



Info-Paket

QUARTIER „HILLERHEIDE“

Recklinghausen

Konkrete Hinweise für eine integrierte Energieplanung in Quartieren

Bildquelle: Stadtentwicklungsgesellschaft Recklinghausen mbH



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785088

Quartiersstrategie für Hillerheide

Im Jahr 2013 hat die Stadt Recklinghausen ein integriertes Stadtteilentwicklungskonzept (ISEK) für das bestehende Quartier Hillerheide in Auftrag gegeben. Der städtebauliche Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung einer ehemaligen Trabrennbahn mit ca. 34 Hektar als eine der letzten großen Konversionsflächen im Stadtgebiet.

Auf dem seit langem brachliegenden Gelände in zentraler Lage soll neben dem Bestand ein nachhaltiges Wohnquartier mit Demonstrationscharakter entstehen.

Das Quartier ist geprägt durch Wohngebiete unterschiedlicher Entstehungszeit und einen hohen Anteil an gewerblicher Nutzung.

Eckpunkte des Konzepts sind Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte, eine innovative Energieversorgung, alternative Mobilitätskonzepte, die Schaffung von großzügigen Grün- und Freiflächen. Entstehen soll ein Mix aus vielfältigen, hochwertigen Wohnformen zur Schaffung eines lebendigen Quartiers. Die Etablierung zentraler Versorgungseinrichtungen steht im Fokus sowie die Anbindung an den bereits bestehenden Stadtteil Hillerheide zur Förderung eines Quartiers der kurzen Wege. Das Konzept definiert fünf Leitprojekte für die Entwicklung des Stadtteils Hillerheide, wie z.B. "Energetische Stadtteilsanierung" und "Zukunftskonzept für die ehemalige Trabrennbahn".

Schwerpunkt Energetische Sanierung

Ein Schwerpunkt des ISEK liegt auf der energetischen Sanierung des Gebäudebestands im Quartier. Basierend auf dem vorliegenden Integrierten energetischen Quartierskonzept (KfW-Programm 432) sollen die Reduzierung des Wärmebedarfs in selbst genutzten Wohngebäuden, die Erneuerung der Heiztechnik und der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert werden.

QUARTIER IM BLICK

2015 Ratsbeschluss zum "Integrierten Stadtteilentwicklungskonzept (ISEK) Hillerheide"

Integriertes Energetisches Quartierskonzept (KfW-Programm 432) für Bestand

Seit 2021

Förderung energetischer Gebäudemodernisierung durch Stadt Recklinghausen für Eigentümer*innen in Hillerheide

Fortschreitende Fachplanung für das Quartier Hillerheide geht einher mit breiter Akteursbeteiligung unter externer Moderation. Vorgesehen sind u.a. aufsuchende Beratung zur energetischen Sanierung und Diskussion in der Quartiersöffentlichkeit.

Weiterführende Infos

www.isek-hillerheide.de

HILLERHEIDE IN ZAHLEN

- Einwohner*innen: Rund 7.000
- Fläche: 4,8 km²
- Flächennutzung: 20,3 % Wohnen, 27,5 % Gewerbe, 10 % Brachflächen, 42,2 % Wald-, Grün- und sonstige Flächen

Ausgeklügelte Wärmeplanung für Hillerheide

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Recklinghausen strebt ein klimaneutrales Neubauquartier Hillerheide an.

Im Innenraum der ehemaligen Trabrennbahn ist ein naturnah angelegter See geplant.

Die Wasserfläche ist dabei nicht nur als Naherholungsgebiet und Baustein eines klimaangepassten Stadtumbaus bedeutsam (blau-grüne Infrastruktur dämpft die Bildung von Wärmeinseln in Städten).

Ein erstes Grobkonzept zur Energieversorgung des neuen Stadtquartiers sieht vor, das **Seewasser als eine Energiequelle für ein innovatives Wärmeversorgungskonzept** zu nutzen (sog. thermische Seewassernutzung). Insbesondere soll dem See in den Sommermonaten Wärme mittels Wärmetauschern entzogen und zwischengespeichert werden.

Zusätzlich soll ein geothermischer Kollektor unterhalb der Seesohle das angedachte Niedertemperaturnetz speisen. Eine zentrale Großwärmepumpe bringt in einem weiteren Schritt die Umweltwärme aus dem See sowie aus den Erdwärmekollektoren auf das notwendige Temperaturniveau zur Heizungs- und Warmwasserversorgung für bis zu 1.000 neu geschaffene Wohneinheiten.

Eine große solarthermische Kollektoranlage auf einem Lärmschutzwall dient als ergänzende Wärmequelle.

Ein saisonaler Wärmespeicher, der in einem „Erdhügel“ am Rande des Sees untergebracht werden soll, vervollständigt das Versorgungskonzept.

WÄRMEKONZEPT

- Eine Machbarkeitsstudie untersucht die Seewassernutzung zur Wärmegewinnung.

Grundidee

- Geothermischer Kollektor speist in Niedertemperaturnetz ein
- Großwärmepumpe bringt Umweltwärme aus See und Erdwärmekollektoren auf geeignetes Temperaturniveau
- Die beiden Versorgungskomponenten werden ergänzt durch Solarthermie und einen saisonalen Speicher

Weiterführende Infos

- Seewasser-Geothermie in der Schweiz, Beispiel Luzern
<https://www.ewl-luzern.ch/privatkunden/energie/see-energie/so-funktioniert-see-energie/>



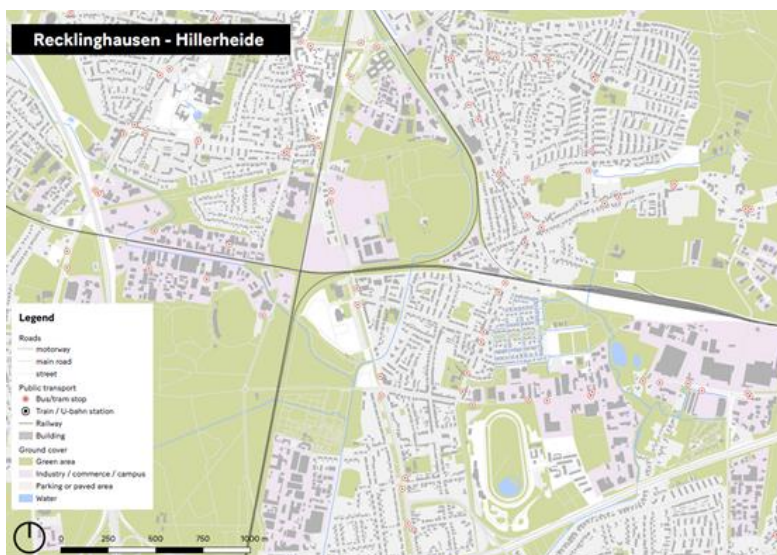
Wärmeversorgungskonzept - Neubauquartier Hillerheide

Quelle: Stadtentwicklungsgesellschaft Recklinghausen GmbH

Der Energiebedarf der neuen Siedlung wird ebenso optimiert, denn die Wohngebäude sollen in einem Gebäudestandard errichtet werden, der unter den aktuell gültigen gesetzlichen Vorgaben in Deutschland liegt. Denkbar wäre beispielsweise ein KfW-Effizienzhausstandard 40.

Das Gesamtkonzept sieht zudem vor, dass ein wesentlicher Teil des Stroms zur Versorgung des neuen Wohngebietes sowie zum Betrieb der Wärmepumpe aus dachintegrierten Photovoltaik-Anlagen stammt.

Im Jahr 2021 arbeitet ein weiteres Fachbüro das Grobkonzept auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie weiter aus. Eine politische Beschlussfassung zur Umsetzung der angedachten Energielösungen steht zum Zeitpunkt der Durchführung des MULTIPLY-Projektes noch aus.



VERFAHRENSSCHRITTE

- Auf Grundlage der vorhandenen Machbarkeitsstudie wird eine Grobplanung zur Umsetzung des Konzepts erarbeitet.
- Die Grobplanung ist eine Grundlage für die politische Beschlussfassung und die folgenden Verfahren im Rahmen der Bauleitplanung
- Die Stadtentwicklungsgesellschaft als städtische Tochter hat den Auftrag das Bestands- und Neubaugebiet Hillerheide in stadt- und verkehrsplanerischer, energetischer und sozialer Hinsicht zu entwickeln
- Die integrierte Betrachtungsweise wird ergänzt durch die Initiierung eines Haus-, Hof- und Fassadenprogramms
- Erarbeitung eines Mobilitätsentwicklungskonzepts für das gesamte Stadtgebiet



PROJECT PARTNERS



www.citiesmultiply.eu

Copyright notice

©2019 MULTIPLY Consortium Partners. All rights reserved. MULTIPLY is a HORIZON2020 Project supported by the European Commission under grant agreement No785088. For more information on the project, its partners and contributors, please see the MULTIPLY website (www.citiesmultiply.eu). You are permitted to copy and distribute verbatim copies of this document, containing this copyright notice, but modifying this document is not allowed. All contents are reserved by default and may not be disclosed to third parties without the written consent of the MULTIPLY partners, except as mandated by the European Commission contract, for reviewing and dissemination purposes. All trademarks and other rights on third party products mentioned in this document are acknowledged and owned by the respective holders. The information contained in this document represents the views of MULTIPLY members as of the date they are published. The MULTIPLY consortium does not guarantee that any information contained herein is error-free, or up-to-date, nor makes warranties, express, implied, or statutory, by publishing this document.

