

Wachstums-kern

Quartiersentwicklung für umweltfreundliche Mobilität und den Schutz natürlicher Ressourcen

Quartiere erfüllen eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben für eine meist große Anzahl an Menschen – von Wohnen, über Arbeiten, den Konsum von Dienstleistungen bis zur Mobilität. Die Entwicklung von Quartieren, ob Neuentwicklung oder Weiterentwicklung des Bestands, ist somit ein wichtiger Hebel für die nachhaltige Raumentwicklung. Der Wachstums-kern zeigt die besonderen Potenziale nachhaltiger Quartiersentwicklung für eine umweltfreundliche Mobilität und den Schutz natürlicher Ressourcen, die in NRW entwickelt und/oder umgesetzt werden.

Mit dem Projekt *R2Q – RessourcenPlan* wird eine Methode entwickelt, natürliche Flächenfunktionen, wie Ökosystemdienstleistungen, gleichberechtigt in die Bauleitplanung zu integrieren. Das Projekt *URBAN ZERO* zielt darauf ab, den Duisburger Stadtteil Ruhrort durch systematische quartiersentwicklerische Maßnahmen zu einem umweltneutralen Stadtteil zu transformieren – und das im Bestand bis zum Jahr 2029. Das Start-up *HeimatERBE* renaturiert und pflegt Ausgleichsflächen um nicht vermeidbare Umweltbelastungen auszugleichen. Somit wird es Unternehmen oder Quartieren mit ambitionierten Klimazielen wie Duisburg-Ruhrort ermöglicht, ihren nicht vermeidbaren CO₂-Fußabdruck zu kompensieren und gleichzeitig regionale Biodiversität zu fördern. Im *Bochumer Ostpark* wird gezeigt, wie moderne Mobilitätskonzepte im Quartier berücksichtigt und Bewohnenden nachhaltige Mobilität niederschwellig zugänglich gemacht werden kann. Im Quartier wird eine Infrastruktur zur Nutzung, Buchung und Ladung von E-Bikes und E-Fahrzeugen geschaffen, inklusive Verleih von E-Bikes, E-Lastenrädern, Bollerwagen und *shared cars*. Ein weiteres groß angelegtes und integratives Gesamtkonzept ist die *Seestadt Mönchengladbach*. Das nach dem Prinzip der 15-Minuten-Stadt konstruierte Quartier verbindet die Kombination verschiedener Raum-Nutzungsformen durch unterschiedliche Nutzer:innengruppen mit einem umfassenden Mobilitäts-, Energie- und Begrünungskonzept.



R2Q – RessourcenPlan im Quartier. Teilprojekt Fläche und Raum

🌀 Ziel der Innovation

Ziel ist die Entwicklung einer Methode zur Steigerung der Effizienz bei Verwendung der Ressource Fläche im Quartier.

📌 Was ist das Innovative?

Zugunsten einer hohen Nutzungsdichte von Flächen im Quartier sollen alle, auch die natürlichen Flächenfunktionen (z. B. Ökosystemdienstleistungen), gleichberechtigt in die Planung integriert werden. Die hohe Nutzungsdichte bedeutet dabei nicht unbedingt eine hohe Dichte an anthropozentrischen Funktionen (wie Flächen für Wohnen, Gewerbe usw.), sondern eine ausgewogene Verteilung von anthropozentrischen und natürlichen Funktionen im Quartier. So wurde ein Ansatz erarbeitet, mit dem auch die Flächenfunktionen in die Bauleitplanung aufgenommen werden können, die bisher nicht oder nur ergänzend im Rahmen der Umweltprüfung integriert werden. Dies betrifft überwiegend Ökosystemdienstleistungen, die die Flächen in ihrer natürlichen Ausstattung übernehmen, wie nächtliche Kühlung, Retention, Schadstoffsenken u. v. m.

Auf Grundlage von zuvor definierten Transformationszielen wie Gesundheitsschutz, Klimaanpassung, Naturschutz, Klimaschutz und Grunddaseinsvorsorge, die von global bis lokal auf das Quartier wirken können, können Zielwerte für die quantitative Verteilung von Funktionen im untersuchten Quartier festgelegt und die vorhandenen Flächenfunktionen bewertet werden. Je nach Detaillierungsgrad können die Zielwerte aus sektoralen, fachspezifisch abgeleiteten Indikatoren gestützt werden. Im Ergebnis dieser lokal-funktionalen Bewertung liegen den Planer:innen Defizite von Funktionen und Potenziale für diese auf Quartiersflächen vor, die bei der Quartiersplanung berücksichtigt werden können.

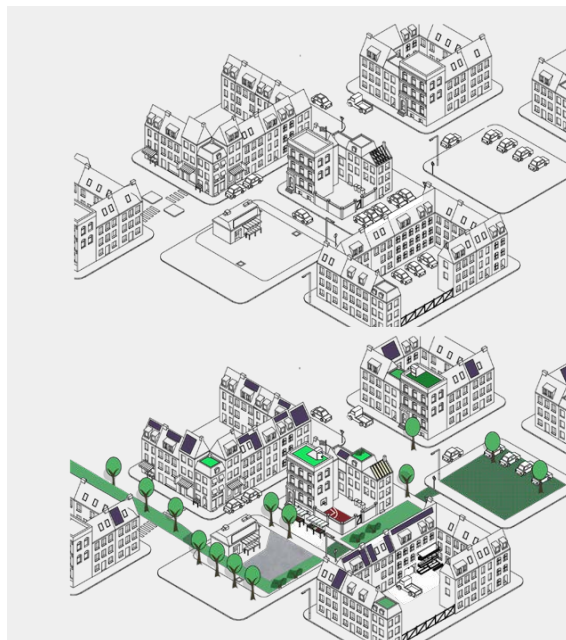


Abbildung: Institut für Städtebau und Europäische Urbanistik, RWTH Aachen

+ Beitrag zur Raumwende

Den Beitrag zur Raumwende bildet die neue Betrachtung aller Flächenfunktionen, die positive Effekte auf die gegenwärtigen Transformationsziele haben. Mit dieser Betrachtung können neben den explizit für den Menschen relevanten und durch ihn genutzten, auch die implizit auf den Menschen wirksamen Flächenfunktionen in die Planung mit aufgenommen und so zugunsten eines gesamtheitlichen, gesunden, ökologischen und vielfältigen Stadtraums in die Bauleitplanung integriert werden.

Ansprechpartnerinnen

Anne Söfker-Rieniets (RWTH Aachen),
Birgitta Hörnschemeyer (IWARU FH
Münster)

Projektpartner

Fachhochschule Münster, (IWARU und IEP) RWTH Aachen, Institut für Städtebau und Europäische Urbanistik, Stadt Herne, Technische Universität Berlin, Sustainable Engineering, Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH, Jung Stadtkonzepte, Abbruchtechnik ExKern GmbH & Co. KG, Gelsenwasser AG, Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Webseite

www.fh-muenster.de/forschungskooperationen/r2q/

Urban Zero: Duisburg-Ruhrort wird umweltneutral

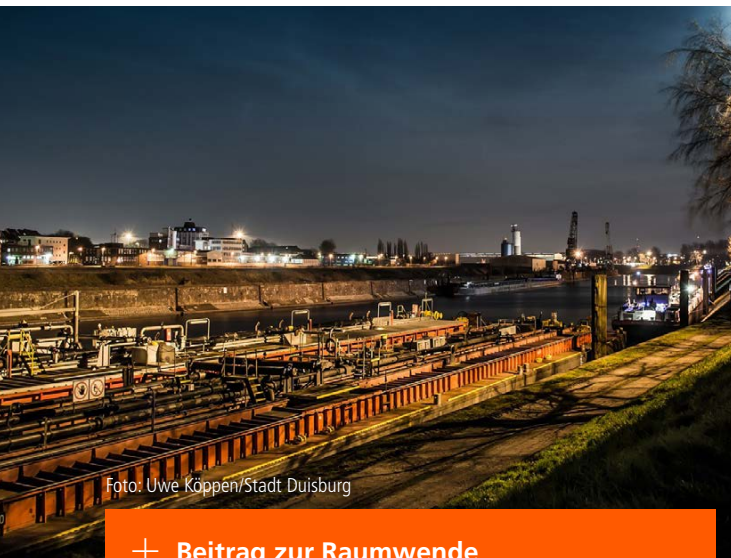


Foto: Uwe Köppen/Stadt Duisburg

+ Beitrag zur Raumwende

Gelingt das Vorhaben, dient es auch international als Vorbild für den grundlegenden Transformationsprozess urbaner Räume und Gesellschaften. Als solches weist es den Weg in eine (über)lebensfähige Gesellschaftsstruktur und zukunftsfähige Urbanität.

Ansprechpartnerin	Hannah Lenkeit (Innovation City Management GmbH)
Projektpartner	Projektgesellschaft aus GEBAG, Duisport – Duisburger Hafen AG, Franz Haniel & Cie. GmbH, greenzero.me
Webseite	www.urbanzero.de



v.l.n.r.: Dr. Dirk C. Gratzel CEO GREENZERO, Bernd Wortmeyer CEO GEBAG, Sören Link, Oberbürgermeister Stadt Duisburg, Thomas Schmidt, CEO Franz Haniel & Cie. GmbH, Markus Bangen CEO Duisport, Foto: Uwe Köppen/Stadt Duisburg

🎯 Ziel der Innovation

Die Initiative *Urban Zero* markiert den weltweit erstmaligen Versuch, ein urbanes Quartier innerhalb weniger Jahre in einen Zustand zu transformieren, der keine Auswirkungen auf die Biosphäre hat. Mit dem Ziel, den Stadtteil Duisburg-Ruhrort nachhaltig zu transformieren und bis 2029 umweltneutral zu gestalten, ist das ambitionierte Vorhaben seit 2022 in der Umsetzung.

📌 Was ist das Innovative?

Duisburg-Ruhrort soll umweltneutral werden; und das in weniger als zehn Jahren: Umweltneutralität geht dabei noch weit über Klimaneutralität hinaus und umfasst neben dem Klimaschutz Themen wie die Sicherung der Biodiversität und dem Schutz der Böden und Gewässer. Mit der Initiative *Urban Zero* sollen all diese Faktoren im Duisburger Stadtteil Ruhrort berücksichtigt werden. Ziel ist es, dass menschliches Wirken in Ruhrort ab 2029 die Umwelt nicht mehr negativ beeinträchtigt und so vor allem den Ruhrorter:innen selbst mehr Lebensqualität und eine Verbesserung ihrer wirtschaftlichen und sozialen Situation bringt. Um das zu erreichen, arbeiten die Projektbeteiligten mit Expert:innen aus Wissenschaft und Praxis zusammen.

📅 Stand der Umsetzung

Im Juni 2022 wurde die Projektgesellschaft gegründet und damit die Voraussetzung für die Umsetzung von *Urban Zero* geschaffen. Um die Umweltwirkungen in Duisburg-Ruhrort zu reduzieren, sollen in den kommenden Jahren über 100 Einzelprojekte realisiert werden. Das Projekt gliedert sich in drei Phasen: Analyse, Reduktion und Kompensation. Bis 2023 sollen – auf Basis wissenschaftlicher Methoden zur Ökobilanzierung – die jährlichen Umweltkosten für Ruhrort ermittelt werden. Dies wird alle im Stadtteil erbrachten Dienstleistungen, alle genutzten oder selbst hergestellten Produkte und damit alle menschlichen Einflüsse auf die Umwelt umfassen. Danach werden die Umwelteffekte durch konkrete Maßnahmen wie Gebäudesanierungen, Ausbau Erneuerbarer Energien und umweltfreundliche Mobilitätskonzepte reduziert und im letzten Schritt die nicht weiter reduzierbaren Auswirkungen zum Beispiel durch die ökologische Bearbeitung von Brachflächen oder Gebäudesanierungen und -bepflanzungen kompensiert.

HeimatERBE – Internalisierung externer Effekte zur Innovation von Kompensation

🎯 Ziel der Innovation

Jedwede Produkte und Dienstleistungen verursachen negative Auswirkungen auf unsere Umwelt. Durch Öko-bilanzierung können diese Wirkungen und ihre Schäden analysiert werden. Mithilfe von Methoden der Monetarisierung können diese folgend in Geldwerten, sogenannte Umweltkosten, beziffert werden. Um die Kosten auf der Soll-Seite des Umweltkontos auszugleichen, braucht es einen Gegenwert auf der Haben-Seite – den Umweltwert.

HeimatERBE erzeugt diesen Umweltwert, indem degradierte Flächen in Deutschland ökologisch aufgewertet werden: Über Jahrzehnte werden die Flächen naturschutzfachlich entwickelt und sodann gesundet in die Zukunft entlassen. Die Berechnung des Umweltwerts als repräsentative Größe für den Zugewinn an ökologischem Mehrwert erfolgt nach modernen bioökonomischen Ansätzen.

🔍 Was ist das Innovative?

Die Innovation dieses Ansatzes liegt darin, dass nicht nur die Kompensation einer einzelnen Wirkungskategorie oder einer Emission im Fokus steht, sondern mehrere Dimensionen betrachtet werden. Weiterhin innovativ ist die tatsächliche Internalisierung der externen Effekte. Die Investition der eingepreisten umweltrealen Kosten (nach erfolgter Reduktion) ermöglicht die ökologische Aufwertung degradierter Flächen und den langfristigen Erhalt; ein neues Finanzierungsmodell für Naturschutzmaßnahmen und ein nachhaltig verändertes Konsumverhalten sind die Folge.

📋 Stand der Umsetzung

Zum Jahreswechsel 2020/2021 wurden erste ehemalige Montanflächen im Ruhrgebiet erworben. Folgend erweiterten ein Waldareal in Rheinland-Pfalz sowie eine Fichten-Kalamitätsfläche im Sauerland das *HeimatERBE*-Portfolio. Seitdem wurden einige Maßnahmen – von Rückbau über die Ertüchtigung einer alten Schmiede zu einem Artenschutzgebäude bis hin zu Pflanzung, Einsaat und Biotoppflege – durchgeführt, um vorhandene Potenziale zu nutzen und neue zu entfachen. Mit steigender Nachfrage nach Umweltwert werden das Flächenportfolio von *HeimatERBE* stetig erweitert und neue Tätigkeits-Schwerpunkte umgesetzt.

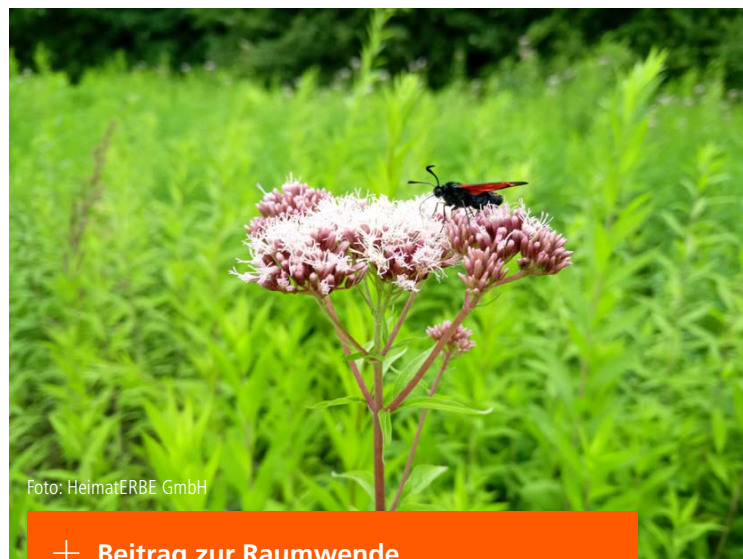


Foto: HeimatERBE GmbH

+ Beitrag zur Raumwende

Flächen, die für anderweitige Nutzungen unattraktiv und aus ökologischer Sicht geringwertig sind, erhalten durch *HeimatERBE* eine neue Chance. Statt brach zu liegen oder Ökosystemleistungen durch eine Nutzungsintensivierung einzubüßen, werden sie zu wertvollen Biotopkomplexen entwickelt. Sie bereichern unsere Landschaft und stellen einen Rückzugsraum für verschiedene Lebewesen aller Art dar. Ihr Wert wird langfristig gesteigert und erhalten. Es entsteht ein neues Bewusstsein für den Nutzen solcher Flächen.

Ansprechpartnerin Madlen Sprenger (HeimatERBE GmbH)

Projektpartner Fachgebiet für Sustainable Engineering – Institut für Technischen Umweltschutz – TU Berlin, Innovationsgesellschaft Technische Universität Braunschweig mbH

Webseite www.heimaterbe.de



Foto: HeimatERBE GmbH

Seestadt Mönchengladbach – Urban leben: klimafreundlich und menschennah

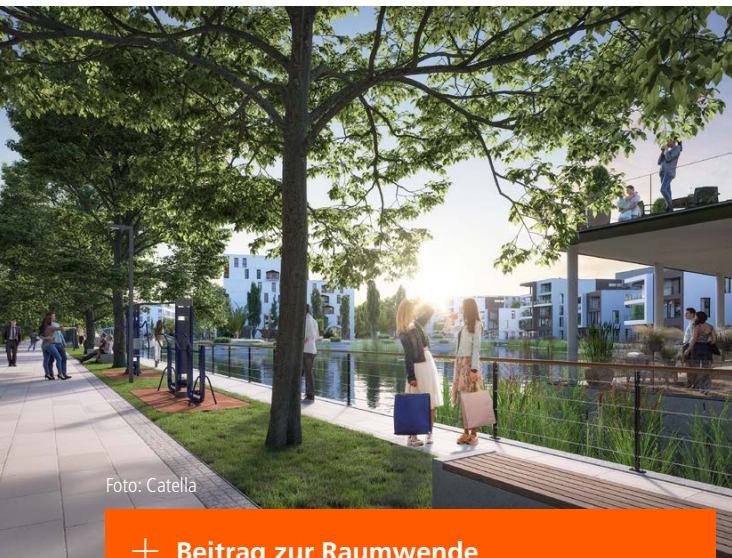


Foto: Catella

+ Beitrag zur Raumwende

Die Raumplanung ist auf kurze Wege konzipiert, so dass alle Bedürfnisse des alltäglichen Lebens fußläufig erfüllt werden können. Kosten und Zeit für Mobilität können gespart werden. Nur fünf Gehminuten vom Hauptbahnhof entfernt ist die Anbindung an das ÖPNV-Netz optimal und die ganze Metropolregion Rheinland mit kurzen Fahrtzeiten und mit der Bahn staufrei erreichbar. Ergänzt wird dieses Angebot durch quartierseigene Mobilitäts-Hubs, mit Carsharing-Fahrzeugen, Paketstationen und Lastenrädern.

Ansprechpartner	Dipl. Ing. Klaus Franken (Catella)
Projektpartner	Stadtentfalter GmbH, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, NRW.Energy4climate, NEW Niederrhein Energie und Wasser GmbH
Webseite	www.seestadt-mg.de



🎯 Ziel der Innovation

Mit der Seestadt errichtet Catella auf einer Fläche von über 14 Hektar ein innovatives, gemischt genutztes Stadtquartier, das gemäß dem Ansatz der sogenannten „15-Minuten-Stadt“ alle Lebensbereiche von Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Sport, Einkaufen und Kultur abdeckt. In Bezug auf den stadtplanerischen Kontext sind alle alltäglichen Wege in weniger als 15 Minuten zu schaffen, bevorzugt mit nachhaltigen Verkehrsmitteln.

Unter Beachtung der städtebaulichen Qualitäten liegt der Fokus unter anderem auf den Themen Zentralität, Nachhaltigkeit, innovative Energieversorgung und Mobilität. Im neuen urbanen Quartier entstehen neben ca. 2.000 neuen Wohnungen für alle Einkommens- und Altersklassen, moderne Büroflächen, Gastronomie- und Serviceeinrichtungen. Begünstigt wird dies durch die zentrale Lage, unmittelbar am Hauptbahnhof und Angrenzung zur Innenstadt. Ein Ziel in Bezug auf die Mobilität liegt in der Errichtung eines nahezu „autofreien“ Ortes mit hoher Naherholungs- und Freizeitqualität mitten in der Stadt.

🔧 Was ist das Innovative?

Für eine Autostadt wie Mönchengladbach wird ein innovatives Mobilitätsmodell beansprucht. Durch das Quartier werden nur wenige Straßen führen, um notwendige Wege zu ermöglichen (z. B. Einfahrt in die Tiefgarage, Zufahrt für städtische Dienste wie die Abfallentsorgung). Die unterirdischen Stellplätze sind begrenzt. Das Konzept bevorzugt alternative Mobilitätsformen, wie quartiers-eigene Mobilitätshubs mit Sharing-Angeboten, Paketstationen und Lastenrädern. Repräsentativ sind nicht nur Innenstadt- und Wasserlage; das Leuchtturmprojekt ist Innovationstreiber mit weitgehend CO₂-freier Wärmegewinnung, weshalb die Heiz-Nebenkosten um ca. 30 Prozent gesenkt werden können. Die Seestadt ist Teil des „Reallabors der Energiewende“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz und wurde durch das Wirtschaftsministerium des Landes NRW sowie der EnergieAgentur.NRW als größte Klimaschutzsiedlung des Landes zertifiziert. Der ca. 20.000 Quadratmeter große, neu angelegte See trägt zur Verbesserung des Mikroklimas bei, dient als Retentionsbecken und leistet einen Beitrag zum Artenschutz.

Quartier Havkenscheider Höhe, Bochum *Ostpark*

🌀 Ziel der Innovation

Ziel ist die Entwicklung eines autooptionalen Quartiers, in dem es sich nachhaltiger, klimafreundlicher und zukunftsorientierter leben lässt. Die Steigerung der Lebensqualität sowie die Einbindung und Umsetzung eines innovativen Mobilitätskonzepts sind dabei zentrale Ansätze.

Das Projekt *OSTPARK* – Neues Wohnen ist die derzeit größte Wohnbauflächenentwicklung in Bochum. Rund 1.300 neue Wohneinheiten entstehen bis 2025 auf 43 Hektar (Nettobaufläche 14 Hektar) in den Stadtteilen Altenbochum und Laer. Der *OSTPARK* wird aus zwei unabhängigen Quartieren bestehen: die Feldmark im Westen und die Havkenscheider Höhe im Osten. Im Quartier Havkenscheider Höhe entstehen rund 600 vielfältige Wohneinheiten. Der Großteil ist für Mehrfamilienhäuser in Blockrandbebauung vorgesehen, zusätzlich sind sogenannte Townhouses geplant. Dabei handelt es sich um Reihenhäuser mit einer geringen Grundfläche auf mehreren Etagen. Ergänzend entstehen auch freistehende Einfamilienhäuser. Zum Park im Norden schließen Stadtvillen mit landschaftsprägenden Bastionen für den Blick ins Tal das Quartier ab.



Foto: Mäckler Architekten

+ Beitrag zur Raumwende

In der Havkenscheider Höhe entsteht ein modernes Stadtquartier mit einem innovativen Mobilitätskonzept: Dazu gehört unter anderem ein Straßennetz aus verkehrsberuhigten Bereichen, eine Fahrradstraße sowie eine Quartiersgarage. Ziel des Mobilitätskonzepts ist es, den Flächenbedarf für den motorisierten Individualverkehr (MIV) deutlich zu reduzieren. Sowohl die privaten als auch die öffentlichen Stellplätze werden deshalb zu einem Großteil in der zentralen Quartiersgarage sowie den Tiefgaragen unter den Gebäuden nachgewiesen.

Um alternative Mobilitätsformen im Quartier zu fördern, wird eine Infrastruktur zur Nutzung, Buchung und Ladung von E-Bikes und E-Fahrzeugen geschaffen. Eine zentrale Funktion erhält dabei eine Mobilitätsstation, die in der Quartiersgarage untergebracht ist. In Zusammenhang mit einer sogenannten Mobilitätszentrale auf dem fußläufig entfernten Quartiersplatz ist dies für den erfolgreichen Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur unerlässlich. Die **Mobilitätszentrale** ist die direkte Anlaufstelle für Information und Beratung zu allen Mobilitätsdienstleistungen im Quartier – vom Verleih von E-Bikes, E-Lastenrädern, Bollerwagen über Carsharing, der Anleitung zur Nutzung der sogenannten „MuttiApp“ für die Online-Buchung bis hin zur Fahrradreparatur.

NRW.Urban

NRW.URBAN steht als Entwicklungsgesellschaft und hundertprozentige Tochter des Landes Nordrhein-Westfalen Städten und Gemeinden für das gesamte Tätigkeitsspektrum der Flächenreaktivierung, Bauland- und Stadtentwicklung zur Verfügung. An drei Standorten in Dortmund, Düsseldorf und Essen gestaltet ein rund 140-köpfiges interdisziplinäres Team aktiv die planerische und bauliche Zukunft der Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen mit. NRW.URBAN kombiniert Know-how aus Stadt- und Raumplanung, Geographie, Architektur, Bauingenieurwesen, Rechtswissenschaft, Betriebswirtschaft, Soziologie und Personalwesen, um gemeinsam mit seinen Kund:innen und Partner:innen zukunftsgerichte und lebenswerte Räume zu schaffen. Die Unternehmensbereiche Konzepte & Entwicklung, Projektmanagement sowie Planung, Steuerung und Bau arbeiten personell und inhaltlich eng zusammen.

Weitere Informationen: www.nrw-urban.de

Ansprechpartner

Philipp Lemke (NRW.URBAN Service GmbH)

Webseite

<https://nrw-urban.de/projekte/bochum-quartier-havkenscheider-hoehe-im-ostpark/>

Stand der Umsetzung

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans soll zu Beginn des Jahres 2024 gefasst werden. Anschließend wird die bergbauliche Aufbereitung der Fläche durchgeführt, bevor im Jahr 2025 die Erschließungsarbeiten beginnen. Parallel dazu fällt der Startschuss für die Vermarktung der städtischen Grundstücke. Im Vorfeld wird ein Vermarktungskonzept erarbeitet, das Aussagen zu den Vermarktungsabschnitten und der Ausgestaltung der Konzeptvergaben für Investierende trifft.



Abbildung: Mäckler Architekten