noch nicht gab (World Economic Forum Report, 2014).



Damit ist es für die gesamtgesellschaftliche Entwicklung und zur wirtschaftlichen Absicherung des Standortes Deutschland essentiell, dass die Hochschulen neue Konzepte entwickeln und anbieten, um der steigenden Innovationsgeschwindigkeit in allen Bereichen Rechnung zu tragen. Gleiches gilt auch für die künstlerisch-gestaltende Auseinandersetzung mit den schnellen Veränderungen und ihren Implikationen. Die Kunst leistet hier einen ganz wesentlichen Beitrag, um den Diskurs zu den drängenden Fragen der Gegenwart über weitere Kanäle anzuregen und Konsequenzen zu verdeutlichen bzw. erlebbar zu machen.

Diese Veränderungen haben verschiedene Trends in den Hochschulen ausgelöst. Einerseits hat die Anzahl der Studiengänge, vor allem im Bereich der „Bindestrich-Studiengänge“, signifikant zugenommen. Derzeit existieren bereits ca. 20.000 unterschiedliche Studiengänge, die versuchen, den Bedarf nach fachlich breiter aufgestellten Fachkräften zu bedienen. Diese Vielzahl ist für Eltern, Lehrer*innen oder auch Berater*innen kaum zu durchschauen, was die Studienplatzwahl zu einer immer größeren Herausforderung werden lässt.

Gleichzeitig reagieren private Anbieter zunehmend auf die Nachfrage nach einem aktuellen, praxisnahen und passenden Lehrangebot. Mit der Ausrichtung auf flexible Studiengänge und einer starken Praxisorientierung wachsen private Hochschulen derzeit überproportional (Handelsblatt, 21.01.2020). Im Wintersemester 2018/2019 schrieben sich sieben Prozent mehr Studierende als im Vorjahr und zehnmals so viele wie im Jahr 2000 in private Hochschulen ein (Statistisches Bundesamt). Um allen Studierwilligen unabhängig von der Unterstützung durch Eltern flexible Studiengänge mit einer starken Praxisorientierung zu bieten, muss auch von staatlichen Hochschulen mehr Flexibilität geboten werden.

Hinzu kommt, dass (vor allem IT-)Unternehmen Studierende frühzeitig aus den Hochschulen abwerben, um sie unternehmensintern zu qualifizieren, was sich in Äußerungen der Studierenden widerspiegelt wie: „Ein Jahr bei Google bringt mir mehr für den Lebenslauf als ein abgeschlossener Master.“ Diese Entwicklung ist für beide Seiten unglücklich. Studierende werden durch die spezifische interne Qualifikation eng an ein Unternehmen gebunden und haben weniger Optionen, ihr Arbeitsleben langfristig zu gestalten. Für die Wirtschaft ergibt sich der Nachteil, dass beispielsweise KMU keine entsprechenden Fachkräfte mehr finden.

Während private Hochschulen in vielen Bereichen eine sinnvolle Ergänzung des öffentlichen Hochschulangebotes darstellen, bringen die beiden letztgenannten Aspekte eine Reihe von Nachteilen mit sich. Eine Stärkung der Anpassungsfähigkeit der Hochschulen würde dieser Entwicklung entgegenwirken.

DER THIRD-MISSION-ANSATZ

(Fach-)Hochschulen haben in den über 50 Jahren ihres Bestehens neben den Universitäten eine relevante Rolle im deutschen Hochschulsystem eingenommen. Zu ihren Aufgaben zählen Lehre und Studium, Forschungs- und Entwicklung, künstlerisch-gestalterische Aufgaben und Wissenstransfers (insbesondere wissenschaftliche Weiterbildung, Technologietransfer, Förderung von Ausgründungen). Ihr primäres Ziel: gut ausgebildete, technische versierte und spezialisierte Fachkräfte für den Arbeitsmarkt auszubilden.

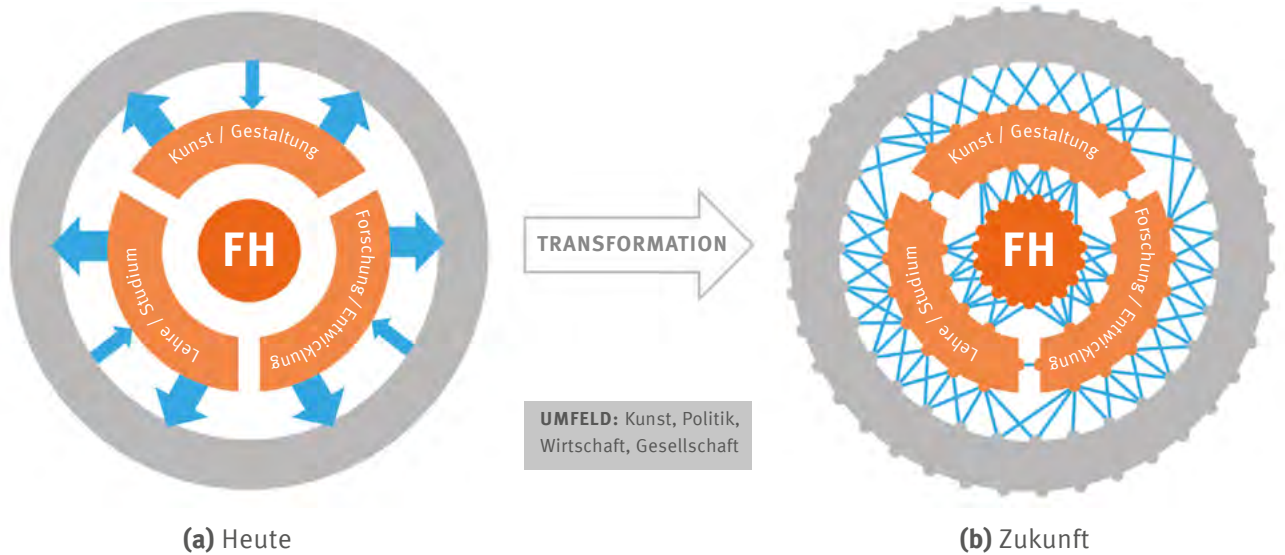
Dafür müssen sich die Hochschulen vor dem Hintergrund der derzeitigen Herausforderungen durch den schnellen Wandel und drängender werdenden Nachhaltigkeitsfragen neu aufstellen. Sie benötigen eine höhere Agilität im Sinne einer Anpassungsfähigkeit

an die beschleunigten Veränderungen im Umfeld. Sie können, neben der engen Kooperation mit der Wirtschaft, durch verstärkte Interaktion mit der Gesellschaft unmittelbar einen Beitrag zu den drängenden gesellschaftlichen Herausforderungen leisten und eine stärkere Brückenfunktion zwischen Wirtschaft und Gesellschaft einnehmen. Diese bezieht explizit die schulische Bildung und den Bereich der Kunst bzw. Gestaltung mit ein.

Weltweit wird derzeit ein breiter Transfer in das Hochschulumfeld, die sogenannte Third Mission, als DER Ansatz betrachtet, um die Agilität von Hochschulen zu befördern und die Ausrichtung der Hochschule an aktuellen Herausforderungen zu garantieren. Realität ist, dass ein breiter Transfer aus der Hochschule ins Umfeld und damit in die Gesellschaft bereits umgesetzt wird. Doch ein breiter Transfer von außen nach innen, insbesondere der Transfer aus der Gesellschaft in die Hochschule, gelingt derzeit nicht.

So sehen es u.a. auch Tim Berners-Lee, Erfinder von HTML und Begründer des WWW, und Alexander Pretschner, Gründungsdirektor des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation (BIDT): Ein wirklich bidirektionaler Austausch, der auch zu Meinungsänderungen oder Erkenntnisgewinn bei allen Beteiligten Sorge, finde nicht statt.

Die Fachhochschule Dortmund hat sich zum Ziel gesetzt, diese Herausforderungen mit qualifizierten Partnern aus der Praxis (Kommune, Kunst und Wirtschaft) anzugehen. Konkret: eine adaptionsfähige Hochschule zu werden, die als aktive Netzwerkpartnerin mit den Querschnittsthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit die aktuellen gesellschaftlichen Aufgaben im Blick hat und mitgestaltet – als eine (an)fassbare Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft in der Nachbarschaft.



Die Abbildung zeigt links (a) die Interaktion der Fachhochschule Dortmund mit ihrem Umfeld. Um die Adaptionfähigkeit zu befördern, ist wesentlich, dass der Austausch bidirektional funktioniert und Impulse aus Kunst, Politik und Wirtschaft in die Hochschule fließen. Dazu muss die Hochschule als aktive und geschätzte Netzwerkpartnerin eng in die Kooperationsprozesse am Standort und in der Region eingebunden sein. Das Umfeld übernimmt somit die Funktion eines Sensornetzes, das Veränderungsprozesse innerhalb der Hochschule anregt. Zielbild (b) ist die organisch vernetzte Hochschule, in der es durch permanente Zusammenarbeit der Akteur*innen dauerhaft zu einem intensiven Austausch kommt.

IM QUARTIER

Ein solcher Ansatz erfordert einen wissenschaftlichen Zukunftscampus, der kein Campus ist, sondern ein durchmischtes städtisches Quartier. Ein Quartier mit (Wirtschafts-)Partnern, das Kooperation und Interaktion mit dem Umfeld durch kurze Wege begünstigt, wenn nicht gar erst möglich macht.

In Dortmund ergibt sich mit dem Ausbau der ehemaligen Hoesch-Spundwand-Fläche (HSP) eine einzigartige Möglichkeit, dieses Modell in einem starken Netzwerk umzusetzen. Hier kann ein Stück Reallabor geschaffen werden, ein Stück Smart City mit Smarten Gebäuden in einem nahezu autofreien, barrierefreien und auf Nachhaltigkeit ausgelegtem Quartier. Einem Quartier, das – neben Wohnquartier, Berufsschulen und Kita – einen städtischen Technologiepark bietet, der von der Nähe zum Hafen profitiert. Ein Quartier mit direkte Anbindungen an Kooperationspartner mit großer Strahl- und Impulskraft wie das StoryLab kiU im Dortmunder U oder die Akademie für Theater und Digitalität.

Neben dem Mix von Wissenschaft, Gesellschaft, Kunst, Wirtschaft und Kommune erfordert dieses Vorhaben auch die innovative Bebauung des Quartiers. Leben, Arbeiten und Lernen hat Demonstrationscharakter und soll – nach dem Motto „From innovative thinking to innovative living, working and learning“ – den Wandel von der Ich- zur Wir-Kultur zeigen.

So wird auch die Verteilung und Gestaltung der Gebäude auf Zusammenarbeit und Austausch ausgelegt sein: Das Quartier soll Raum für Freizeit und Erholung in Grünbereichen erlauben und Urban-Gardening oder Smart-City und Smart-Building-Komponenten enthalten, die für neue Nachhaltigkeitskonzepte verwendet werden können. Begegnungsräume können für Lehre, Kooperationsveranstaltungen oder Events aus dem künstlerischen oder gestalterischen Bereich genutzt werden. Multifunktionale Gebäude sind von innen und außen nutzbar und bieten gemeinsame Lern-, Labor- und Arbeitsräume. Ein Rad- und eMobility-Weg kann zwischenzeitlich als Teststrecke für den Maschinenbau umfunktioniert werden.

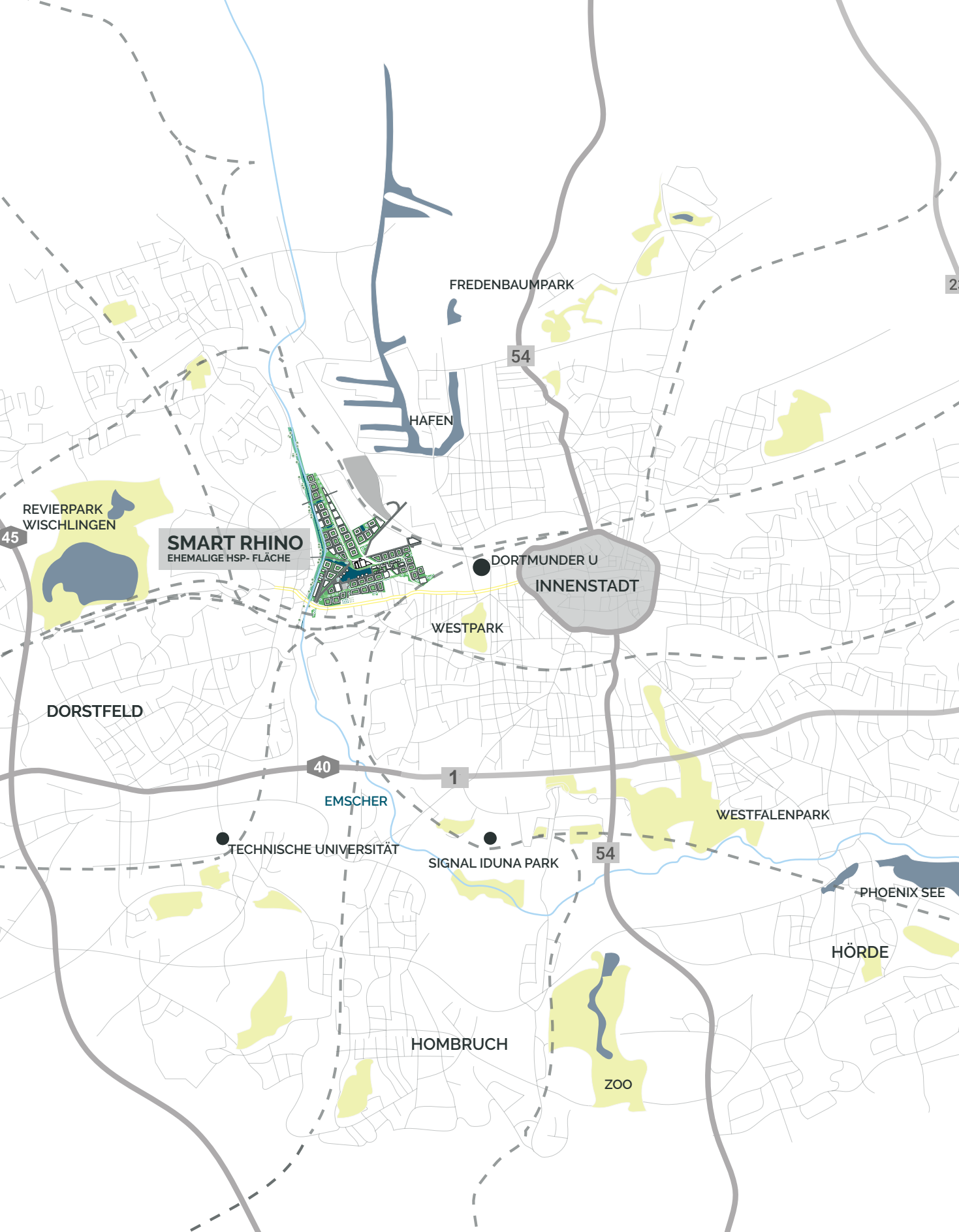
Die Fachhochschule Dortmund macht sich auf den Weg, eine adaptionsfähige Hochschule zu werden. Sie will als agile Hochschule Transformationsprozesse mitgestalten. Und als Brückenbildnerin in Dortmund einen signifikanten und verantwortungsvollen Beitrag zur Adressierung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen leisten.

Mit einer Ansiedlung als verwobener Komponente im Zentrum des Quartiers bietet sich die einmalige Chance, einen neuen Typus Hochschule zu entwickeln. Ein Typus, der als Referenz für andere Hochschulen und Standorte dienen kann.

Eine Ansiedlung, die gleichzeitig eine weitere Herausforderung für die Fachhochschule adressiert im Hinblick auf die Verteilungs- und Unterbringungsproblematik der FH selbst, die derzeit bereits den Lehrbetrieb signifikant beeinträchtigt und Interdisziplinarität an vielen Stellen unmöglich macht.

Nur mit der expliziten Unterstützung der Landesregierung und der involvierten Ministerien wird die vorgestellte Transformation der Hochschule möglich sein.

Der Investor ist von dieser zukunftsweisenden Quartiersgestaltung überzeugt und begeistert. Vorhaben wäre tatsächlich zu realisieren, wenn es zwischen Investor und Landesregierung eine Lösung zur Finanzierung des Hochschulanteils gibt.



IN KOOPERATION MIT



DORTMUND

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts



Industrie- und Handelskammer
zu Dortmund

Koschany+Zimmer Architekten KZA