



NACHHALTIGE GEWERBEGEBIETE

**KURZFASSUNG
PRAXISLEITFADEN FÜR
KOMMUNEN**

Wiesbaden 2024

IMPRESSUM

Auftraggeber

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum
Referat Raumordnung und Regionalplanung
Kaiser-Friedrich-Ring 75, 65185 Wiesbaden

www.wirtschaft.hessen.de

Bearbeitung

HA Hessen Agentur GmbH
Susanne Piesk, Heiko Körner

Layout

HA Hessen Agentur GmbH
Jessica Freese

Redaktion

HA Hessen Agentur GmbH
Regina Giebel

Bildnachweise

HA Hessen Agentur GmbH, sofern nicht anders angegeben

November 2024

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europaparlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,

für die Entwicklung des hessischen Wirtschaftsstandorts sind zeitgemäße Gewerbegebiete von zentraler Bedeutung. Damit sich neue Unternehmen ansiedeln oder gründen können, brauchen sie Flächen, die den modernen Bedarfen entsprechen. Und auch für die ansässige Industrie und bestehende Unternehmen ist die Weiterentwicklung ihres räumlichen Umfelds eine wichtige Grundlage. Attraktive Gewerbegebiete tragen zur Wettbewerbsfähigkeit des Standortes entscheidend bei und sind damit auch ein wesentlicher Baustein für den regionalen Arbeitsmarkt und eine Finanzquelle für kommunale Haushalte.



Die Anforderungen, die Kommunen, Unternehmen, aber auch Beschäftigte und Anwohnerinnen und Anwohner heute an Gewerbegebiete stellen, haben sich verändert. So gewinnen etwa sparsame Flächeninanspruchnahme, gute Aufenthaltsqualität und niedrige Emissionen an Bedeutung. Dies macht ein Umdenken und neue Ansätze bei der Planung und dem Bau sowie bei der Modernisierung von Gewerbegebieten notwendig, um die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigen zu können.

Die vorliegende Studie soll die hessischen Kommunen bei der Berücksichtigung nachhaltiger Entwicklungsziele unterstützen. Sie gibt einen Überblick über den Stand der Diskussion und über wesentliche Merkmale und Kriterien. Damit erleichtert sie den Kommunen, auch formalen Bedarfen der ansässigen Unternehmen gezielt begegnen zu können. Um die lokale Umsetzung konkret und handhabbar zu machen, werden Best Practice-Vorhaben aus ganz Deutschland vorgestellt, die für die Modernisierung von Bestandsgebieten und die Neuplanung von Gewerbegebieten Vorbildcharakter haben. Links und weitergehende Lektürehinweise runden die Praxis-Handreichung ab.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und erkenntnisreiche Lektüre!

A handwritten signature in black ink that reads "Kaweh Mansoori".

Kaweh Mansoori
Hessischer Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum

Wiesbaden, im November 2024

INHALT

Vorbemerkung	3
1. Thematischer Überblick	6
1.1 Veröffentlichungen	6
1.2 Entwicklung nachhaltiger Gewerbegebiete	7
1.3 Aktueller Stand in Hessen	8
1.4 Zertifizierung	9
1.5 Günstige Rahmenbedingungen in den Kommunen	10
2. Merkmale „Nachhaltiger Gewerbegebiete“	12
3. Best Practice (Beispielprojekte)	21

Vorbemerkung

Nachhaltiges Wirtschaften wird für Unternehmen mehr und mehr zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor und hat für Wachstum und Wertschöpfung eine immer größere Bedeutung. Neben transparenten und nachhaltigen Lieferketten, dem sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen, der Müllvermeidung und ähnlichen Maßnahmen ist zunehmend auch die nachhaltige Gestaltung des Unternehmensstandorts von Bedeutung. Im Vordergrund stehen dabei Fragen der nachhaltigen Energieversorgung, der Materialströme, aber auch die effiziente Nutzung von Flächen und soziale Aspekte. Die Gestaltung nachhaltiger Gewerbegebiete und eine interkommunale Flächenentwicklung können dazu beitragen und gewinnen daher zunehmend an Bedeutung in der Landes- und Regionalplanung wie auch in der kommunalen Planung. Dennoch steht die Entwicklung nachhaltiger Gewerbegebiete im Vergleich zu den Niederlanden oder Dänemark in Deutschland wie in Hessen noch am Anfang. Die hier zusammengestellten Übersichten und Best Practice-Beispiele sollen Kommunen dabei unterstützen, Flächen gezielt zu entwickeln und Unternehmen zu beraten.

Bis zum Jahr 2050 soll Europa klimaneutral werden. Bereits bis 2030 soll mit dem EU-Maßnahmenpaket „Fit for 55“ der Ausstoß an Treibhausgasen um 55 Prozent gesenkt werden. In Deutschland sollen bis 2030 eine Halbierung der CO₂-Emissionen des Gebäudesektors und die Reduzierung der neu erschlossenen Siedlungs- und Verkehrsfläche realisiert werden. Hessen strebt bereits bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität an sowie im Rahmen der hessischen Nachhaltigkeitsstrategie eine Reduzierung der Siedlungsflächeninanspruchnahme. Im Landesentwicklungsplan werden daher entsprechende landesplanerische Vorgaben zur Siedlungsentwicklung und zur Flächenvorsorge formuliert.

Vor diesem Hintergrund sind interkommunale Lösungen bzw. ein regionales Flächenmanagement sowie eine nachhaltige und integrierte Stadtentwicklungsplanung, die in diesem Sinn zukunftsgerichte Lösungen, auch für Gewerbegebiete entwickelt, unabdingbar.

Industrie- und Gewerbegebiete

Der Blick richtet sich in der Stadtentwicklung allzu häufig nur auf Innenstädte und Wohnquartiere,

jedoch haben auch Industrie- und Gewerbegebiete¹ Potenziale in dieser Hinsicht oder bedürfen einer nachhaltigen Planung und Gestaltung. So werden in Hessen aktuell etwa 17,5 Prozent der Siedlungsfläche von Industrie und Gewerbe genutzt (Quelle: HSL).

Zur Erreichung der dargestellten Ziele verändern sich auch die Anforderungen an derartige Standorte. Dies betrifft

- » zum einen die Modernisierung von Bestandsgebieten,
- » zum anderen aber auch neu zu planende Industrie- und Gewerbegebiete.

Der Klimawandel und seine Folgen stellen somit Kommunen und Wirtschaft vor große Herausforderungen, was in erster Linie die Reduktion des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und der Emissionen bedeutet. Zu den natürlichen Ressourcen zählen fossile Brennstoffe oder Bodenschätze, aber auch Luft, Wasser und Böden.

Immer stärker rückt mittlerweile das gesamte Gewerbe- oder Industriegebiet und nicht nur der Einzelbetrieb ins Blickfeld von Planungsverantwortlichen und Kommunen. Gewerbe- oder

¹ Im Sinne von § 8 und § 9 BauNVO

Industriegebiete bergen vielfältige Potenziale im Kontext einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

Nachhaltigkeit umfasst dabei in Gewerbe- oder Industriegebieten neben zentralen Aspekten wie dem Einsatz erneuerbarer Energien oder der Steigerung der Energieeffizienz den gesamten Planungs- und Entwicklungsprozess, die Art und Weise der Erschließung und Freiflächengestaltung durch die Kommune und durch die Unternehmen, die Etablierung von Stoffströmen, ferner Bau- und Produktionsstandards, Mobilitätsaspekte und soziale Fragen und vieles mehr (siehe dazu Kapitel 3: "Merkmale nachhaltiger Gewerbegebiete"). All dies wiederum macht eine enge Zusammenarbeit der bestehenden oder anzusiedelnden Unternehmen untereinander und mit der Kommune notwendig. Unter Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten sollten Gewerbe- und Industriegebiete zudem integrale Bestandteile des Stadtgefüges sein und entsprechende Funktionen u. a. auch für benachbarte Quartiere übernehmen.

Im gesamten Bundesgebiet gibt es bisher nur wenig realisierte Beispiele, bei denen in bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten oder für neu geplante Gebiete ein umfangreicher Kriterienkatalog der Nachhaltigkeit großflächig Anwendung gefunden hat.

Einige Modellprojekte, an denen vor allem Kommunen aus Nordrhein-Westfalen teilgenommen haben, beschäftigen sich überwiegend mit der nachhaltigen Modernisierung und Umgestaltung von Bestandsgebieten. Aus Hessen war die Stadt Frankfurt am Main mit dem Bestandsgebiet in Fechenheim-Nord / Seckbach vertreten.

Engagiert planende Kommunen können daher mittlerweile auf eine Vielzahl von Informationen und Arbeitshilfen zur Unterstützung des Planungsprozesses und zur Ausgestaltung von nachhaltigen Gewerbe- und Industriegebieten zurückgreifen, z. B. Ergebnisberichte von Modellprojekten des Bundes und in NRW, Leitfäden und Informationsmaterial aus Mecklenburg-Vorpommern, der Energieagentur Rheinland-Pfalz, einiger Industrie- und

Handelskammern und vor allem auf praxisnahe Materialien und Informationen des Netzwerks „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“.



Darmstadt, Alnatura-Campus

Im Gegensatz zur Zertifizierung von einzelnen Unternehmen wurden Zertifizierungen von nachhaltigen Gewerbe- und Industriegebieten bislang bisher kaum durchgeführt, obwohl die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) seit mehreren Jahren bereits eine Zertifizierung für nachhaltige Quartiere anbietet. Bisher wurden vor allem sogenannte Vorzertifizierungen für Gewerbegebiete in Platin, Gold und Silber erteilt.

Auf Länderebene haben nur Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg einen eigenen Zertifizierungsprozess ins Leben gerufen. Mecklenburg-Vorpommern vergibt für entsprechend zertifizierte Gewerbegebiete das Label G3, Hamburg zertifiziert Bauwerke und Gebäudekomplexe, auch gewerbliche, im – was Nachhaltigkeit angeht – ambitionierten neuen Quartier der HafenCity.

In Hessen sind bisher nur wenige Aktivitäten zum Thema "Nachhaltige Industrie- und Gewerbegebiete" feststellbar. Die Stadt Frankfurt am Main hat sich wie erwähnt mit dem Gebiet Fechenheim-Nord / Seckbach am Modellprojekt und Netzwerk „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ (2019) beteiligt.

Die Initiativen „WiR“ und „PERFORM“ greifen das Thema der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung, z. B. Klimaresilienz oder Biodiversität in Arbeitsgruppen oder Eigenprojekten in der Region FrankfurtRheinMain auf. Darüber hinaus sind einige nachhaltige Gewerbe- und Industriegebiete geplant, z. B. in Kassel und in Oberhessen.



Logistik im Frankfurter Osten

Die vorliegende umfangreiche Handreichung soll den hessischen Kommunen Ideen und Anregungen für ihre praktische Arbeit vor Ort liefern.

Sie umfasst:

- » eine Zusammenstellung der Veröffentlichungen von Bund und Ländern, Industrie- und Handelskammern, u. a. zum Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete“.

Die Veröffentlichungen werden jeweils kurz vorgestellt. Die Zusammenstellung führt darüber hinaus bestehende Netzwerke und Kampagnen zum Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete“² auf,

- » eine Liste der Merkmale und Maßnahmengruppen, welche ein nachhaltiges Gewerbegebiet (Modernisierung und Umgestaltung sowie Neuplanung eines Gebiets) ausmachen und die sich aus der Recherche ergeben haben. Besonders erwähnt werden in diesem Zusammenhang auch Rechenzentren, Logistik und der Aspekt „Flächensparen“,
- » eine Zusammenstellung, welche Zertifizierungen der Bund bzw. die Länder bisher anbieten,
- » die Vorstellung von mehreren Best Practice-Beispielen für nachhaltige Gewerbegebiete (Bestand und Neuplanung),
- » eine Übersicht, welche wünschenswerten flankierenden Maßnahmen und Rahmenbedingungen die nachhaltige Umgestaltung bestehender oder die Planung neuer Gewerbegebiete begleiten sollten.
- » Abschließend werden Empfehlungen zur möglichen Unterstützung und Zertifizierung von nachhaltigen Gewerbegebieten gegeben.

² Bei den folgenden Ausführungen wird nicht explizit zwischen den beiden raumordnerischen Kategorien „Gewerbegebiet“ und „Industriegebiet“ unterschieden, sondern für beide der Begriff „nachhaltiges Gewerbegebiet“ benutzt.

1. Thematischer Überblick

Zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen und zur Eindämmung der Flächeninanspruchnahme sind Umdenken und Wandel beim Planen und Bauen notwendig. Dazu gehört das Umbauen, d. h. die Modernisierung und Umgestaltung bestehender Gewerbe- und Industriestandorte zu nachhaltigen Gewerbequartieren oder produktiven Stadtquartieren. Aber auch Neuplanungen von Gewerbegebieten müssen, sofern sie notwendig sind, erhöhten Nachhaltigkeitsstandards genügen und erfordern innovative räumliche Konzepte, neue Planungsstrategien und -instrumente sowie verstärkte Bemühungen um nachhaltigen Energieeinsatz, Biodiversität, Stoffkreisläufe u.v.m. Bundesweit gibt es dafür Best Practice-Beispiele und Ratgeber, die interessierten Kommunen bei der nachhaltigen Flächenentwicklung Orientierung und Anregungen geben können. Anerkannte Zertifizierungen befinden sich in der Ausbauphase.

1.1 Veröffentlichungen

In den letzten Jahren sind auf Bundesebene wie auch im Auftrag der Bundesländer und anderer Institutionen **zahlreiche Forschungsberichte, Leitfäden und Themenhefte** erschienen und es wurden, initiiert vom Bund oder der EU, **Modellprojekte** durchgeführt, von denen einige auch für Hessen in Zukunft handlungsleitend sein können. Die Publikationen haben unterschiedliche Adressaten und richten sich entweder an Unternehmen, wobei hier das Einzelgrundstück oder -gebäude im Fokus steht, oder aber an Kommunen und hier an Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung gleichermaßen. In diesen Veröffentlichungen erfolgt ein Wechsel des Blickwinkels vom Unternehmensgrundstück bzw. von Einzelgebäuden hin zu Strategien und Maßnahmen für das gesamte Quartier. Auch in den Publikationen wird zwischen **Bestandsgebieten** und **Neuplanungen** unterschieden. Die Planung neuer nachhaltiger Gewerbegebiete ist allerdings schwieriger zu realisieren, weil die meisten künftigen Betriebe in neu geplanten Gewerbegebieten und deren Bedarfe und Emissionen in der Regel noch nicht bekannt sind. Insofern befassen sich öffentlich geförderte Modellprojekte ausschließlich mit der Transformation von Bestandsgebieten.

Bei der Beschäftigung mit nachhaltigen Gewerbegebieten in Literatur und Praxis stehen derzeit

folgende **inhaltliche Themen** im Vordergrund:

- » Effiziente bzw. sparsame Nutzung von Flächen
- » Nutzung und Erzeugung von erneuerbaren Energien
- » Reduzierung des Energieverbrauchs z. B. durch Energiemanagementsysteme (EMS)
- » Nachhaltige Mobilität
- » Biodiversität und klimagerechte Gestaltung
- » Ökologische und flächeneffiziente Bauweise
- » Stoffkreisläufe und Verbesserung der Materialströme (Circular Economy)
- » Soziale und gesundheitliche Aspekte
- » Nutzungsmischungen Gewerbe und Wohnen
- » Management von Gewerbegebieten hin zu mehr Nachhaltigkeit
- » Gemeinschaftliche Nutzungskomponenten wie Stellplatzflächen, Lagerflächen, Kantine etc.

Die zahlreichen Veröffentlichungen und Modellprojekte etc. legen zudem nahe, dass Nachhaltigkeitspotenziale nur dann ausgeschöpft werden können, wenn **Synergien und Kreisläufe zwischen den Unternehmen und auch zwischen den Gewerbegebieten** und den **umgebenden Stadtquartieren** zustande kommen können. Darüber hinaus ist ein konstruktives **Zusammenwirken der verantwortlichen und beteiligten Akteure vor Ort** unerlässlich.

1.2 Entwicklung nachhaltiger Gewerbegebiete

Die Recherche macht deutlich, dass die **nachhaltige und integrierte, d. h. sektorübergreifende Entwicklung von Industrie- und Gewerbegebieten** und die nachhaltige Modernisierung und Umgestaltung von bestehenden Gebieten in allen Bundesländern und vielen Kommunen in der Stadtentwicklung und im Stadtumbau **an Bedeutung gewinnt**. Und zwar besonders dann, wenn unter aller Beteiligten Einigkeit darüber besteht, dass sich Industrie und Wirtschaft im Umbruch zu mehr Nachhaltigkeit befinden und die Stadtentwicklungsplanung dies abbilden sollte. Dies ist vor allem in Parlamenten und Verwaltungen größerer Kommunen der Fall, wo auch von Nachfragerseite neue Anforderungen an Gewerbegebiete gestellt werden oder verstärkt der Blick in die Zukunft gerichtet wird.

Ökologisch, klimaangepasst und menschenfreundlicher - so werden die **nachhaltigen Gewerbegebiete der Zukunft** beschrieben, seien es Neuplanungen, Modernisierungen oder Umgestaltungen. Die Nachhaltigkeit bei Gewerbegebieten umfasst mehr als nur eine intelligente Flächennutzung oder den Einsatz erneuerbarer Energien. Mit „nachhaltig“ ist dabei sowohl die **ökologische, die ökonomische und die soziale, aber auch die prozessbezogene und gestalterische Dimension** gemeint, die jeweils vielerlei verschiedene Aspekte umfasst.

Vielfach thematisiert wird auch die **standortbezogene Gemeinschaft** eines Gewerbegebiets. Für Unternehmen ist die Identifikation mit dem Standort mehr und mehr ein zentraler Faktor, aber häufig wissen Unternehmen in Bestandsgebieten gar nicht, wer ihre Nachbarn sind.

Neben Nachhaltigkeit oder Ressourcenökonomie machen auch **Standortcluster** und **gemeinschaftliche Nutzungen** der Unternehmen nach Ansicht von Fachleuten Gewerbebestände attraktiver und stärken die Wertschöpfung vor Ort, zumal Unternehmen zunehmend Wert legen auf ein funktionierendes und attraktives Umfeld.

Die **Modernisierung und Umgestaltung bestehender Gewerbegebiete** bedeutet in der Regel neben einer intensiven Bestandspflege die Nachverdichtung, Entsiegelung, Aufstockung oder Umnutzung von Gebäuden, die Erhöhung der Klimaresilienz durch nachhaltiges Wassermanagement, Flächen-, Dach- und Fassadenbegrünung, aber auch nachhaltigere Energie- und Mobilitätskonzepte und in vielen Fällen die Verbesserung der Datennetze u. a.

Nicht nur ein funktionierendes Umfeld, auch Nachhaltigkeit ist für Unternehmen zunehmend ein **Wettbewerbsfaktor**. Neben transparenten Lieferketten, dem sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen, der Müllvermeidung u. Ä. ist dabei auch die nachhaltige Gestaltung des Unternehmensstandortes (Gewerbebauten und Unternehmensgrundstück) aus Gründen des Selbstverständnisses und der Imagebildung, der Akquise von Personal – insbesondere vor dem Hintergrund des sich verschärfenden Fachkräftemangels – und aufgrund der Nachhaltigkeitsberichterstattung und -bewertung wichtig.

Maßnahmen der Unternehmen selbst betreffen aktuell jedoch meist den **Einsatz erneuerbarer Energien**, die **Digitalisierung** und **Begrünungsmaßnahmen** (Dachflächen, Fassaden, Grundstück). Viele Unternehmen haben noch kein klares Bild, was nachhaltiges Handeln für ihren Unternehmens-Kontext bedeutet und benötigen Beratung.

Aber auch Kommunen sind auf **spezifische und standortbezogene Beratung** angewiesen, welche **konkreten nachhaltigkeitsbezogenen Anforderungen an die betreffenden Gewerbeflächen** zu definieren sind und wie sie dort **planerisch umgesetzt** werden können.

Es wurde deutlich, dass sowohl für die Neuentwicklung eines umfassend nachhaltigen Gewerbegebiets als auch für die Modernisierung und Umgestaltung eines bestehenden Gebiets ein **längerfristiges engagiertes Standort- bzw. Gebietsmanagement** vor Ort erforderlich ist.

Auch **Förderprogramme für die Modernisierung und Umgestaltung von Gewerbegebieten sollten langfristig angelegt** sein, mindestens 6 bis 10 Jahre, wie es z. B. in der Städtebauförderung der Fall ist. Modellprojekte, die nur eine Laufzeit von 2- bis 3 Jahren haben, sind nicht zielführend. Das Personal ist in der Regel nur zwei Jahre finanziert, muss aber zunächst eingearbeitet werden. Eine langfristige Betreuung der Bestandsunternehmen und des Gebiets ist kaum möglich oder aus Eigenmitteln der Kommunen finanzierbar.

Die Formulierung und Realisierung eines umfassend nachhaltigen Ansatzes bei der Neuentwicklung von Gewerbegebieten scheint immer dann leicht zu fallen, wenn in der Region **starke nachhaltige Potenziale als Anknüpfungspunkt** und „roter Faden“ dienen können.

So gab in Lörrach das Potenzial „Nachwachsender Rohstoff Holz“ im direkt benachbarten Schwarzwald in Kombination mit überdurchschnittlich vielen Sonnentagen den Ausschlag für das „CO₂-neutrale Gewerbegebiet in Holzbauweise“, im Norden Deutschlands sind es beispielsweise der Wind oder die prägende Fleetlandschaft, die die Konzepte maßgeblich beeinflusst haben.

Dennoch besteht u. U. in nachfrageschwachen Regionen die Gefahr, dass ein „Downgrading“

eines zunächst anspruchsvollen Konzepts erfolgt. Nachhaltigkeitskriterien werden z. B. nicht entsprechend in Bebauungsplänen festgesetzt, geplante Maßnahmen aus Kostengründen nicht realisiert.

Nachhaltige Gewerbegebiete – Chancen für Kommunen

- » Anpassung an Klimaveränderungen
- » Verbesserte Integration von Gewerbegebieten in die Stadt-/Kommunenentwicklung
- » Positive Auswirkungen auf notwendige Kompensationsmaßnahmen bzw. Ausgleichsflächen
- » Erhöhte Akzeptanz der Bevölkerung
- » Imagegewinn und Wettbewerbsvorteile
- » Attraktive Unternehmen als Arbeitgeber

Nachhaltige Gewerbegebiete – Chancen für Unternehmen

- » Anpassung an Klimaveränderungen
- » Glaubhafte Vermittlung der eigenen Nachhaltigkeitsstrategie gegenüber Kunden und der Öffentlichkeit
- » Imagegewinn
- » Leichtere Akquisition von Fachkräften
- » Positive Auswirkungen auf aktuelle und zukünftige Nachhaltigkeitsberichterstattung und -bewertung

1.3 Aktueller Stand in Hessen

Nach wie vor erfolgt die **Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten in Hessen überwiegend nach dem Flächenbedarf**. Festlegungen zur Energieversorgung oder zu anderen Merkmalen der Nachhaltigkeit wie Klima (Frischluft) und Biodiversität erfolgen bei der Neuplanung von Gewerbegebieten nur in einigen Fällen.

In wenigen hessischen Kommunen gibt es Überlegungen zu neuen, umfassend nachhaltig konzipierten Gewerbegebieten, die jedoch bisher meist noch nicht mit konkreten Fachplanungen unterfüt-

tert wurden, so für das Gebiet Kassel-Airport und den Interkommunalen Gewerbepark Oberhessen.

Auch für die **Modernisierung und Umgestaltung von bestehenden Gewerbegebieten gibt es in Hessen nur wenige Beispiele**. Bereits 2016 bis 2018 hatten sich die Stadt Frankfurt am Main mit einer wieder zu nutzenden Brachfläche im Gewerbegebiet Seckbach und die Stadt Kassel mit dem Gewerbegebiet Waldau-West am ExWoSt-Forschungsprojekt „Bestehende Gewerbegebiete nachhaltig weiterentwickeln. Konzepte, Strategien und Hand-

lungsansätze“ beteiligt. In Kassel war für große versiegelte Flächen im Gewerbegebiet, die häufig nur temporär als Abstellflächen genutzt wurden, eine Qualifizierung sinnvoll. Die Stadt Frankfurt am Main hat sich mit dem Gebiet Fechenheim-Nord / Seckbach danach am Modellprojekt und Netzwerk „Grün statt Grau - Gewerbegebiete im Wandel“ (2019) beteiligt und hat ein Gewerbeflächenentwicklungskonzept erarbeitet.

Verschiedene Landesinstitutionen (LEA, HLNUG, HessenEnergie, HLG, HTAI und Hessen Agentur), aber auch die IHK Darmstadt Rhein Main Neckar oder auch die DGNB befassen sich aktiv mit inhaltlichen Teilbereichen oder mit bestimmten Arten von Angeboten zur Umsetzung nachhaltiger Gewerbegebiete in Hessen:

- » Die **LEA** hat 2023 ein Beratungsangebot mit Schwerpunkt Energie für Kommunen zu nachhaltigen, vor allem energieeffizienten Gewerbegebieten aufgebaut.
- » Das **HLNUG** erarbeitet für Kommunen Handlungshilfen und betreut aktuell ein Pilotvorhaben im Rahmen des Interreg-Projekts IB-Green (siehe S. 32), für das sich Kommunen bis November 2024 bewerben konnten. Ziel ist es, Strategien und Lösungsansätze zu erarbeiten, wie die Folgen des Klimawandels in Industrie- und Gewerbegebieten abgepuffert werden können. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Schaffung und Verbesserung von blau-grüner Infrastruktur in den gewerblich genutzten Quartieren.
- » Die **HessenEnergie** berät im Auftrag der LEA zu Förderanträgen der Klimaschutzrichtlinie.

- » Die **HLG** übernimmt u. a. als Dienstleister für Städte und Gemeinden auf eigene Kosten die Entwicklung und Erschließung von Gewerbegebieten und vermarktet die baureifen Grundstücke an Unternehmen.
- » Die **HTAI** unterstützt Unternehmen bei der Ansiedlung in Hessen und bietet u. a. Webinare zum Thema "Energieeffiziente Gewerbegebiete" an.
- » Die **Hessen Agentur** (Bereich Landes- und Kommunalentwicklung) berät Kommunen zu Fragen der Stadtentwicklung, des Städtebaus, der Standortentwicklung und zu entsprechenden Förderprogrammen.
- » Die **IHK Darmstadt Rhein Main Neckar** betreut im Rahmen der Initiative Perform Pilotprojekte, ist Mitglied im Netzwerk „Grün statt Grau“ und organisiert Veranstaltungen zum Thema.
- » Die **DGNB** und ihre Auditoren betreuen Kommunen bei der Zertifizierung von Quartieren. Die DGNB hat einen Maßnahmenkatalog für nachhaltige Gewerbegebiete als Vorab-Check aufgelegt und ist darüber hinaus an Kooperationen, u. a. mit den Bundesländern interessiert.

Der Aufbau und die Pflege eines Expertenpools für Fachthemen (Energie, Wasser, Grün, Stoffkreisläufe, Spezialfragen, Recht...), der Aufbau einer Best Practice-Datenbank, die Erstellung von Leitfäden, Merkmallisten und praktischen Tipps für Kommunen, Informationsveranstaltungen, Newsletter etc. werden ebenfalls zum Teil von den genannten Institutionen wahrgenommen.

1.4 Zertifizierung

Bisher wurden deutschlandweit knapp 30 nachhaltig gestaltete Gewerbegebiete durch die **DGNB** zertifiziert. In Hessen erhielt bisher nur das geplante Gewerbegebiet Westside in Frankfurt am Main – Griesheim (Neuplanung auf dem Gelände des ehem. Industrieparks Griesheim) ein Vorzertifikat in Platin.

Die DGNB beobachtet jedoch lt. eigener Aussage derzeit in Hessen ein **gesteigertes Interesse von Kommunen an einer Erstinformation zum Thema „Zertifizierung von Nachhaltigen Gewerbegebieten“** und kommt zahlreichen Einladungen zur Vorstellung des Zertifizierungsprozesses und der Nachhaltigkeitskriterien für Gewerbegebiete nach.

Nachhaltigkeit und eine entsprechende Zertifizierung müssen nicht teurer sein als die bisher üblichen Gewerbegebietsentwicklungen, sofern bei der **Betrachtung die Lebenszykluskosten** mit eingerechnet werden. Dies geschieht jedoch in den meisten Fällen nicht. Es werden nur die Herstellungskosten betrachtet.

Auf Länderebene hat bisher nur **Mecklenburg-Vorpommern einen eigenen Zertifizierungsprozess** für nachhaltige Gewerbegebiete ins Leben gerufen und vergibt für zertifizierte Gewerbegebiete das Label „G3“.

Bayern und Nordrhein-Westfalen zertifizieren mit dem Gütesiegel „Flächenbewusste Kommune“ bzw. „Meilenstein 2012 – Das Zertifikat für flächensparende Kommunen“.

Hamburg wiederum zeichnet Bauwerke und Gebäudekomplexe aus, auch gewerbliche, im – was Nachhaltigkeit angeht – ambitionierten neuen Quartier der HafenCity.

Das von der DGNB angebotene umfangreiche **Zertifizierungsprogramm für Stadtquartiere** kann auf Gewerbegebiete angewendet werden. Bei der Zertifizierung wird nicht explizit zwischen gemischten Stadtquartieren und reinen Gewerbegebieten unterschieden. Die DGNB verleiht auch sog. **Vorzertifizierungen**, wenn die nachgewiesene qualitätvolle Planung eine ebensolche Realisierung erwarten lässt.

Die Zertifizierung zeichnet sich durch Vergleichbarkeit auf Bundesebene aus und ist **kompatibel mit der neu eingeführten EU-Taxonomie**, von der neben großen Konzernen und Finanzinstituten, die mit ökologisch nachhaltigen Fonds werben möchten, auch die Finanzierungsfähigkeit von Immobilienprojekten betroffen sein wird.

Die Taxonomie-Konformität wird in Zukunft somit auf Unternehmensebene relevant und auch auf Ebene einzelner Bauprojekte. Noch nicht klar ist, ob die Taxonomie beispielsweise auch im Rahmen einer Bewertung eines vollständig neu entwickelten Gewerbeparks (noch ohne angesiedelte Unternehmen) umfassen kann.

1.5 Günstige Rahmenbedingungen in den Kommunen

Hinsichtlich der nachhaltigen Gewerbegebietsentwicklung befinden sich die Kommunen und Planungsverantwortlichen nach wie vor im Dilemma zweier grundsätzlicher Ziele: die **Reduktion des allgemeinen Flächenverbrauchs** einerseits und die Sicherung von Arbeitsplätzen und Einnahmen durch eine **Flächenbereitstellung und aktive Ansiedlungspolitik** andererseits.

Um vor dem Hintergrund der Transformation der Wirtschaft aktiv die Umwandlung bestehender Gewerbegebiete hin zu mehr Nachhaltigkeit zu unterstützen sowie eine Angebotsplanung, d. h. qualitätvolle und nachhaltige Neuplanungen von Gewerbegebieten zu realisieren, bedarf es günstiger Rahmenbedingungen vor Ort.

Dazu zählen:

- » **Konsequente Innenentwicklung bzw. Nachverdichtung als kommunales Ziel**, d. h. Verankerung **nachhaltiger Entwicklung und Transformation von Gewerbegebieten** auf allen (Planungs)Ebenen als entwicklungspolitisches Ziel und (Neu)Erschließung von brachliegenden und untergenutzten Flächenpotenzialen
- » Bereitschaft zur **Gestaltung nachhaltiger Gewerbegebiete mit dem baurechtlichen Instrumentarium der verbindlichen Bauleitplanung**. Klimaschutz und Klimaanpassung sind zentrale Bestandteile von Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 und § 1a BauGB). Weitere Aspekte liegen in der Verantwortung der

Kommune bzw. eines beauftragten Gewerbegebietsmanagement.

- » Bereitschaft zu **interkommunalen Gewerbegebieten**. Kooperation statt Konkurrenz
- » Effektive **Ämterkoordination** in der Kommune, insbesondere von Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung und Umweltschutz
- » **Kooperation mit Versorgern** zur Entwicklung von kalten und warmen Nah- und Fernwärmenetzen sowie Stromspeichern bei der nachhaltigen Modernisierung und Umgestaltung bzw. der Neuplanung von Gewerbegebieten u. a. im Rahmen der **kommunalen Wärmeplanung**
- » Implementierung eines **dauerhaften Standortmanagements** für nachhaltige Gewerbegebiete (Modernisierung und Umgestaltung oder Neuentwicklung)
- » Eigene (flankierende) **kommunale Anreizprogramme** für potenzielle Maßnahmen (Begrünung, Entsiegelung, Zisternen u. a.)
- » Möglichst bereits **bestehende aktive Unternehmensnetzwerke** sowie Einbindung bzw. Beteiligung aller Akteure vor Ort
- » Bereitschaft, auch für die nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten **städttebaulich-freiraumplanerische Wettbewerbe** auszuloben oder offene **kooperative Werkstattverfahren** mit qualifizierten Planungsbüros durchzuführen
- » Beschäftigung von versierten **Planungsbüros in Bezug auf die Festsetzungen zur Nachhaltigkeit** in Bebauungsplänen
- » Erarbeitung von **Gestaltungshandbüchern** als Anschauungsmaterial, wie nachhaltige Auflagen durch Unternehmen umgesetzt werden können
- » Durchführung von **Exkursionen** mit Unternehmen und kommunalen Verantwortlichen zu bereits bestehenden nachhaltigen Gewerbegebieten, um Überzeugungsarbeit zu leisten
- » Durchführung von speziell auf die Nachhaltigkeit des Gewerbegebiets abgestellte **Marketingmaßnahmen** und Kommunikation. Kommunen machen aus monetären

Gründen im Gegensatz zu Projektentwicklern selten umfangreiche Werbung für Gewerbegebiete. Ohne entsprechendes Marketing kann das beabsichtigte Profil eines nachhaltig geplanten Gebiets nicht ausreichend kommuniziert werden

Für die **Modernisierung und Umgestaltung von Bestandsgebieten** sollte im Vorfeld eine Analyse seitens der Kommune erfolgen, welche unterschiedlichen **Gewerbegebietstypen** bereits existieren, z. B.

- » Gewerbegebiete „klassischer Prägung“ (verschiedene Branchen, kleinteilig)
- » Industriegebiete (verschiedene flächenintensive Branchen, emittierende Betriebe)
- » Technologieparks (mit FuE-Anteil, Dienstleistungen)
- » Von Logistik geprägte Gebiete
- » Gebiete mit Rechenzentren
- » Wichtige Grundlage für die Modernisierung und Umgestaltung von Bestandsgebieten sind darüber hinaus gute verfügbare **digitale Datengrundlagen** (Geoinformation, Emissionsdaten, Versorgungskennziffern, Verbrauchsdaten, Daten zu Mobilität u. a.)

Folgende tabellarische Zusammenstellungen über die recherchierten Veröffentlichungen zum Thema "Nachhaltige Gewerbegebiete" sind in der Langfassung der Studie enthalten:

- Veröffentlichungen und Aktivitäten „Nachhaltige Gewerbegebiete“ in Hessen seit 2019

- Veröffentlichungen, Modellprojekte und Aktivitäten „Nachhaltige Gewerbegebiete“ 2015 bis 2023 (andere Bundesländer, Bund und EU)

Download der Langfassung unter https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2025-01/241125_veroeff_nge_ggebiete_web.pdf

2. Merkmale „Nachhaltiger Gewerbegebiete“

In der Literatur und in Berichten über Modellvorhaben zu nachhaltigen Gewerbegebieten werden jeweils eine Reihe von Merkmalen und Maßnahmen nachhaltiger Gewerbegebiete aufgelistet, die im Folgenden dargestellt werden.

Diese Merkmale und Maßnahmen gelten in großen Teilen sowohl für die Modernisierung und Umgestaltung von Bestandsgebieten als auch für die Neuplanung von Gewerbe- und Industriegebieten. Anzumerken ist, dass es keine trennscharfe Unterscheidung von Merkmalen und Maßnahmen gibt. Vielfach sind erfolgreich durchgeführte Maßnahmen Merkmale. So ist die Gestaltung einer Freifläche im Sinne der Biodiversität eine Maßnahme, Freiflächen mit hoher Biodiversität sind jedoch auch ein Merkmal nachhaltiger Gewerbegebiete. Sowohl bei der Modernisierung und Umgestaltung von Bestandsgebieten als auch bei der Neuplanung von Gewerbe- und Industriegebieten wird meistens zwischen Merkmalen bzw. Maßnahmen differenziert, die

- » das einzelne Unternehmen und das zugehörige Unternehmensgrundstück,
- » den Charakter und die Anlage von öffentlichen Flächen und Infrastrukturen,
- » die Gemeinschaft oder Netzwerke der Unternehmen sowie Stoffkreisläufe in einem Gebiet,
- » die Beschäftigten sowie die Besucher und Besucherinnen in dem Gebiet oder
- » die übergeordnete Einbindung des Gebiets in ein Stadtgefüge betreffen können.

In mehreren Leitfäden und anderen Publikationen werden die Merkmale bzw. Maßnahmen, die Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit in einem bestehenden wie in einem neu zu planenden Gebiet kennzeichnen bzw. dazu führen, nach folgenden **Themenbereichen** unterschieden:

- » Energie (Konzepte, Anbindung des Gewerbegebiets an eine regenerative Wärme- und Energieversorgung, PV, Solarthermie, Nutzung von Abwärme, Sparpotenziale und Nutzung von Flächenpotenzialen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien)
- » Boden bzw. Fläche (Beschaffenheit, Inwertsetzung, Entsiegelung, Reduzierung)
- » Wasser, Trinkwasser, Regenwasser, Abwasser (Versorgung, Entsorgung, Sparpotenziale, Nutzung, Versickerung, Bewässerung)
- » Klima (Biodiversität, Luft, Hitze- und Wärmeinseln, Frischluftschneisen, Wind)
- » Abfall, Abluft. Hier geht es vor allem um Einsparpotenziale, Synergien, Kreisläufe und Materialströme. Zum einen um möglichst geschlossene innerhalb des Gebiets und ggf. mit angrenzenden Quartieren. Dies betrifft vor allem Hausmüll, Gewerbeabfälle, Bauabfälle, Altholz, Emissionen
- » Mobilität
- » Gebäude und Leerstände (Materialeinsatz, Nachhaltigkeit, Sparpotenziale, Recycling)
- » Gesundheit und Soziales

Vielfach werden die Themenbereiche **Wasser** und **Boden** sowie **Klima** auch zusammengefasst und umfassen die flächeneffiziente Gestaltung zur Minimierung der Bodenversiegelung, der Erhalt der Biodiversität durch Wasserversickerung und naturnahe Gestaltung von Freiflächen im Gebiet, aber auch die effiziente Nutzung von Flächen einschließlich interkommunaler Lösungen und das flächensparende Bauen unter Einsatz nachhaltiger Materialien. In einigen Studien wird auch explizit

der Themenbereich der **Digitalisierung** gesondert aufgeführt, in anderen wiederum gesondert der Themenbereich **Planung, Steuerung, Kooperation, Netzwerke**.

Die exemplarisch aufgeführten konkreten Maßnahmen betreffen meistens schwerpunktmäßig die Themenbereiche

- » Energie,
- » naturnahe Gestaltung (Wasser und Grün),
- » Nutzung von Abwärme und
- » Mobilität.

Im Folgenden werden detailliert Merkmale und Maßnahmen zusammengestellt, die ein nachhaltiges Gewerbegebiet charakterisieren. Sie werden jedoch nicht nach inhaltlichen Themenbereichen geordnet, sondern primär nach **Handlungsfeldern aus Sicht der Planenden bzw. der Kommune** geordnet.

Dies bietet sich an, weil diese Strukturierung dem zeitlichen Ablauf des geplanten Gestaltungs- oder Umwandlungsprozesses für ein Gewerbegebiet nahekommt. Dabei können einzelne Maßnahmen doppelt erwähnt werden, z. B. die naturnahe Gestaltung von Flächen im Handlungsfeld „Öffentliche Flächen“ und „Unternehmensgrundstück“.

Bei einem **neu zu planenden Gewerbegebiet** lassen sich in diesem Sinn folgende fünf Handlungsfelder unterscheiden:

- » Das Handlungsfeld der **Vorüberlegungen und der Bauleitplanung**, in dem vor allem die Kommune handelt
- » Es folgt das Handlungsfeld der **Erschließung und Baureifmachung** des Gewerbegebiets, ebenfalls meist durch die Kommune dominiert oder ggf. durch von der Kommune beauftragte Dritte
- » Ferner das Handlungsfeld der **Unternehmensgrundstücke**, in dem die einzelnen Unternehmen handeln, ggf. in Kooperation mit der Kommune oder anderen Unternehmen

- » Schließlich das Handlungsfeld, in dem alle Beteiligten **Stoffkreisläufe, Netzwerke und Plattformen** u. Ä. im Gebiet entwickeln
- » Und das Handlungsfeld, in dem sich alle Akteure mit **sozialen und gesundheitlichen Aspekten** bzw. mit Aspekten, die die Arbeitnehmerschaft oder angrenzende Quartiere betreffen, beschäftigen

Ähnlich verläuft der Prozess bei der Modernisierung und Umgestaltung eines **bestehenden Gewerbegebiets**. Auch hier lassen sich diese fünf Handlungsfelder im Prinzip unterscheiden:

- » Das Handlungsfeld der Vorüberlegungen schließt hier vor allem die **(Potenzial)analyse** ein
- » Im Handlungsfeld der Erschließung geht es vor allem um die **bestehenden öffentlichen Flächen** im Gebiet, wo primär die Kommune in Sachen Modernisierung und Umgestaltung aktiv ist
- » Im Handlungsfeld der **Unternehmensgrundstücke handeln** wiederum die einzelnen Betriebe und Unternehmen, ggf. in Kooperation mit der Kommune oder anderen Unternehmen
- » Im Handlungsfeld **Stoffkreisläufe, Netzwerke und Plattformen arbeiten** alle Beteiligten u. a. im Gebiet zusammen, um Synergien und Verflechtungen zu implementieren
- » Und im Handlungsfeld beschäftigen sich alle Akteure mit **sozialen und gesundheitlichen Aspekten** bzw. mit Aspekten, die die Arbeitnehmerschaft oder angrenzende Quartiere betreffen

Die einzelnen Merkmale und Maßnahmen, die diesen Handlungsfeldern zugeordnet werden, betreffen jeweils wieder die unterschiedlichen inhaltlichen Themen wie Energie, Wasser, Abfall, Abwärme, Luft, Fläche, Gebäude, Mobilität etc. Nahezu alle genannten Merkmale und Maßnahmen lassen sich sowohl im Bestand – ggf. nur im Fall von Verdichtung des Gebiets – als auch bei der Neuplanung von Gewerbegebieten verwirklichen.

Handlungsfelder

Handlungsfeld 1: Regionale, kommunale (Vor)planung, Instrumente

Handlungsfeld 2: (Kommunale) Erschließung, Gestaltung öffentliche Flächen

Handlungsfeld 3: Einzelgrundstück, Einzelgebäude Unternehmen, Unternehmerschaft

Handlungsfeld 4: Netzwerke, Vernetzung im Gebiet / mit externen Faktoren

Handlungsfeld 5: Soziale, gesundheitliche Aspekte

Übersichten: Merkmale nachhaltiger Gewerbegebiete

(keine vollständige Aufzählung)

Handlungsfeld 1: Regionale, kommunale (Vor)planung, Instrumente

Ziele:

- » Nachhaltige klimafreundliche Planung
- » Größtmögliche Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft
- » Minimierung des Flächenverbrauchs
- » Festlegung von weiteren nachhaltigen Rahmenbedingungen
- » Beteiligung aller relevanten Personengruppen an der Gewerbeflächenentwicklung

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
1	Prüfung der Möglichkeiten / Partner für (interkommunale) Gewerbegebiete		●
2	Nachhaltige Flächennutzungsplanung mit entsprechenden Erläuterungen		●
3	SWOT-Analyse , u. a. Einschätzung der Klimarisiken für Gewerbeflächen und Unternehmen bedingt durch Lage, bauliche und räumliche Eigenschaften sowie betriebliche Eigenschaften. Inhaltlich-thematisch und räumlich (angrenzende Quartiere) integrierte Betrachtung siehe auch: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Industrie/klimaschutz.html	●	●
4	Nachhaltiger Rahmenplan mit Zielformulierung (z. B. energie- u. ressourcenschonende, energieautarke, zirkuläre Wirtschaftsweise, klimaresilienter, ressourcensparender, attraktiver Standort) und entsprechende Teilkonzepte:	●	●
	» Teilkonzept Städtebau (Einbindung in Landschaftsstruktur, Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bei der Neuausweisung oder Erweiterung durch hohe Flexibilität der Baufelder, der Gebäude und Freiräume. Flächen für Nachverdichtung, möglichst geringe Versiegelung u. a.)	●	●
	» Teilkonzept Erschließung (flächenarme funktionale Erschließung, Parzellierungsraaster, grüne Begrenzungen u. a.)	●	●
	» Teilkonzept Bebauung (flächensparende mehrgeschossige Bauweise, Ausrichtung Baukörper, effiziente Form, Gebäudehöhen, Materialien u. a.)	●	●
	» Teilkonzept Landschaft und Klima (Ausgleich, Durchlüftung, vernetzte Grün- und Freiflächen, Biotope, Regenwasser, Hitze u. a.)	●	●

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
	» Teilkonzept Mobilität , das den Klima- und Umweltschutz in Einklang bringt mit den Anforderungen der Unternehmen an den Personen- und Güterverkehr (Minimierung Transportverkehr und MIV, Modal Split u. a.)	●	●
	» Teilkonzept Energie (Quartiersebene) (Integriertes Versorgungskonzept mit erneuerbaren Energien, ggf. unter Einbeziehung der eigenen Stadtwerke oder neuer Ansätze der Wasserstoffwirtschaft, Quartierskraftwerk u. a. / Gesamtenergieverbrauch des Gewerbegebiets)	●	●
5	Nutzungsmischung mit Wohnen und anderen Funktionen	●	●
6	<p>Nachhaltige Bebauungsplanung mit entsprechenden Festsetzungen gemäß Rahmenplan / Verkehrsplanung zu Bauökologie und Nachhaltigkeit (Begrünung, Fassadengrün, Wasser, Zisternennutzung, Regenrückhalt, Verkehr, Kaltluftschneisen, Dichte, Ausrichtung, Abfall, Verwendung umweltfreundlicher Baustoffe, Unterkellerung u. a.)</p> <p>Siehe auch: http://planungspraxis.bund-wiki.de/index.php?title=Ökologische_und_klimabe-deutsche_Festsetzungsmöglichkeiten_in_Bebauungsplänen_§_9_Abs._1_BauGB http://www.dr-frank-schroeter.de/oekologie.htm</p>	●	●
7	Beteiligung von Unternehmen, Nachbarschaft, Bürgerschaft	●	●
8	Informationskampagnen zum sparsamen Umgang mit der Ressource "Fläche" und zur effizienten Flächennutzung	●	●
9	Standort-Management-Konzept , das Netzwerkbildung und Kooperation unterstützt, Synergien stiftet, Beratung für Unternehmen und weitere nachhaltige Dienstleistungen anbietet	●	●
10	Anwendung von geeigneten Instrumenten (Konzeptvergaben, städtebauliche Verträge, Satzungen)	●	●
11	Anreizmodelle / gestaffelte Preismodelle je nach erreichter Punktzahl bei der Grundstücksvergabe, sofern Unternehmen klimaangepasste und nachhaltige Maßnahmen umsetzen (Punkte in den fünf Kategorien Wasser / Boden, Stadtklima, erneuerbare Energien / Energieeffizienz, Biodiversität und Mobilität)	●	●
12	Verpflichtungen in Kaufverträgen, städtebaulichen Verträgen	●	●

Handlungsfeld 2: (Kommunale) Erschließung, Gestaltung öffentliche Flächen

Ziele:

- » Effiziente, effektive und nachhaltige Quartierserschließung und -bewirtschaftung (inkl. Mobilität)
- » Nachhaltiges (Regen)Wassermanagement
- » Schaffung von multifunktionalen Flächen

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
1	Nachhaltige effiziente Verkehrs-Erschließung gemäß Mobilitätskonzept	•	•
2	Ökologische Erschließungstechnik (keine Verwendung von Trinkwasser- und Abwasserleitungen aus PVC u. a.)		•
3	Breitbandversorgung / leistungsfähiges Internet (für digitale Anwendungen und eine bessere Steuerung der Energienutzung u. a.)	•	•
4	(Wieder)Herstellung, Erhalt der Biodiversität auf öffentlichen Flächen, Randflächen, Ausgleichsflächen und Verkehrsnebenflächen gemäß Teilkonzept Landschaft und Klima: (Eingrünung des Gebiets mit einem zehn Meter breiten öffentlichen Grünstreifen, Anpflanzung von geeigneten Laubbäumen, artenreiche Blumenwiese mit einem Kräuteranteil, Natursteinmauern, Vogelnähr- und Wildobstgehölze, Nisthilfen bzw. Kleinstbiotop / Quartiere für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Wildbienen, Insekten, Eidechsen und Igel), z. B. Steinhaufen, Totholzhaufen, Nistkästen, Teiche, Trockenmauern u. a.)	•	•
5	Naturnahe Pflege der Grünflächen durch extensive Mahd, Schafe u. a. sowie Dünge- und Herbizidverzicht	•	•
6	Naturnahe Gestaltung bezogen auf Wasser, Hitze, Trockenheit der öffentlichen Flächen, Randflächen, Ausgleichsflächen und Verkehrsnebenflächen gemäß Teilkonzept Landschaft und Klima: (Ausgleichsflächen möglichst direkt im Gebiet, Regenwassersammlung, -versickerung, -nutzung, Retentionsflächen und Fließwege Wasser (Hochwasserschutz), Ausbildung von Grünzügen, naturnahen Regenrückhaltebecken, Zisternen in einer öffentlichen Grünfläche, helle Farben zur Verminderung Rückstrahlung)	•	•
7	Herstellung, Beachtung von Frisch- bzw. Kaltluftschneisen	•	•
8	„Natur auf Zeit“ – Flächen temporär zur Verfügung stellen (freie Grundstücke, Baulandreserven)	•	•
9	Schaffung von öffentlich zugänglichen Plätzen mit Aufenthaltsqualität (Sitzmöglichkeiten, Schatten, Wasser, Sportgerät u. a.)	•	•
10	Tierfreundliche und energiesparende Beleuchtung (Reduzierung Anzahl Leuchten und Strahlungsintensität, Wellenlänge, Abstrahlungswinkel u. a.)	•	•

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
11	Flächen / Bauten im Gebiet für regenerative Energieproduktion und -versorgung (Strom und Wärme)	●	●
12	Umgang mit Aushub von öffentlichen und privaten Bauvorhaben	●	●
13	Flächenbereitstellung zur getrennten Wertstofffassung u. Kompostierung	●	●
14	Unternehmen ansiedeln, die durch eine Wertschöpfungskette miteinander verbunden sind. Das reduziert die Transportwege.	(●)	●

Handlungsfeld 3: Einzelgrundstück, Einzelgebäude Unternehmen, Unternehmerschaft

Ziele:

- » Minimierung des Energieverbrauchs
- » Minimierung von Emissionen
- » Nachhaltiges Abfallkonzept
- » Effiziente und effektive Gewerbeflächenentwicklung und Bewirtschaftung
- » Baubiologische und zugleich kostensparende Baukonzepte und nachhaltige klimafreundliche Planung

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
1	Nachhaltiger Umgang mit energetischen Ressourcen, nachhaltige Energieversorgung , Energiemanagement, Dämmung	●	●
2	Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz (Beleuchtung, Dämmung, innovative Gebäudetechnik, Kooperationen u. a.)	●	●
3	Innovative Technologien im Bereich der Digitalisierung	●	●
4	Innovative, nachhaltige Materialien (Verwendung nachwachsender Baumaterialien, PVC-freie Baumaterialien, Recycling, zukünftiger Rückbau u. a.)	(●)	●
5	Ansprechende Architektur , (Auslobung Architekturwettbewerbe), Konzept Innenraumgestaltung	(●)	●
6	Mehrgeschossige, kompakte Bauweise , ggf. mit Integration v. Service- bzw. Nicht-Unternehmens-Nutzungen (Versorgung, Betreuung, Beratung u. a.)	(●)	●
7	Erhaltung / Nutzung potenziellen Altbestands	●	
8	Begrünung von Fassaden und Dach	●	●

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
9	Sonnen- und Hitzeschutz (Ausrichtung Gebäude, Jalousien, helle Fassaden, Verschattung durch Bäume u. a.)	•	•
10	Schutz vor Vogelschlag an Fenstern und Glasfronten (gemusterte Folien der Außenjalousien, keine unmittelbare Baum- u. Strauchbepflanzung neben Glasflächen)	•	•
11	Erhalt oder (Wieder)Herstellung der Biodiversität auf Unternehmensgrundstück , (robuste heimische Pflanzen, artenreiche Blumenwiese, Kräuteranteil, Natursteinmauern, Vogelnähr- und Wildobstgehölze, Nisthilfen bzw. Kleinstbiotope, standortgerechte Baumpflanzungen, Hecken u. a.)	•	(•)
12	Entsiegelung von Flächen	•	•
13	Naturnahe Gestaltung bezogen auf Wasser, Hitze, Trockenheit (Wasserkreisläufe, Regenwassersammlung, -nutzung, -versickerung, Retentionsflächen (Hochwasserschutz), helle Farben zur Verminderung Rückstrahlung u. a.)	•	•
14	Prävention von Wind-, Sturm- und Hagelschaden	•	•
15	Verminderung (belastender) Emissionen	•	•
16	Wertstoffmanagement	•	•
17	Verminderung von Schad- und Risikostoffen	•	•
18	Aufenthaltsqualität Unternehmensgrundstück (Grüne Pausenbereiche, Sitzmöglichkeiten, Schatten, Hochbeete, Trockenmauern, Sitzsteine, einladender Eingangsbereich u. a.)	•	•
19	Halböffentliche grüne Freiräume: Unternehmensgrün wird zu halböffentlichem Grün	•	•
20	Bestmögliche Einhaltung des Wasser- und Immissionsschutzrechtes, Lärmschutzmaßnahmen	•	•
21	Alternative Verkehrs-/Transportkonzepte der einzelnen Unternehmen	•	•
22	Produktion und Einsatz von alternativen Kraftstoffen	•	•
23	(Förderung) E-Mobilität bei Mitarbeitenden	•	•
24	Jobcard ÖPNV für Mitarbeitende	•	•
25	F&E-Vorhaben in den Bereichen Energieversorgung, Digitalisierung und nachhaltiges Flächenmanagement	•	•

Handlungsfeld 4: Netzwerke, Vernetzung im Gebiet / mit externen Faktoren

Ziele:

- » Aktivierung von Synergien zwischen den angesiedelten Unternehmen am Standort
- » Etablierung der Kreislaufwirtschaft
- » Berücksichtigung des Lebenszyklus aller Produkte und Dienstleistungen
- » Entwicklung lokaler Wertschöpfungsketten
- » Schaffung positiver lokaler und regionaler ökonomischer Sekundäreffekte

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
1	Etablierung von Energie- und Stoffkreisläufen auf Quartiersebene , Nutzung von Verbundbeziehungen (Circular Economy), gemeinsames Energie- und Stoffstrommanagement z. B. Abwärmenutzung zwischen ansiedelbaren Unternehmen oder für allgemeine Zwecke, Regenwasserbewirtschaftung	●	●
2	Energieerzeugung auf dem Gelände (z. B. PV auf Dächern und Fassaden, Geothermie, Solarthermie, Biomasse, Abwärme)	●	●
3	Quartiersbezogene Energieerzeugung und -betrieb basierend auf importierten Energieträgern (BHKW, Biogasanlage, Geothermie, Solarthermie u. a.)	●	●
4	Energiezentrale (Steuerung, Erzeugung, Speicherung, Verteilung, Sektorenkopplung, z. B. Eisspeicher, Stromspeicher)	●	●
5	Nutzung extern (regional) erzeugter erneuerbarer Energie (Solar- / Windpark)	●	●
6	Anbindung an vorhandene, benachbarte nachhaltige Strom- und Wärmeleitungen	●	●
7	Erstellung und Weiterentwicklung eines integrierten Abfallkonzepts , unter Berücksichtigung der Ideen einer Kreislaufwirtschaft	●	●
8	Etablierung und Organisation nachhaltiger Mobilitätsangebote auf Quartiersebene (Car- und Rad-Sharing, -verleih, -reparatur, Parkplatz-Sharing, Parkraummanagement, zentraler LKW-(Fahrer)-Service, Pendelbusse, Pendlerbörse u. a.)	●	●
9	Gemeinsame Einrichtungen und Angebote der Unternehmen zur Schaffung von Synergien (Kantine, Erbringung von Dienstleistungen, Gemeinsame Nutzung und Verwaltung von Infrastrukturen, Fortbildungsmöglichkeiten u. a.)	●	●
10	Sehr schnelles Internet, öffentliches WLAN	●	●
11	Ressourcen- und Kosteneinsparung durch den Einsatz von technischen Systemen (Smart Infrastructure)	●	●

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestehende Gewerbegebiete	Neuplanung Gewerbegebiete
12	Standort- / Gewerbegebietsmanagement zur Betreuung und Information von Unternehmen (Gründerzentrum, Organisation von Fachberatung, Organisation der Mobilitätsangebote, Organisation von Synergien, Kooperationen, Flächen- und Leerstandsmanagement, Zusammenarbeit mit Versorgern, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing, Netzwerkveranstaltungen, Unternehmerwerkstätten, Erstellung von Bilanzen des Gebiets u. a.)	●	●
13	Schaffung lokaler und regionaler ökonomischer Sekundäreffekte	●	●

Handlungsfeld 5: Soziale, gesundheitliche Aspekte

Ziele:

- » Schaffung eines qualitätsvollen Umfeldes (Innen- und Außenqualität)
- » Entwicklung imagebildender Faktoren und Strategien nach innen und außen, nachhaltige klimafreundliche Planung

Nr.	Merkmale und Maßnahmen	Bestand	Neu
1	Gemeinschaftsfördernde (ressourcensparende) gemeinsame Einrichtungen (Sportflächen, Joggingstrecke, Fittnesseinrichtung, kleiner Supermarkt, Intranet, Jobportale...), Campusidee	●	●
2	Service- und Dienstleistungsangebote	●	●
3	Umsetzung von Fair-Trade-Aspekten bei Versorgung	●	●
4	Kinderbetreuung , Vereinbarkeit von Beruf und Familie	●	●
5	Hohe Aufenthaltsqualität des Freiraums (ansprechende Gestaltung, Anpassung an den Klimawandel sowie Förderung der Biodiversität)	●	●
6	Belebung des Viertels auch abends und am Wochenende z. B. in Form von Veranstaltungen	●	●
7	Öffentlichkeitsarbeit , z. B. Lehrpfad, der darüber informiert, welche Baumart warum besser mit dem Klimawandel zurechtkommt, Infotafeln zur Natur und den umgesetzten und geplanten Maßnahmen, Aktionstage	●	●
8	Verstetigung von Beteiligungsverfahren, Mitmachaktionen , z. B. Aktionstage, Wettbewerbe für Mitarbeitende und Azubis	●	●

3. Best Practice (Beispielprojekte)

In kommunalen Gewerbegebieten rücken zunehmend die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz ins Blickfeld. Jedoch gibt es im gesamten Bundesgebiet nur wenige Praxisbeispiele, bei denen Kriterien der Nachhaltigkeit bzw. zur Erreichung von CO₂-Neutralität umfassend Anwendung gefunden haben oder finden sollen.

Die in den Übersichten am Ende des Kapitels aufgeführten Beispiele aus Hessen und dem übrigen Deutschland sowie aus dem europäischen Ausland stehen für unterschiedliche Gebietstypen und Herangehensweisen. Dies ist zum einen die Neuplanung von Gewerbegebieten, entweder „auf der grünen Wiese“ oder als Neuplanung auf einer Industrie- oder Gewerbebranche, teilweise mit Wiedernutzung und Ergänzung von traditionellen Produktionsstätten. Zum anderen ist dies die Modernisierung und Umgestaltung von bestehenden Gewerbegebieten, meist sehr heterogen strukturiert und zum Teil seit mehr als 100 Jahren gewachsen.

Einige dieser Vorhaben können als exemplarisch gelten und werden im Folgenden ausführlich vorgestellt. Dies sind:

Neuplanungen:

Lune Delta, Bremerhaven (BR)
(Neuplanung)

Lauffenmühle – Gewerbegebiet in Holzbauweise, Lörrach (BW)
(Neuplanung mit Wiedernutzung Altbestand)

Gewerbepark parQ54, Trier (RP)
(Neuplanung mit Wiedernutzung Altbestand)

Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen iGO GREEN, Nidda (HE)
(Neuplanung)

Interkommunaler low emission Gewerbepark Airport Kassel (HE)
(Neuplanung)

Gewerbepark Westside, Frankfurt am Main – Griesheim (HE)
(Neuplanung mit Wiedernutzung Altbestand)

Bestandsgebiete:

ETP – Energie- und Technikpark, Trier (RP)
(Umnutzung und Umgestaltung eines Bestandsgebiets mit Ergänzungen)

Gewerbegebiet Fechenheim-Nord / Seckbach, Frankfurt am Main (HE)
(Umgestaltung und Modernisierung eines Bestandsgebiets)

Industriepark Kassel-Waldau (HE)
(Umgestaltung und Modernisierung eines Bestandsgebiets)

In der Langfassung der Studie (download unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2025-01/241125_veroeff_nge_gebiete_web.pdf) werden darüber hinaus folgende Projekte tabellarisch mit Kurzprofil aufgeführt:

Hessen

Neuplanung „auf der grünen Wiese“

- » Interkommunales Gewerbegebiet B236/B252 Battenberg, Münchhausen und Burgwald
- » Gewerbegebiet In der Delle, Bickenbach
- » Gewerbegebiet Münchholzhausen-Nord, Wetzlar

Außerhalb von Hessen

Neuplanung „auf der grünen Wiese“

- » TIP Innovationspark Nordheide, Buchholz (NS)
- » Green Industry Park, Freiburg (BW)
- » Gewerbegebiet Scharnhausen-West, Ostfildern (BW)
- » Gewerbegebiet Unteres Tal / Wetzisreute-Ost, Schlier (BW)
- » Öko-Plus-Gewerbegebiet Ziegelberg, Markt Langquaid (BAY)

- » Circular Business Park Ambachtsezoom, Hendrik-Ildo-Ambacht (NL, bei Rotterdam)
- » ECOMunityPark Oosterwolde, Oldebroek (NL)

Neuplanung auf Brachen bzw. Wiedernutzung mit Ergänzung

- » Quartier Finsinger Feld Ottobrunn (BAY)
- » Green Innovation Park, Vöhringen (BW)
- » Industriepark Bocholt (NRW)

Modernisierung und Umgestaltung Bestandsgebiete

- » Gewerbepark Hamburg Nord (HH)
- » Gewerbegebiet Baesweiler (NRW)
- » Gewerbepark Lenkerbeck (Modellgebiet Grün statt Grau), Marl (NRW)
- » Gewerbegebiet Großhülsberg (Modellgebiet Grün statt Grau), Remscheid (NRW)
- » Industrie- und Gewerbegebiet Nordwest, Grevesmühlen (MV)
- » Gewerbegebiet Steegener Chaussee, Hagenow (MV)
- » Industrie- und Gewerbepark Parchim-West (MV)
- » Kalundborg Eco-industrial Park (DK)



Lune Delta

Bremerhaven

ca. 114.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Luneplate, 27612 Bremerhaven
Größe	150 Hektar
Projektträger	BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
Stand Planung / Realisierung	Neuplanung Erschließung und Bau des Gründerzentrums
Branchenprofil	Nachhaltig wirtschaftende Unternehmen aus den Bereichen Green Economy (GreenTech und Green Transformation), industrieller Großanlagenbau, Wasserstoffwirtschaft, Lebensmittelwirtschaft, maritime Dienstleistungen
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Grün- und Freiflächenentwicklung, Gemeinschaftseinrichtungen, nachhaltige Energieversorgung, Kreislaufwirtschaft
Zertifizierung	DGNB Vorzertifikat in Platin 2019 (Quartier Neubau / Gewerbegebiete)
Ansprechpartner	BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH Am Alten Hafen 118, 27568 Bremerhaven mail@bis-bremerhaven.de Nils Schnorrenberger, Geschäftsführer Tel. 0471 94646-900 schnorrenberger@bis-bremerhaven.de Annette Schimmel Green Economy Entwicklung Tel. 0471 94646-620, schimmel@bis-bremerhaven.de
Website	www.bis-bremerhaven.de
Förderung	Bund (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW))

Nachhaltige Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebiets Lune Delta

Das nachhaltig geplante Gewerbe- und Industriegebiet Lune Delta befindet sich im Süden der Stadt Bremerhaven in unmittelbarer Nachbarschaft zum größten Naturschutzgebiet mit Fleeten, Wasserflächen und Deichrelikten des Landes Bremen. Das ca. 150 Hektar große Gebiet soll in hochwertiger städtebaulicher Qualität mit strengen Nachhaltigkeitskriterien in Anlehnung an die Cradle-to-Cradle-Philosophie entwickelt werden. Hintergrund für die konsequent nachhaltige Ausrichtung ist die Überzeugung, dass die nachhaltige Transformation von Industrie und Gewerbe begonnen hat und sich daher auch das Produkt „Gewerbegebiet“ nachhaltig präsentieren muss. Eigentümer aller Flächen ist die Bremerhavener Entwicklungsgesellschaft Alter/Neuer Hafen mbH & Co. KG (BEAN).

Die Entwicklungsprinzipien

- » Die räumliche Struktur des Lune Delta fügt sich in vorhandene übergeordnete natürliche Strukturen Bremerhavens ein, entwickelt sich aus ihnen und nutzt sie.
- » Der Widerspruch von gewerblicher Nutzung und Landschaftsraum soll aufgelöst werden.
- » Kreative und soziale Vielfalt soll gefördert werden.
- » Flächen für gemeinschaftliche Zwecke werden zur Verfügung gestellt.
- » Unterschiedlichste Bedarfe werden über ein Initialcluster gedeckt.
- » Gebäude, Freiraum und Infrastrukturen funktionieren in Stoffkreisläufen, unterstützen technische oder biosphäre Prinzipien und passen sich gestalterisch und funktional an.
- » Ein Grabensystem bildet Ökosysteme aus.
- » Die Nutzung erneuerbarer Energien erfolgt im Mix.
- » Die Entwicklungsgesellschaft steuert die Entwicklung, stellt Synergien her und fördert die Kommunikation.

Städtebauliches Konzept

Aufgrund der nachhaltigen Ausrichtung des Gewerbegebiets und des angrenzenden Naturschutzgebiets soll das Gebiet städtebaulich behutsam aus der vorhandenen Landschaft heraus entwickelt werden. Rund ein Drittel der Fläche ist als Grünfläche sowie als öffentliche Parks vorgesehen, die für eine ökologische Nutzung, aber auch für Sport- und Freizeitaktivitäten offenstehen. Zentral im Gebiet gelegen findet sich ein Landschaftspark, der auch von der Bevölkerung von außerhalb des Gebiets genutzt werden kann. Die Gräben und Wasserflächen in dem Gebiet sind auch zur dezentralen Niederschlagsentwässerung vorgesehen. Ein Handbuch regelt die Gestaltungsvorgaben auf den einzelnen Firmengrundstücken (z. B. Dach- und Fassadenbegrünungen). Ein Netz aus Rad- und Fußwegen soll schnelle Verbindungen

in das umgebende Naturschutzgebiet oder in die Innenstadt ermöglichen.

Gemeinschaftseinrichtungen

Als ein zentraler Baustein des Konzepts sind die geplanten Gemeinschaftseinrichtungen und -flächen für ansässige Unternehmen zu sehen. Diese gemeinschaftlich nutzbaren Angebote (z. B. Mobilitätsangebote, Kinderbetreuung, Kantine, gemeinsame Nutzung von Werkstätten, Lagerhallen und Konferenzräumen) sollen das vernetzte Wirtschaften der Unternehmen fördern. Die Grundlage hierfür wird mit einem viergeschossigen Gründerzentrum in Holzmodulbauweise mit dem Schwerpunkt auf Start-ups aus dem Bereich „Green Economy“ geschaffen, in dem diese Angebote vorgesehen sind und das zuerst errichtet wird.



Ein Gebietsmanagement für das Gewerbegebiet soll die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen anstoßen und begleiten sowie das Unternehmensnetzwerk vor Ort aufbauen.

Planungsverfahren

Im Rahmen eines dialogorientierten offenen Werkstattverfahrens erarbeiteten mehrere geladene Büros ein Entwicklungskonzept. Realisiert wird nun das Konzept der Arbeitsgemeinschaft Cityförster architecture+urbanism / urbanegestalt PartGmbH / Transsolar KlimaEngineering, deren städtebaulicher Entwurf von der umgebenden Lüne Flusslandschaft mit einem hohen Anteil von Wasser- und Grünflächen geprägt ist. Nach Ablauf der gewerblichen Nutzungsdauer ist mit dem Konzept gewährleistet, dass in der Stadt ein multifunktional nutzbarer Stadtbaustein geschaffen wurde.

Energie und Stoffkreisläufe

Das Gewerbegebiet soll für die Stadt Bremerhaven auch als Pilotprojekt in Bezug auf regenerative Energien dienen. Das energetische Versorgungskonzept des Gebiets basiert auf der Nutzung von erneuerbaren Energien, die möglichst vor Ort oder in der Region produziert werden. Es soll haupt-

sächlich auf die Nutzung von Offshore-Windkraft und Photovoltaik zurückgegriffen werden. Sämtliche Gebäude werden an ein kaltes Nahwärmenetz angeschlossen, das ebenfalls ausschließlich aus erneuerbaren Energien gespeist wird. Die Abwärme einer in der Nähe gelegene Kläranlage soll in Verbindung mit dem Nahwärmenetz genutzt werden, um sämtliche Unternehmen innerhalb des Gewerbegebiets zu versorgen.

Im Sinne der Etablierung von Stoffkreisläufen ist zudem geplant, dass beispielsweise Betriebe, die in der Produktion Abwärme erzeugen und diese nicht selbst als Energie wiederverwenden können, diese Abwärme externen Abnehmern im Gewerbegebiet zur Verfügung stellen. So konnte als erste Ansiedlung im Gebiet bereits vor Beginn der eigentlichen Vermarktung (ab 2025 / 2026) ein Rechenzentrum akquiriert werden, dessen Prozesswärme für andere Betriebe genutzt werden kann. Das Gebietsmanagement soll die Betriebe bei dem Aufbau der Stoffkreisläufe unterstützen.

Vermarktung und Anforderungen an Unternehmen

Zielgruppe der Vermarktung sind nachhaltig wirtschaftende Unternehmen aus den Bereichen Green Economy (GreenTech und Green Transfor-

“ Es geht auch darum, Inspiration zu geben.“

Nils Schnorrenberger, Geschäftsführer BIS Bremerhaven mbH

mation) und Unternehmen mit einem Schwerpunkt auf energieeffizientes und ressourcenschonendes Wirtschaften. Das Gewerbegebiet soll diesen Unternehmen im Sinne einer Standortprofilierung als „Visitenkarte“ dienen und sie bei der Erfüllung ihrer standortbezogenen Nachhaltigkeitsstrategien unterstützen.

Die Grundstücke befinden sich vollständig in Eigentum einer städtischen Gesellschaft. Es ist geplant, die Grundstücke möglichst in Erbpacht zu vergeben. Dies soll auf Basis eines Katalogs von Nachhaltigkeitskriterien erfolgen, bei dem gewisse Mindestkriterien erfüllt sein müssen (inkl. Bonus-system in Bezug auf Kaufpreis / Erbpachtzins bei höherem Erfüllungsgrad).

Eine flächensparende Bauweise wird durch Vorgaben im Bebauungsplan gewährleistet, in der u. a. Mindestbauhöhen für Gebäude vorgegeben werden. Um die Unternehmen bei der nachhaltigen Umsetzung ihrer Bauvorhaben zu unterstützen, werden eine Beratung angeboten und ein ergänzendes Gestaltungshandbuch erstellt, das die Regelungen für Vorhaben auf den einzelnen Grundstücken erläutert.

Zertifizierung

Im Jahr 2019 erhielt das Gewerbe- und Industriegebiet Lune Delta als eines der ersten Gewerbegebiete in Deutschland ein DGNB-Vorzertifikat in Platin (die höchste Auszeichnung). Geprüft wurden ökologische, ökonomische, soziokulturelle, prozessorientierte und technische Aspekte.

Auch während der weiteren Planungs- und Umsetzungsphase erfolgt prozessbegleitend eine Beratung in Bezug auf die Erfüllung der DGNB-Nachhaltigkeitskriterien.

- » Das Gewerbegebiet Lune Delta soll in fünf Bauabschnitten von Süden nach Norden erschlossen werden.
- » Der Bebauungsplan erlangte im September 2024 Rechtskraft.
- » Als Auftakt und Leuchtturmprojekt wird ein Gründerzentrum „Green Economy“
- » gebaut, das 2025 seinen Betrieb aufnehmen soll. Durch Verwendung langlebiger, nachwachsender und recycelter Baustoffe und Produkte sowie durch energiesparende technische



Anlagen sollen CO₂-Emissionen und Unterhaltskosten eingespart werden. Als Energiequellen sind Geothermie und ein Salzwasserstromspeicher geplant, um so den Eigennutzungsgrad von Strom durch Photovoltaik zu erhöhen.

Fazit

- » Die Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbe- und Industriegebiets hat für die Stadt unter dem **Leitbild „Klimastadt Bremerhaven“** einen hohen Stellenwert. Parallel wird mit dem „Werftquartier“ auch ein nachhaltiges Wohnquartier entwickelt, um attraktive Wohnbauflächen anbieten zu können.
- » Um die nachhaltige Entwicklung des Gebiets zu sichern, wird im Gebiet Lune Delta auf eine Regelungshierarchie zurückgegriffen (vorrangig **Festsetzungen des Bebauungsplans, ergänzt um städtebauliche Verträge sowie Grundstückskauf- bzw. Pachtverträge**). Dies ist möglich, da sich sämtliche Grundstücke im Eigentum der Stadt bzw. der BEAN befinden.
- » Mit der Nutzung eines **Gestaltungshandbuchs** als Hilfestellung für die Planung wurden gute Erfahrungen gemacht. Dies bezieht sich gerade auch auf die Unterstützung kleinerer Unternehmen.
- » Der Stellenwert der nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung wird auch in klassischen Gewerbegebieten immer höher. **Anforderungen in Bezug auf die Nutzung regenerativer Energien werden bei Unternehmen häufig akzeptiert**, da dies auch zu Kosteneinsparungen führt.
- » Nachhaltigkeitsanforderungen, die ihre betrieblichen Abläufe (z. B. Stellplätze) oder Erweiterungsmöglichkeiten einschränken, werden von Unternehmen hingegen eher abgelehnt.
- » Von Seiten vieler Unternehmen wird die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in Gewerbegebieten immer stärker eingefordert, dies liegt auch in der

Sozialisierung der Unternehmerschaft („die nächste Generation“).

- » **Exkursionen** mit Unternehmen zu guten Beispielen in Nachbarländer (Dänemark / Niederlande) helfen, die Idee der nachhaltigen Gewerbegebiete auch bei Unternehmen zu platzieren.

Quellen / Links

BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH:
www.bis-bremerhaven.de (Abruf 01.08.2023)

Cityförster architecture + urbanism Partnerschaft mbB:
https://www.cityfoerster.net/projekte/lune_delta_im_kreislauf_konzipiert-198-1.html (Abruf 01.08.2023)

Bebauungsplan:
<https://www.bis-bremerhaven.de/de/news/bebauungsplan-fuer-das-green-economy-gebiet-lunedelta-in-bremerhaven-tritt-in-kraft/1704>

Gründerzentrum (Arbeitsgemeinschaft der Unternehmen Lavaland GmbH/Treibhaus Landschaftsarchitekten, Merz Kley Partner, IFB Ingenieure sowie Partner und Partner Architekten):
<https://handelskammer-magazin.de/magazine-page/gruenderzentrum-green-economy-soll-2025-starten/>
<https://partnerundpartner.com/de/projects/gruenderzentrum-green-economy>

Bildmaterial: © BIS/urbanegestalt PartGmbH. Visualisierungen aus dem städtebaulichen Konzept „LUNE DELTA“, Cityförster architecture+urbanism / urbanegestalt PartGmbH / Transsolar KlimaEngineering



Lauffenmühle – Gewerbegebiet in Holzbauweise

Lörrach

ca. 50.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Beim Haagensteg 4, 79541 Lörrach-Brombach
Größe	ca. 9 Hektar
Projektträger	Stadt Lörrach
Stand Planung / Realisierung	Rückbaumaßnahmen und Schadstoffsanierungen sowie Zwischennutzungen auf dem Areal Vorbereitung städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbe- werb und Rahmenplan
Branchenprofil	Holzwertschöpfungskette als wesentliche Kernkompetenz Produzierende Unternehmen, Know-how-intensive Dienst- leistungen, F&E, Vorproduktion, Prototyping, Beratungs- leistungen, produktionsnahe Services und Handwerk
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Rohstoff Holz als Baustoff und Energieträger, Photovoltaik, nachhaltige Bauweisen, Bioökonomie
Zertifizierung	Erarbeitung eines neuen Zertifizierungsmodells für Gebäude im Rahmen der Holzbau-Offensive des Landes Baden-Württemberg
Ansprechpartner	Alexander Nöltner Fachbereichsleiter Stadtplanung Stadt Lörrach Tel. 07621 415-522 a.noeltner@loerrach.de
Websites	www.lauffenmuehle-loerrach.de www.loerrach.de/bauprojekte/Lauffenmuehle
Förderung	Bund und Land Baden-Württemberg (Städtebauförderung) Land Baden-Württemberg (Holzbauoffensive)

Foto im Hintergrund: © Stadt Lörrach, Fotografin: Cornelia Schiller

Erstes klimaneutrales Gewerbegebiet in Holzbauweise

Auf dem seit 2019 brachliegenden rund neun Hektar großen Industrieareal des ehemaligen Textilunternehmens Lauffenmühle GmbH & Co. KG soll bis 2028 das deutschlandweit erste klimaneutrale Gewerbegebiet in Holzbauweise entstehen. Die Stadt Lörrach hat im Jahr 2020 die Flächen der Lauffenmühle erworben und plant die nachhaltige Umgestaltung der Gewerbebrache und die Ansiedlung der ersten Unternehmen Ende 2026 auf dem Areal. Insgesamt versteht sich das Projekt als „Reallabor“ und „Lernender Prozess“.

- » Der nachwachsende Rohstoff Holz soll als Baustoff, als Energieträger und als Rohstoff eine zentrale Komponente im Gewerbeflächenprofil des Areals darstellen.
- » Die Gewerbebrache soll zu einem nachhaltigen Standort für Unternehmen der zirkulären Wertschöpfungsketten entwickelt werden. Schwerpunktthemen sind vor allem Klimatechnologien, Bioökonomie, Umwelttechnik und Ressourceneffizienz.
- » Das bisher von städtebaulichen Missständen geprägte Gebiet soll – im Sinne der Stadt der kurzen Wege – als Unternehmensstandort städtebaulich und freiräumlich aufgewertet und stärker in die Gesamtstadt eingebunden werden.
- » Möglichst viele der für Lörrach und Brombach identitätsstiftenden Gebäude sollen erhalten bleiben.

Nachhaltiges Konzept und Branchenmix

Bei der Ausrichtung der künftigen nachhaltigen Entwicklung des Gewerbeareals hat man sich an den endogenen Potenzialen in der Region orientiert: Das Holz aus dem nahegelegenen Schwarzwald und die Sonne, die in der Region sehr häufig scheint. Bereits 2019 hatte die Stadt Lörrach den Klimanotstand ausgerufen und sich damit zu gegensteuernden Maßnahmen verpflichtet.

Der nachwachsende Rohstoff Holz soll als Baustoff, als Energieträger und als Rohstoff für die Wirtschaftsmodelle der zukünftigen Betriebe fungieren.

- » Das dezentrale energetische Konzept soll insbesondere auf den Energieformen Sonne (Photovoltaik), Holz und Fernwärme basieren. Im Vergleich zu anderen Energieträgern hat Holz den Vorteil, dass es auch als Energieträger in Bilanz CO₂-neutral ist. Es soll kein Blockheizkraftwerk auf dem Gelände geben, außer es bestehen Synergien zu Unternehmen oder andere Energieträger sind nicht in Gänze vorhanden oder umsetzbar.



Foto und Logo: © Stadt Lörrach, Fotograf: Kristoff Meller

- » Vorgesehen ist der nachhaltige Umgang mit den vorhandenen Baumaterialien, die aufbereitet und wiederverwertet werden sollen, sofern die Baustoffe nicht schadstoffbelastet sind. Auch der Bauschutt aus Teilrückbaumaßnahmen soll



Foto: © Stadt Lörrach, Fotograf: Martin Hienerwadel

für die geplanten Neubauten wieder aufbereitet werden. Ergänzungsbauten und Aufstockungen sollen in Holzbauweise erfolgen. Aktuell gibt es in Deutschland in allen Branchen gewerbliche Holzbauten sowie zahlreiche (geplante) Wohngebäude aus Holz, aber kein Gewerbegebiet in Holz- und Hybridbauweise. Dabei soll möglichst wenig Fläche neu versiegelt werden.

» Kernziel ist es, produzierende Unternehmen, Know-how-intensive Dienstleistungen, F&E, Vorproduktion, Prototyping, Beratungsleistungen, produktionsnahe Services und natürlich auch Handwerksleistungen auf dem Areal zu etablieren. Es soll ein attraktiver Mix aus verschiedenen Branchen entstehen, die sich vor allem auf Lösungen für die drängendsten Probleme von morgen konzentrieren. Deshalb liegen die Schwerpunkte wie folgt:

» 1. Beibehaltung der Holzwertschöpfungskette als eine wesentliche Kernkompetenz, weil es zum Profil des Areals passt und auch zum Markenkern gehört.

» 2. Die Holzwertschöpfungskette ist wesentlicher Teil der Wertschöpfungskette der zirkularen Wirtschaft. Letztere beinhaltet wichtige Kompetenzen aus dem Bereich der Nachhaltigkeitstechnologien, die schon in Lörrach vorhanden und ausbaufähig sind.

» 3. Regionale Unternehmen, die zum Geist des Areals passen, können ihre Nachhaltigkeit über Zertifizierungen nachweisen, zum Beispiel mit der WIN-Charta des Landes Baden-Württemberg.

» Auf dem Lauffenmühle-Areal sollen vorzugsweise gewerbesteuerzahlende Betriebe angesiedelt werden und keine städtischen Betriebe.

“Ziel ist es, nicht nur die Hülle (Bauwerke) CO₂-neutral zu gestalten, sondern auch den Inhalt (Unternehmen).“

Monika Neuhöfer-Avdic,
Bürgermeisterin der Stadt Lörrach

- » 2023 wurde zur weiteren Konkretisierung eine Potenzialanalyse zur Gewerbeflächen-Profilentwicklung erstellt. Danach erfolgte eine weitere Markterkundung. Auch die Etablierung eines Markenstandorts für die Unternehmen aus den Zielbranchen bzw. Themenclustern wurde hierbei überprüft. Geklärt werden sollte zudem, inwieweit Unternehmen lokal, regional oder gar überregional angesprochen werden können.

Städtebauliche Aspekte

In Lörrach war man sich einig, dass – im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“ – bestehende Gewerbeflächenareale bewahrt werden müssen, obwohl auch für dieses Areal zunächst die Entwicklung eines Wohnquartiers ins Spiel gebracht wurde. Die Lauffenmühle soll sich künftig zu einem Campus-Charakter mit hoher Aufenthaltsqualität entwickeln, auf dem nachhaltige, innovative und digitale Produkte und Dienstleistungen entwickelt, produziert und angeboten werden – zu einem Standort, der Lebensqualität am Arbeitsplatz bietet. Angedacht ist eine zentrale Kantine für alle Unternehmen, um den Austausch unter den Unternehmen, die „Community“, zu fördern sowie eine gemeinsame Quartiersgarage, die auch für firmeneigene Fahrzeuge gedacht ist.

Planungsrechtliche Aspekte

- » Die Stadt Lörrach hat sofort nach der Insolvenz der Lauffenmühle für das Areal eine Vorkaufsrechtsatzung erlassen.
- » Gleichzeitig wurde für das Gebiet eine Vorbereitende Untersuchung als Grundlage für ein Sanierungsgebiet durchgeführt.
- » Was den Einsatz von Holz und dessen Einbau angeht, so kann dies nicht umfassend im Rahmen von Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschrieben werden, sondern kann aus Sicht der Stadt nur über privatrechtliche Verträge oder eine Konzeptvergabe erfolgen.



Foto: © Stadt Lörrach, Fotograf: Juri Junkov

Förderung

- » Die Konversion der Lauffenmühle wird im Rahmen der Städtebauförderung des Bundes und des Landes Baden-Württemberg mit rund 9,2 Millionen Euro gefördert, ergänzt um eine Förderung im Rahmen des interministeriellen Förderprogramms Holzbau-Offensive des Landes in Höhe von rund 0,4 Millionen Euro.
- » Das Land Baden-Württemberg hat das Gebiet Lauffenmühle außerhalb der regulären Förderaufrufe in die Städtebauförderung aufgenommen und fördert hier auch die nachhaltige Umgestaltung von Gewerbearealen, gerade weil die Zielvorstellung für die Entwicklung wieder eine überwiegend gewerbliche Nutzung ist.



Foto: © Stadt Lörrach, Fotograf: Kristoff Meller

“
Im Prinzip braucht das Projekt
Lauffenmühle keine Plaketten,
sondern Botschafter.“

Monika Neuhöfer-Avdić,
Bürgermeisterin der Stadt Lörrach

Projektphasen

Das Projekt Lauffenmühle ist in vier Phasen untergliedert:

- » Phase I: Grundlagenermittlung (2020 – 2021): Ermittlung der Rahmenbedingungen zur Entwicklung des Areals.
- » Phase II: Konzeption (2022 – 2023): Erstellung eines räumlichen Konzepts für die Neuordnung des Gebiets, Durchführung einer Potenzialanalyse zur Gewerbeflächen-Profilentwicklung, Erstellung eines energetischen Konzepts und Durchführung eines städtebaulich-freiräumlichen Wettbewerbs, dem ein Teilnahmeverfahren vorgeschaltet war. Fünf namhafte Büros, u. a. aus den Niederlanden, wurden eingeladen, weitere konnten sich in diesem Teilnahmeverfahren qualifizieren.
- » Phase III: Planerische Umsetzung (2024 – 2025): Detaillierte Planung des räumlichen Konzepts und der damit verbundenen öffentlichen Bauaufgaben (Erschließungsstraßen, Versorgungsnetze, Freiräume, Hochbauten). Hierauf basierend erfolgt die Aufstellung eines Bebauungsplans als planungsrechtliche Grundlage der Gewerbegebietsentwicklung.
- » Phase IV: Bauliche Umsetzung (bis 2028): Bauliche Umsetzung einschließlich der Erschließung und Vermarktung der Flächen auf Basis des neuen Planungsrechts.



Foto: © Stadt Lörrach, Fotografin: Cornelia Schiller

2023 wurden auf dem Areal der Lauffenmühle Rückbaumaßnahmen und Schadstoffsanierungen durchgeführt und Pionier- und Zwischennutzungen angesiedelt. Parallel wurden die Erstellung des städtebaulichen Rahmenplans und die Durchführung eines stadtplanerisch-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs zur Neuordnung der Gewerbebranche vorbereitet. Auch über die Gründung einer Entwicklungsgesellschaft wird nachgedacht.

Aus den eingereichten 14 Wettbewerbsbeiträgen wurde 2024 der Beitrag "Die Mühlen von übermorgen" von ASTOC architects and planners GmbH Köln/Karlsruhe mit Henning Larsen GmbH Überlingen (Freiraumplanung) und merz kley partner (Beratung Holzbau) als Siegerentwurf gekürt.

Zertifizierung

Die meisten bestehenden Zertifizierungsprozesse für eine rechtssichere Umsetzung von Holz sind aus Sicht der Stadt Lörrach für das Areal der Lauffenmühle zu kompliziert, rechtlich unsicher bzw. nicht umfassend genug. Daher wird derzeit ein neues Zertifizierungsmodell im Rahmen der Holzbau-Offensive des Landes Baden-Württemberg für Gebäude erarbeitet. Eine Quartierszertifizierung wird nicht erfolgen.

Quellen / Links

Stadt Lörrach und Wirtschaftsförderung Lörrach
<https://www.loerrach.de/bauprojekte/Lauffenmuehle>

<https://www.loerrach.de/de/Stadt-Buerger/Rathaus-Buergerservice/Stadtnachrichten/Stadtnachricht?view=publish&item=article&id=8159>

<https://www.loerrach.de/de/Stadt-Buerger/Rathaus-Buergerservice/Stadtnachrichten/Stadtnachricht?view=publish&item=article&id=9018>

<https://www.wfl-loerrach.de/gewerbeflaechen/gewerbegebiete-in-loerrach/lauffenmuehle/>

Gewerbepark parQ54

Trier (Euren)

ca. 111.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Luxemburger Straße 230, 54294 Trier
Größe	10,5 Hektar
Projekträger	Stadt Trier (Bauherrin) in Kooperation mit den Stadtwerken Trier (SWT) (Projektsteuerung)
Stand Planung / Realisierung	Aufstellung Bebauungsplan GE-Gebiet, Freimachung und Erschließung
Branchenprofil	Handwerk und Dienstleistungen (keine Produktion)
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Energie, Mobilität, Grünflächen, Arbeitsplatzqualität, Digitalisierung
Zertifizierung	keine
Ansprechpartner	Alexander Fisch Wirtschaftsförderung Trier Tel. 0651 718-1831 kontakt@parq54.de
Website	https://parq54.de
Förderung	Ein Antrag auf Förderung wurde beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz gestellt.

Nachhaltige Entwicklung eines Gewerbeparks auf einer Militärbrache

Im Südwesten von Trier, auf dem 10,5 Hektar großen stadtnah gelegenen Gelände der ehemaligen General-von-Seidel-Kaserne in Euren, die von den 1950er-Jahren bis 2012 militärisch genutzt wurde, entsteht derzeit das grüne und nachhaltige Gewerbegebiet „parQ54“, in dem sich vor allem Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe ansiedeln sollen.

Die Stadt Trier, die das Areal 2019 von der BlmA erworben hatte, entwickelt mit dem parQ54 ein Gewerbegebiet, das **Nachhaltigkeit sowohl in ökologischer, ökonomischer als auch sozialer Sicht** verwirklichen will. Das Hauptaugenmerk der Entwicklung legt das Quartierskonzept auf eine **integrierte, ganzheitliche Betrachtung der Themen Wärme, Strom, Mobilität und Digitalisierung - gepaart mit flexiblen Flächenkonzepten**.

- » Eigene Photovoltaik-Anlagen
- » Nahwärmesystem
- » Innovatives Entwässerungskonzept
- » Glasfaseranschluss für angesiedelte Unternehmen
- » Großzügige Grünflächen für eine hohe Biodiversität
- » Schaffung von Aufenthalts- und Begegnungsflächen
- » E-Ladestationen für Fahrzeuge
- » Integration in das KI-gestützte Modell des digitalen regionalen Energieabgleichs
- » Stadtnahes Gewerbegebiet in 1A-Lage
- » Sehr gute ÖPNV-Anbindung
- » Fußläufiger Bahnanschluss

Mit der Konversion der General-von-Seidel-Kaserne im Stadtteil Euren bietet sich die Chance zur Entwicklung eines stadtnahen Unternehmensparks. Das Areal ist optimal an das Trierer Verkehrsnetz angebunden, die Grenze zu Luxemburg ist weniger als zehn Kilometer entfernt. parQ54 wird den Stadtteil Trier-Euren bereichern und durch seine Parkflächen neue Möglichkeiten zur Naherholung der Gesamtbevölkerung bieten.

Nachhaltigkeit

Durch effektive Strategien und konkrete Maßnahmen sollen auf Basis eines Quartierskonzepts Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei der Entwicklung des neuen Gewerbegebiets umgesetzt werden.

Im parQ54 werden neue Ansätze im Bereich der **Energieversorgung, der Wasserwirtschaft** und des **ökologischen Ausgleichs** verfolgt, die die Aufenthaltsqualität und die Attraktivität des Gewerbeparks steigern, z. B. durch Gestaltung eines Quartiersplatzes und weiträumiger Grünflächen.

Das Projektteam hat das Energiekonzept mit Unterstützung der Stadtwerke entwickelt, gefördert wurde diese Idee durch das Land. Gemeinsam mit den Stadtwerken Trier (SWT) werden nun diese alternativen CO₂-neutralen Versorgungstechniken bei Strom und Wärme erprobt.

- » Eine innovative **Abwasserwärme-Anlage zur klimaneutralen Wärmeversorgung** garantiert Unabhängigkeit. Sie nutzt als Hauptwärmequelle z. B. einen großen Abwassersammler, der in Richtung des acht Kilometer entfernten Hauptklärwerks vorbeifließt. Das warme Abwasser wird mittels eines eingelegten, 300 Meter langen Wärmetauschers genutzt und liefert künftig etwa

60 bis 70 Prozent des künftigen Bedarfs. Der Rest der benötigten Wärmeenergie wird durch **Wasser-Luft-Wärmepumpen** geliefert, die mit regionalem grünem Strom versorgt werden.

- » Auf Dächern werden **Photovoltaik-Anlagen** installiert und **Gründächer** angelegt. Eine **schnelle Datenanbindung (Glasfaser)** und **E-Ladesäulen** sind weitere Merkmale des Konzepts, das ganzheitlich von den Stadtwerken entwickelt wurde.
- » Die **Regenwasserbewirtschaftung** erfolgt u.a. mit Hilfe eines Pocket-Parks, dem zentralen

Element für die Naherholung, der in Verbindung mit einem Regenrückhaltebecken als Regenüberlauffläche dient. Zum Konzept gehören auch Zisternen, die der Bewässerung der öffentlichen Grünflächen dienen.

- » Nicht nur umfangreiche **Entsiegelungsmaßnahmen** wurden auf dem Gelände durchgeführt, ein **Einbahnstraßenkonzept mit Wartezeiten für LKW** trägt ebenfalls zur Minimierung der Versiegelung bei. Darüber hinaus ist ein Bahnanschluss fußläufig erreichbar und die Erschließung durch Buslinien und Straßen ist gut.
- » Auch der vorhandene **Gebäudebestand** wurde im Rahmen der Planung kritisch geprüft. Einige wenige funktional attraktive Objekte (vier von 35) werden erhalten bleiben und saniert. Hier werden die Freiwillige Feuerwehr, Verwaltung und Büros einziehen. Großer Wert wird auf die Erhaltung des **ursprünglichen Baumbestands** gelegt.

“**Im parQ54 können wir unsere nachhaltigen Lösungen im Sinne der Gewerbetreibenden optimal miteinander vernetzen.**“

Alexander Fisch, Wirtschaftsförderung Trier
Projektleitung parQ54



“Nicht die Gebäude werden im Mittelpunkt stehen, sondern die Menschen, die hier arbeiten.“

Arndt Müller, Vorstand der Stadtwerke Trier (SWT)

Vermarktung

Der parQ54 wurde bereits 2022 von der Wirtschaftsförderung Trier am Gemeinschaftsstand des Landes Rheinland-Pfalz auf der Expo Real in München vorgestellt. Aufgrund des anspruchsvollen nachhaltigen Konzepts und insbesondere der innovativen Infrastruktur wird der Quadratmeter teurer werden als üblich für Trier und liegt voll erschlossen je nach Grundstückslage bei 117 Euro bzw. 130 Euro pro Quadratmeter. Grundlage der Preisermittlung war ein Verkehrswertgutachten.

Im parQ54 verbaut die Stadt bis zur geplanten Fertigstellung im Herbst 2024 insgesamt 40 Millionen Euro. Auf der Grundlage einer ersten Interessensbekundung ist das Quartier mehrfach überzeichnet. Die Bewerbungsphase für die Grundstücke startete im Oktober 2023, die ersten Ansiedlungen im parQ54 sind 2025 geplant.



Quellen / Links

Gewerbepark parQ54
<https://parq54.de>

Bildmaterial: © Stadt Trier



Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen iGO GREEN

Nidda

ca. 17.700 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Beuthener Straße / Alois-Thums-Straße, 63667 Nidda
Größe	19 Hektar
Projekträger	Zweckverband „Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen“ (Echzell, Hungen, Gedern, Nidda, Ortenberg, Schotten)
Stand Planung / Realisierung	Aufstellung Bebauungsplan (2023)
Branchenprofil	Kleinere und mittlere Unternehmen unter Ausschluss Logistik
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Flächeneinsparung, Grünflächen, Energie, Mobilität, Wassermanagement
Zertifizierung	nein
Ansprechpartner	Stadtverwaltung Nidda Pablo Hildebrandt, Fachdienstleiter Bauen Wilhelm-Eckhardt-Platz 1, 63667 Nidda Tel. 06043 8006-254, p.hildebrandt@nidda.de Zweckverband Interkommunales Gewerbegebiet Oberhessen (IGO) Joachim Thiemig, Geschäftsführer Wilhelm-Eckhardt-Platz 1, 63667 Nidda Tel. 0170 8113956 joachim.thiemig@igogreen.info
Websites	https://igogreen.info/
Förderung	Land Hessen (Machbarkeitsstudie Mobilitätskonzept mit ca. 21.000 Euro)

Nachhaltige Entwicklung des Interkommunalen Gewerbeparks Oberhessen

Die Stadt Nidda (Wetteraukreis) entwickelt im Stadtteil Borsdorf gemeinsam mit den benachbarten Städten Hungen, Gedern, Ortenberg und Schotten sowie der Gemeinde Echzell unter dem Leitmotiv „grün statt grau“ ein rund 19 Hektar großes interkommunales Gewerbegebiet. Im Jahr 2022 gründeten die sechs Kommunen aus drei Landkreisen hierzu den Zweckverband Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen (Markenname „iGo GREEN“).

Ziel der beteiligten Kommunen ist es, den regionalen Wirtschaftsraum nachhaltig weiterzuentwickeln und für die Zukunft zu stärken. Mit dem Projekt sollen qualifizierte Arbeitsplätze in der Region entstehen, die betriebliche sowie universitäre Ausbildung gestärkt und der Wissenstransfer mit Hochschulen ausgebaut werden. Durch den interkommunalen Ansatz soll die Flächenversiegelung verringert werden, da ein großflächiger zusammenhängender Gewerbepark weniger Fläche als mehrere vereinzelte kleinere Gewerbegebiete verbraucht. Weitere wesentliche Ziele sind, die CO₂-Emissionen (z. B. durch einen hohen Grünflächenanteil und nachhaltige Mobilitätsangebote) möglichst gering zu halten und ein nachhaltiges Wassermanagement zu implementieren.

Ein besonderes Augenmerk soll auf die ökologische und energieeffiziente Bauweise der dort entstehenden Gebäude gelegt werden. So werden bei der Vergabe der Grundstücke verpflichtende Nachhaltigkeitskriterien aufgestellt, die unter anderem ökologische, aber auch soziale Kriterien beinhalten. Alle Bauprojekte auf dem Gelände sollen ökologischen Zielen sowie der Energieeinsparung und -gewinnung verpflichtet sein. Die Gebäude sollen gestalterisch innovativ entwickelt werden.

Nachhaltiges Konzept

Um die Nachhaltigkeit des interkommunalen Gewerbeparks möglichst ganzheitlich (bezogen auf ökonomische, ökologische und soziale Aspekte) zu gewährleisten, werden bereits auf Bebauungsplanebene entsprechende Festsetzungen getroffen. Die Umsetzung und weitere Konkretisierung soll im Rahmen der Vermarktung der Baugrundstücke auf vertraglicher Basis geregelt werden (z. B. Anschlusszwang bei Nahwärmeversorgung).

- » Im gesamten Gewerbegebiet ist ein hoher Anteil an **Grünflächen** (öffentliche Grünflächen, private Grünflächen, Dach- und Fassadenbegrünung) vorgesehen.
- » Festsetzungen im Bereich nachhaltiger **Mobilität** werden am Konzept der Nahmobilität Hessen ausgerichtet. Ein **Mobilitätskonzept** wurde erstellt, das für das Plangebiet Bausteine zur Verbesserung der Erreichbarkeit (insbes. im

Hinblick auf Förderung des nicht-motorisierten Individualverkehrs) vorsieht.

- » Ein Netz aus **Fuß- und Radwegeverbindungen** zu ÖPNV-Haltepunkten soll zu einer Reduzierung des Individualverkehrs und der CO₂-Emissionen beitragen. Ein zentrales **Mobilitätszentrum** für die Beschäftigten des Gewerbeparks soll zu einer Verringerung des Flächenverbrauchs für Stellplätze führen.
- » Ressourcenschonende und effiziente **Energieversorgung und -nutzung** auf Basis eines gebietsbezogenen **Energiekonzepts**.

Das Energiekonzept kam zu dem Schluss, dass die Nachhaltigkeitsziele sowohl über eine zentrale Wärmeversorgung als auch über private Maßnahmen wie z. B. den Einbau von Wärmepumpen erreicht werden können. Da aber eine Wärmezentrale wegen der Einschränkungen im Wasserschutzgebiet nicht CO₂-neutral möglich ist und – im Gegensatz zu einem Wohngebiet – die



Wärmebedarfe der zukünftigen Gewerbebetriebe zum Zeitpunkt der Erschließungsarbeiten nicht ermittelt werden können, wird vermutlich von einer zentralen Wärmeversorgung Abstand genommen.

- » Die Nutzung der Ressource Wasser soll durch ein nachhaltiges **Wassermanagement** und die Minimierung der Flächenversiegelung ermöglicht werden (u. a. Regenrückhaltung, Entwässerungsanlagen in angepasster Dimension, Dachbegrünung).
- » Durch Grünanlagen sowie gastronomische Angebote für Arbeitspausen soll eine hohe **Aufenthaltsqualität** ermöglicht werden (sozialer Aspekt).
- » Die **Vermarktung** der Grundstücke sieht ein Punktesystem mit Nachhaltigkeitskriterien vor, damit entsprechende Unternehmen angesiedelt werden. Mit der Wirtschaftsförderung des Wetteraukreises wurden hierzu ein Kriterienkatalog und Leitlinien für die Vergabe der Grundstücke erarbeitet. Es werden ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeitskriterien erfasst und bewertet. Die Einhaltung der **Nachhaltigkeitskriterien** durch Unternehmen

soll voraussichtlich durch die Grundstückskaufverträge mit den Unternehmen gewährleistet werden. Unternehmen, die ein nachhaltiges Geschäftsmodell verwirklichen, innovative ökologische Produkte herstellen oder Verfahren implementieren, werden bevorzugt.

Städtebauliche Aspekte

- » Zwischen den beiden Ortsteilen Borsdorf und Harb gelegen soll der Gewerbepark städtebaulich in die umgebende Landschaft und die direkt angrenzenden Wohnstrukturen integriert werden (z. B. Grünstrukturen, Wegeverbindungen).
- » Die Baufelder werden um zwei Straßenschleifen organisiert. Die südliche Schleife umfasst Grundstücke für kleinere Gewerbeeinheiten und Büronutzungen, während die nördliche Schleife für größere Gewerbebetriebe vorgesehen ist.
- » Um die Grundstücke möglichst flexibel planen zu können, wird mit Flächenmodulen in unterschiedlicher Größe gearbeitet. So können variable Grundstücksgrößen realisiert werden und

beispielsweise Bäume gepflanzt werden, ohne Zufahrtsmöglichkeiten einzuschränken.

- » Begrünte Straßenverläufe, sich öffnende Plätze und zentral gelegene Grünbereiche sollen die Aufenthaltsqualität in dem Gebiet erhöhen. Die Grünflächen sollen zur Klimaanpassung sowie Umweltverträglichkeit beitragen und das Gelände ökologisch aufwerten.

Aktueller Stand

- » Die frühzeitige Beteiligung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde durchgeführt. Parallel dazu muss der Regionalplan Südhessen des Regierungspräsidiums Darmstadt angepasst werden.
- » Die Erschließungsplanung wurde beauftragt, die bauliche Umsetzung, d. h. die Arbeiten für die Erdtrassen, das Legen der Versorgungsleitungen, das Einrichten der Baustraßen, die Anbindung an die beiden Bundesstraßen, die Ausgleichsmaßnahmen u. ä., soll 2025 beginnen.



- » Derzeit erfolgt parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans die Baulandumlegung. Es ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar, welche Flächen zur Vermarktung tatsächlich in kommunales Eigentum übergehen (ca. 83.000 bis 118.500 Quadratmeter) und welche in privatem Eigentum verbleiben.
- » Eine Vermarktungsstrategie wird noch entwickelt, daher ist das Branchenprofil derzeit

noch nicht näher definiert (jedoch Ausschluss von Logistik / Lagerflächen / Produktion mit störenden Emissionen).

Zertifizierung

Eine Zertifizierung (z. B.. DGNB) wird nicht angestrebt, da hierfür eine Vielzahl von zusätzlichen Nachweisen (z. B. in Form von Gutachten) erbracht werden müssen. Der Aufwand hierfür wird gerade für kleinere Kommunen – auch aufgrund der hohen Arbeitsbelastung des Personals – derzeit als nicht verhältnismäßig angesehen.

Fazit

Eine Herausforderung bei der Umsetzung der nachhaltigen Planung auf den vermarktbareren Gewerbeflächen wird im Grundstückseigentum liegen. Daher werden einerseits im Bebauungsplan von Seiten der Stadt Nidda die möglichen Festsetzungen ausgeschöpft, um eine nachhaltige Entwicklung des Gewerbegebiets zu erreichen (z. B. überbaubare Grundstücksfläche, Grünflächenanteil, Photovoltaik). Ergänzt werden soll dies andererseits durch vertragliche Regelungen (städtebauliche Verträge / Grundstückskaufverträge) im Rahmen der Vermarktung, da über die Grundstückskaufverträge weitreichendere Maßnahmen

“
Man muss sich ein nachhaltiges
Gewerbegebiet auch leisten können.“

Pablo Hildebrandt, Stadt Nidda

(z. B. weitere notwendige Umsetzungen zur Erreichung der Ziele des Energiekonzepts) verbindlich festsetzbar sind als über den Bebauungsplan.

Aus Sicht der Stadt Nidda und der anderen beteiligten Kommunen ist es sinnvoll, bei der Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebiets auch ein Mobilitäts- und Energiekonzept zu erstellen,

um diese Themenfelder inhaltlich angemessen in der Planung des Gebiets zu berücksichtigen. So ist z. B. eine Festsetzung von Photovoltaiknutzung im Bebauungsplan, die über den Anforderungen des Gebäudeenergiekonzepts liegt, im Energiekonzept begründet.

Es ist noch offen, ob sich der Gewerbepark mit dieser städtebaulichen Konzeption auch wirtschaftlich für die Kommunen trägt.

Auf Basis der derzeitigen Planungen verfügt der interkommunale Gewerbepark über einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Grünflächen im Vergleich zu den vermarktbareren Gewerbeflächen (Verhältnis circa 1:6), zudem entfallen durch das Mobilitätszentrum vermarktbarere Flächen.

Der Grundstückspreis der vermarktbareren Flächen müsste zur Finanzierung der Entwicklungskosten daher deutlich höher sein als bei klassischen Gewerbegebieten. Die Grenzen der Vermarktung in der Region liegen derzeit bei einem Grundstückspreis von ca. 100 Euro / qm, der in diesem Gewerbegebiet jedoch noch nicht kostendeckend ist. Bei einer Vermarktung zu diesen Preisen würden die Kommunen nach aktuellem Kenntnisstand ein Defizit von ca. 17 Millionen Euro erwirtschaften.

Der Zweckverband hat daher aktuell einige wirtschaftliche Fragen zu klären, z. B. ob der hohe Grünflächenanteil und der geplante Mobilitätshub in dieser Form umgesetzt werden können. Auch ist abzustimmen, ob die Kommunen ein höheres als bisher angenommenes Defizit von ca. drei Millionen Euro tragen könnten oder auch das Risiko eingehen wollen, die Flächen zu wesentlich höheren Grundstückspreisen zu vermarkten (z. B. würde bei 150 Euro/qm „nur noch“ ein Defizit von ca. zehn Millionen Euro erwirtschaftet werden).

Ein Teil des Defizits könnte eventuell durch Landesförderungen oder durch die Bereitstellung von zinsfreien Darlehen (Kosteneinsparung ca. drei Millionen Euro) gedeckt werden.



Städtebauliches Konzept

Eine über diese Höhe hinausgehende Förderung des Landes zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten wird von Seiten der Stadt Nidda und der anderen beteiligten Kommunen als notwendig erachtet. (Stand 2/24)

Quellen / Links

iGO GREEN. Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen:
<https://igogreen.info>

Stadt Nidda:
<https://www.nidda.de/leben/bauen-wohnen/stadtentwicklung/>

Städtebauliches Konzept und bearbeitetes Luftbild:
© Planungsbüro Fischer, Interkommunaler Gewerbepark Oberhessen: Städtebauliches Konzept, 02.08.2021:
<https://igogreen.info/wp-content/uploads/2022/09/Staedtebauliches-Konzept-Entwurf-Interkommunaler-Gewerbepark-Oberhessen.pdf>

Interkommunaler low emission Gewerbepark Kassel Airport

Calden (bei Kassel)

ca. 7.600 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Fieseler-Storch-Straße 40, 34379 Calden
Größe	64 Hektar
Projektträger	Flughafen GmbH Kassel
Stand Planung / Realisierung	Neuplanung mit angrenzendem Bestandgebiet in Transformation
Branchenprofil	Flughafenaffine Unternehmen, Produktion, Handwerk, Dienstleistungen, ggf. Start-ups, Ausschluss von Logistik
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Energieversorgung Erzeugung, Speicherung und Verteilung erneuerbarer Energien (Prozesswärme, Abluft-/ Luftwärme, PV-Anlagen, Geothermie, Quartiersnetz)
Zertifizierung	nein
Ansprechpartner	Dr. Tobias Busch, Leiter Unternehmensentwicklung Kassel Airport Flughafen GmbH Kassel Tel. 05674 2153-322 tobias.busch@kassel-airport.de Christian Strube Wirtschaftsförderung Region Kassel GmbH Tel. 0561 707 33 80 strube@wfg-kassel.de
Website	https://www.kassel-airport.de/aviation-industry-park/info/

Entwicklung eines emissionsarmen Gewerbeparks in unmittelbarer Nähe des Flughafens Kassel

Auf dem Gelände des ehemaligen Verkehrslandeplatzes in Calden wird ein **flughafenaffines Industrie- und Gewerbegebiet** mit rund 64 Hektar entstehen. Der Standort liegt im Außenbereich in unmittelbarer Nähe zum Flughafen Kassel-Calden. Direkt angrenzend befinden sich zudem ein Gelände von ca. 11 Hektar mit diversen Flughafengebäuden, in denen rund 30 luftfahrtaffine Unternehmen mit derzeit etwa 1.100 Beschäftigten angesiedelt sind sowie zusätzliche noch unbebaute Grundstücksflächen.

Das interkommunale Gebiet soll möglichst energetisch autonom und CO₂-neutral entwickelt werden. Schwerpunkt der Nachhaltigkeit wird die **Energie** sein. Die Flughafen GmbH Kassel (FGK) hat ein Konzept erarbeitet, nach dem die Versorgung der anzusiedelnden Unternehmen mit Wärme / Kälte / Strom zu einem sehr hohen Grad durch regenerative, lokale Energiequellen wirtschaftlich erfolgen kann. Raumwärme, Klimakälte sowie Prozessenergie- und Strombedarfe sollen im gesamten Gewerbegebiet erzeugt, gespeichert und verteilt werden – und das möglichst auf Basis erneuerbarer Energien. Die FGK betrachtet das Konzept des Gewerbegebiets als „nachwachsend“ in Bezug auf Nachhaltigkeit. Im nächsten Schritt könnten z. B. Mobilitätshubs im Gebiet entstehen und sich ggf. gemeinschaftliche Nutzungen herausbilden. Es bestehen auch Überlegungen seitens der FGK, ein Gründerzentrum aufzubauen.

Interkommunaler Ansatz

Die vier Gesellschafter des interkommunalen Gewerbegebiets sind die FGK, die Stadt Kassel, der Landkreis Kassel und die Gemeinde Calden. Die verschiedenen Interessen der Kooperationspartner und die Finanzierung sind in einer **Interessenausgleichsvereinbarung** geregelt.

Das Land Hessen ist durch das Hessische Finanzministerium vertreten sowie im Aufsichtsrat der FGK über den Staatssekretär des Wirtschaftsministeriums.

Organisationsmodell

Die FGK nimmt den **Erstverkauf des Areals an die HLG** vor. Die HLG entwickelt und erschließt das Gebiet und verkauft die gebildeten Grundstücke an Unternehmen. Gegenüber der HLG behält sich die FGK vertraglich die Rechte vor, Leitungen in den Grundstücken (außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen) zu verlegen und die Energieversorgung zu übernehmen bzw. auszuschreiben. Dadurch fließen Konzessionsabgaben an die FGK.

Dass der FGK die finanziellen Möglichkeiten fehlen, das Gewerbegebiet und die Quartiersversorgung selbst zu entwickeln, hat u. a. zur Folge, dass beim Gewerbepark Airport Kassel keine umfassend nachhaltige Angebotsplanung möglich ist.

Zeitplan

- » Die Optimierung des Bebauungsplans sowie die Erstellung der technischen Planungen, der Ausschreibungen und die Herstellung der Erschließungsanlagen sind für die nächsten zwei Jahre geplant. Mit der Vermarktung, d. h. dem Verkauf einzelner Grundstücke wurde 2024 begonnen.
- » 2024 wurde auch ein Energieversorgungsunternehmen – die Städtischen Werke aus Kassel – verpflichtet, die technische und kaufmännische Organisation und den Betrieb der nachhaltigen Energieversorgung zu übernehmen und das Quartiersnetz aufzubauen. Dies wird u. a. ein kaltes Nahwärmenetz sein, welches im Wesentlichen auf Photovoltaik (hier stehen mehrere Hektar Flächen zur Verfügung), auf Geothermie und Abwärme basieren wird.

- » Zudem sollen Unternehmen möglichst in Kaufverträgen zu Photovoltaik auf Dächern verpflichtet werden. Bestimmte Rechte und Pflichten werden im Grundbuch gesichert.
- » Grundsätzlich ist es bei einer „Greenfield-Entwicklung“ schwieriger, ein Versorgungsunternehmen zu gewinnen, da die künftigen Kunden, die die Energie abnehmen, noch nicht bekannt sind. Kleine und mittlere Rechenzentren könnten im Prinzip im Gewerbepark angesiedelt werden, große Rechenzentren haben einen zu hohen Strombedarf und kommen für das Gewerbegebiet in Calden zunächst nicht infrage. Rechenzentren sind aus Sicht eines potenziellen Quartiers-Versorgers interessant, da sie eine hohe Abnahme an Energie garantieren und zudem Abwärme in das Netz eingespeist werden kann. Unternehmen hingegen benötigen in erster Linie funktionierende Versorgungsnetze, d. h. Verlässlichkeit und Beständigkeit auf Seiten des Betreibers des Quartiersnetzes sind wichtig.
- » Die Städtischen Werke Kassel werden daher zunächst die Planung des Quartiersnetzes weiter vorantreiben, die Beratung von potenziellen Kunden intensivieren und erst zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Unternehmen teilweise bekannt sind, mit Baumaßnahmen beginnen.

Fazit

Mit dem „Gewerbepark Kassel Airport“ kann ein Leuchtturmprojekt für die Region entstehen. Das Vorhaben bietet im Prinzip gute Voraussetzungen

für die Entwicklung eines umfassend nachhaltigen Gewerbegebiets, bleibt aber mit dem bisher einzig gewählten Schwerpunkt „Nachhaltige Energieversorgung“ hinter seinen Möglichkeiten zurück. Dies gilt hier auch für die HLG als Entwicklungsgesellschaft aufgrund ihrer an betriebswirtschaftlichen Kriterien orientierten Betrachtung von Gewerbegebietsentwicklungen.

“
Es ist nach wie vor schwierig, Entscheider für nachhaltige Verpflichtungen der Unternehmen und nachhaltige Maßnahmen auf Entwicklerseite zu gewinnen. Hintergrund dafür sind Bedenken, dass Unternehmen angesichts möglicher Verpflichtungen den Preis für das Grundstück nach unten verhandeln oder kein Interesse am Grunderwerb mehr zeigen.“

Dr. Tobias Busch, Flughafen GmbH Kassel

Quellen / Links

https://www.kassel-airport.de/fileadmin//user_upload/Standort-broschuere_NH_2019_HLG_Airport_S28-29_-_Kopie.pdf

<https://www.kvvs.de/services/presse/detail/gewerbepark-kassel-airport-flughafen-kassel-und-staedtische-werke-schliessen-vertrag-ueber-nachhaltige-energieversorgung/>

Wirtschaftsförderung Region Kassel

https://www.wfg-kassel.de/de/gewerbeflaechen/gewerbegebiete/gewerbepark-kassel-airport/de_kassel_airport



ETP – Energie- und Technikpark

Trier

ca. 111.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Am Grüneberg 90, 54292 Trier
Größe	4,5 Hektar
Projektträger	Stadtwerke Trier (SWT) Kooperation mit Hochschule Trier
Stand Planung / Realisierung	Umbau und Neuplanung auf altem Produktionsgelände
Branchenprofil	Technische Betriebe, Werkstätten, Rechenzentrum
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Energie bzw. Wärme und Nachhaltiges Bauen
Zertifizierung	DGNB Vorzertifikat in Gold
Ansprechpartner	Christian Reinert SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH Tel. 0651 717-2310 christian.reinert@swt.de Axel Bernatzki Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH Tel. 0631 34371-191, mobil 0151 65555001 axel.bernatzki@energieagentur.rlp.de
Website	www.swt.de/p/Energie_und_Technikpark_Trier-5-8398.html
Förderung	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Nationale Klimaschutzinitiative), Land Rheinland-Pfalz

Ein Öko-Gewerbequartier für Stadt und Stadtwerke – energieautark und CO₂-neutral.

Motto: Gemeinsam Mehrwert schaffen

Die technischen Betriebe der Stadtwerke Trier (SWT) sind 2022 in den Energie- und Technikpark (ETP) umgezogen, der neue Betriebsstandort in Trier-Nord. Ziel war es, einen klimaneutralen Standort für die Stadtwerke und weitere technische Betriebe der Stadt zu schaffen, der sich selbst mit Energie versorgt und substanziell so gestaltet und gebaut ist, dass er heutigen ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Ansprüchen gerecht wird. Die bisherigen Standorte der Betriebe in der Innenstadt stehen nun für eine qualitätvolle Innenentwicklung zur Verfügung.

Der ETP ist auf dem Gelände einer ehemaligen Kartonagenfabrik im Norden von Trier entstanden. Das Grundstück haben die Stadtwerke 2013 gekauft, selbst entwickelt und werden es im Eigentum behalten. Der Park beherbergt heute Betriebshof und Fuhrpark der SWT, das Rechenzentrum, das Stadt und Stadtwerke bedient, ferner StadtRaum Trier (städtisches Tiefbauamt, StadtGrün und Stadtreinigungsamt), die Theater-Werkstätten und Probehöhlen, die technischen SWT-Betriebe, das SWT-Zentrallager und die Tankstelle sowie die SWT-Telekommunikationstochter trilan.

Energie- und Technikpark als nachhaltiges Gewerbegebiet

Der neue Betriebsstandort wurde **gemäß den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB)** entwickelt. Das Areal soll als nachhaltiges Gewerbegebiet zertifiziert werden. Nachhaltigkeit meint hier Energie- und Ressourceneffizienz, d. h. ein CO₂-neutrales Energiekonzept, nachhaltige Arbeitsplatz- und Bürogestaltung, Um- und Ausbau der Gebäude teilweise in Anlehnung an das Cradle-to-Cradle-Prinzip. Im Fokus steht dabei das Denken in Kreisläufen.

Nicht nur der erste Nutzen darf im Mittelpunkt stehen, sondern auch die Verwendung der

Rohstoffe nach der Nutzung. Ressourcen werden nicht verschwendet, sondern wiederverwendet. Bestandserhaltung und Transformation der Gebäude bestimmen das Konzept. Unter anderem kamen in der großen Fabrikhalle Raum-im-Raumkonzepte aus regionalem Holz zum Einsatz, die ebenso leicht wieder auseinandergenommen wie aufgebaut werden können. Bei der Gestaltung der Arbeitsplätze orientiert man sich am Konzept der „Green Workingplaces“. Es setzt sich aus drei Aspekten zusammen:

- » Gebäude und Raum (Green Building)
- » Informations- und Kommunikationstechnologie (Green IT)
- » Nutzerverhalten (Green Behaviour)



“ Vom größten kommunalen Energiefresser zu einem Energie-Plus-Klärwerk — man muss die Energiewende mit ‚Hirnschmalz‘ lösen.“

Arndt Müller, Geschäftsführer SWT

Energiekonzept

Der Energie- und Technikpark befindet sich in direkter **Nachbarschaft zum Hauptklärwerk**. Das Hauptklärwerk, das jährlich acht Millionen Kubikmeter kommunaler Abwässer reinigt, versorgt nicht nur sich selbst mit Energie, sondern liefert Strom und Wärme in den ETP. Dafür sorgen zwei **Klärgas-Blockheizkraftwerke** (BHKW), vier **Photovoltaik-Anlagen** (PV), eine **Wasserkraftanlage** im Wasserablauf zur Mosel, zwei Pufferspeicher im Nacheindicker sowie ein Klärgasspeicher. Voraussetzung für dieses Konzept war zunächst die energetische und biologische Optimierung des Klärwerks. Demnächst wird ein zweites Klärwerk seine Abwässer zu diesem Hauptklärwerk pumpen, um noch mehr Energie zu generieren, die u. a. dem angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiet zugute kommen kann. Im ETP selbst erzeugt eine weitere **PV-Anlage mit 6.000 Quadratmeter** Fläche ebenfalls Strom. Ein künstliches neuronales Netz (KI) wird die Stromerzeugung und -verbrauch in Echtzeit ausregeln. Elektromobilität dient als Flexibilitätspotenzial.



Fazit

Durch das Zusammenspiel all dieser Bausteine entsteht quasi ein virtuelles Kraftwerk und der gesamte Standort wird bilanziell CO₂-neutral und energieautark versorgt. Beim Zusammenbinden von Technik zu smarten Lösungen kommt auch künstliche Intelligenz zum Einsatz. Der Energie- und Technikpark fungiert als Leuchtturmprojekt der regionalen Energiewende. Das zentrale Element der Nutzung der Überschussenergie eines Klärwerks ist für Rheinland-Pfalz einmalig und bietet vielfältige Weiterentwicklungs- und Übertragungsmöglichkeiten auf andere vergleichbar strukturierte ländliche Räume in Deutschland. Das Projekt rechnet sich auch wirtschaftlich, die Förderung betrug rund 500.000 Euro bei Projektkosten von rund 40 Millionen Euro.)

Quellen / Links

Energieagentur Rheinland-Pfalz
<https://www.energieagentur.rlp.de/>

Energie und Technikpark Stadtwerke Trier
https://www.swt.de/p/Energie_und_Technikpark_Trier-5-8398.html

Bildmaterial: © Stadtwerke Trier



Gewerbegebiet Fechenheim- Nord / Seckbach

Frankfurt am Main

ca. 770.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Cassellastraße 30-32, 60386 Frankfurt am Main
Größe	185 Hektar
Projekträger	Stadt Frankfurt
Stand Planung / Realisierung	Bestandsgebiet in Transformation
Branchenprofil	Logistik, Produktion, Handwerk, Dienstleistungen, Handel, Rechenzentren, Kreative und Start-ups
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Mobilität, Verkehrsinfrastruktur, Energieversorgung und -effizienz, Erzeugung erneuerbarer Energien, Digitalisierung, Begrünung, Vernetzung
Zertifizierung	nein
Ansprechpartner	Standortbüro: Cassellastraße 30-32 (Haus B, 2. OG), 60386 Frankfurt am Main Alexander Dargel (Standortmanager) Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH Tel. 069 212-75742 alexander.dargel@frankfurt-business.net Claus Lauth (Klimamanager) Klimareferat der Stadt Frankfurt am Main Tel. 069 212-75383 claus.lauth@stadt-frankfurt.de
Website	https://frankfurter-osten.de/
Förderung	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) sowie Bundesumweltministerium (Nationale Klimaschutzinitiative)

Transformation eines sehr heterogenen traditionellen Bestandsgebiets

Die Stadt Frankfurt am Main setzt im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf die **Zukunfts-sicherung und weitere Entwicklung bestehender Gewerbegebiete**. Nachhaltig bedeutet dabei, **ökonomische, ökologische und soziale Fragen** zusammen zu denken. Die Transformation des traditionellen Bestandsgebiets Fechenheim-Nord / Seckbach im Frankfurter Osten hin zu einem nachhaltigen Gewerbegebiet begann im Jahr 2016.

Zunächst wurden für einen Zeitraum von fünf Jahren im Rahmen eines Pilotprojekts Eigenmittel der Stadt bereitgestellt und ein **Standortbüro** etabliert. Das Projekt wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Rahmen des „Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus“ (ExWoSt) gefördert und erhielt eine zusätzliche Förderung durch das Bundesumweltministerium im Rahmen der „Nationalen Klimaschutzinitiative.“ Mittlerweile hat die Stadt Frankfurt das Projekt bezogen auf das Klimamanagement bis 2026 verlängert. Das Standortmanagement im Gewerbegebiet ist ohne zeitliche Beschränkungen fest eingeplant. Von Seiten der Stadt werden bis 2026 ca. 3,3 Millionen Euro in das Gebiet geflossen sein (ohne investive Maßnahmen).

Grundlage aller Maßnahmen, u. a. zur Einsparung von Energie, Ressourcen und Kosten, ist ein **Konzeptpapier (2018) mit 34 Einzelmaßnahmen** zu sechs übergeordneten Zielen. Das Standortmanagement (ein Standortmanager der Wirtschaftsförderung und ein Klimamanager des Klimareferats) berät die Unternehmen, unterstützt und begleitet die Umsetzung von Maßnahmen im Gebiet. Dies betrifft im Wesentlichen die Themen Mobilität und Infrastruktur einschließlich Digitalisierung sowie Energie.

Die Tätigkeit des Standortmanagements umfasst neben der klassischen Wirtschaftsförderung im Segment Bestandsbetreuung und -entwicklung die Beratung der Unternehmen zu Nachhaltigkeitsaspekten sowie die Schaffung von bedarfsgerechten Angeboten, z. B. ein kostenloser PV-Check oder eine kostenlose E-Mobilitätsberatung. Zusätzlich bietet das Klimareferat eine stadtweite Beratung zur Klimaanpassung zu Entsiegelung sowie Dach-, Fassaden- und Grundstücksbegrünung an.

Gebietsprofil

Das Gewerbegebiet entstand um 1900 und umfasst heute zwei Teile mit insgesamt 185 Hektar, das sind knapp neun Prozent der Industrie- und Gewerbeflächen der Stadt, und etwa 300* im Gebiet ansässigen Betrieben. Der überwiegende Anteil der Grundstücke befindet sich in privaten Eigentum. Das Gebiet im Osten der Stadt Frankfurt beheimatet klassische Industrien wie Logistik und Produktion, aber auch Start-ups, Kreative und Handwerksbetriebe. Die äußerst heterogene Unternehmensstruktur reicht von Solo-Selbständigen bis hin zu großen Produktionsstätten. Einer der ersten Betriebe war die Landmaschinenfabrik Mayfarth, die heutige Klassikstadt, weitere

bekannte Betriebe waren die Lurgi AG sowie Casella, deren Areale heute von Betrieben eines Automotive-Clusters, von Kreativen u. a. genutzt werden. Der heutige Cassellapark (wo u. a. das Standortbüro sitzt) gehörte früher der Alfred Teves GmbH, einem Bremsenhersteller. Da das Gewerbegebiet über 100 Jahre alt ist, weisen beide Teilbereiche auch Liegenschaften mit historischer Industriearchitektur (u. a. alte Backsteingebäude) auf. Hinzugekommen sind im Laufe der Zeit zahlreiche Dienstleistungs- und auch Handelsbetriebe.

In Seckbach sind derzeit viele Bautätigkeiten im Bereich Rechenzentren festzustellen, da dieser räumliche Bereich von der Stadt als Cluster zum Rechenzentrumsausbau vorgesehen ist. Zur Inte-



gration der Abwärmenutzung der Rechenzentren erfolgen Untersuchungen der Stadt im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung. So baut Mainova neben dem Kulturzentrum Batschkapp ein Rechenzentrum, das die Abwärme an das Kulturzentrum abgeben wird. Im Gebiet finden sich aber nicht nur gewerbliche Nutzungen, sondern auch vereinzelte Wohnnutzungen, kirchliche Nutzungen und eine Schule im Teilbereich Fechenheim-Nord. In Fechenheim-Nord / Seckbach arbeiten derzeit lt. Schätzung des Standortmanagements ca. 7.000 Personen.

Die Nöte der Unternehmen im Gebiet betrafen in erster Linie den Glasfaserausbau und betreffen nach wie vor die Verkehrssituation bzw. die Verkehrsinfrastruktur. Die verkehrliche Situation in dem Gewerbegebiet ist derzeit als größte Herausforderung zu sehen. Auch Flächenbedarfe der Unternehmen spielen in der Kommunikation mit dem Standortmanagement eine Rolle. Hier versucht man, im Gebiet sinnvolle Lösungen zu finden.

» Der vorhandene, hinter dem Casella-Park gelegene Bahnübergang ist eine der zentralen Zufahrten zum Gebiet Fechenheim-Nord, aber gleichzeitig auch ein Nadelöhr mit Schließzeiten von bis zu 20 Minuten pro Stunde. Die Straßen im Gebiet weisen darüber hinaus einen extrem schlechten Zustand auf und bestehen teilweise noch aus Kopfsteinpflaster. Die Modernisierung

und Umgestaltung der verkehrlichen Situation und Infrastruktur wie auch des Straßenraums im Gebiet Fechenheim-Nord / Seckbach hängt jedoch von zwei großen Infrastrukturprojekten im Bereich Verkehr ab und kann im Prinzip zeitlich erst nach der Realisierung dieser Projekte erfolgen, der Realisierung des Riederwaldtunnels und der Nordmainischen S-Bahn.

» Ein weiteres Problem im Gebiet sind wilde Müllablagerungen im Straßenraum. Darüber hinaus sind Leerstände bei Büroraum zu verzeichnen.

Umgesetzte Maßnahmen und Projekte

Die zentralen Akteure im Rahmen der nachhaltigen Bestandsentwicklung sind die Standortinitiative Frankfurter Osten nachhaltig (FFN e.V.), das Standortmanagement (Standortmanager und Klimamanager) sowie vor allem in der Initialphase die fachübergreifende Projektgruppe der Stadt Frankfurt. Maßnahmenschwerpunkte im Gebiet waren bisher die Bestandspflege, die Netzwerkarbeit und die Öffentlichkeitsarbeit, vor allem durch das Standortmanagement.

» Zu Beginn des Pilotprojekts hatten die Unternehmen kaum Kenntnisse, welche anderen Unternehmen im Gebiet angesiedelt sind. Dies hat sich deutlich verbessert. Mittlerweile gibt es

einige **gegenseitige Auftragsverpflichtungen**. Parallel gründete sich vor Ort auch eine **Standortinitiative der Unternehmerschaft**, die die Transformation des Gewerbegebiets begleitet. Darüber hinaus erhielt das Gebiet eine **eigene Website** sowie ein Logo und ein Image-Video wurde gedreht, regelmäßig finden Netzwerk- und Informationsveranstaltungen statt.

- » Ein weiterer Schwerpunkt sind **kostenfreie Beratungsangebote für die Unternehmen**, z. B. eine **Elektromobilitätsberatung**, mittlerweile ein stadtweites Programm, ein **Photovoltaik-Check** (stadtweites Förderprogramm „Frankfurt spart Strom“) sowie eine **Beratung zur Begrünung und Entsiegelung von Grundstücken** (stadtweites Förderprogramm „Frankfurt frischt auf“). Der Photovoltaik-Check zielt auf die Nutzung des hohen Potenzials an freien Dachflächen im Gebiet. Die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen auf den Flachdächern scheidet jedoch häufig an der Statik oder dem Zustand der alten Gebäude. Viele der alten flachen Dächer sind zudem für Dachbegrünungsmaßnahmen ungeeignet. Entsiegelungsmaßnahmen kamen bisher kaum zustande, weil die Höfe zum Be- und Entladen gebraucht werden. Das Stadtplanungsamt bietet jedem Unternehmen, das Neu- oder Umbauten plant, eine persönliche Bauberatung an, die sich in erster Linie auf die Genehmigung und den Genehmigungsablauf bezieht. Hier erfolgen auch Hinweise zu Klimaschutz, Energieeffizienz und Anpassung an den Klimawandel.
- » Im November 2024 fand ein offener Standort-Workshop zur Weiterentwicklung des nachhaltigen Gewerbegebiets statt.
- » Ein virtuelles Projekt ist das **„Grüne Kraftwerk“** (klimaoptimierter Standort). Hier werden die klimafreundlichen Energieerzeugungsanlagen dokumentiert und visualisiert sowie die Erzeugungsleistung dieser Anlagen kumuliert dargestellt, um deutlich zu machen, welche Energieeinsparung mit diesen Maßnahmen möglich ist und was schon erreicht wurde. Ziel ist es, die installierte Leistung der Anlagen (PV-Anlagen, Solarthermie-Anlagen, Blockheizkraftwerke) innerhalb des Gewerbegebiets bis 2025 auf drei Megawatt auszubauen und auch andere Unter-

“ Die Unternehmen sind in erster Linie daran interessiert, dass das Gewerbegebiet funktioniert.“

Alexander Dargel (Standortmanager)
Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH

- nehmen zu motivieren, selbst erneuerbare Energieerzeugungsanlagen zu errichten.
- » 2022 konnte das Gebiet vollständig an das **Glasfasernetz** (Telekom) angeschlossen werden.
- » Zusammen mit dem ADFC und dem Radfahrbüro wurde eine **Fahrradkarte** aufgelegt, die die Radwege hin zum Gebiet bzw. aus dem Gebiet in die Stadt aufzeigt.
- » Ein weiteres Projekt ist eine **Ausbildungsmesse**, die 2023 und 2024 durchgeführt wurde und sich insbesondere an Jugendliche in angrenzenden Quartieren richtete. Sie fand in einer Halle mitten im Quartier statt.



Rechenzentren

Insgesamt sind in Seckbach sechs Rechenzentren ansässig, vier weitere sind im Bau und zwei in Planung. 2023 wurde z. B. von der Mainova ein Rechenzentrum direkt neben dem Kulturzentrum Batschkapp errichtet und soll dieses mit seiner Abwärme versorgen. Die Abwärme der Rechenzentren soll künftig genutzt werden, wobei noch unklar ist, ob dies in Form eines Nahwärmenetzes oder durch Einspeisung ins Fernwärmenetz erfolgen soll. Dies wird im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung untersucht.

Fazit

- » Um die Unternehmen von der Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zu überzeugen, ist nach wie vor die Motivation durch das Standortmanagement nötig, nur eine kleine Gruppe bemüht sich aktiv um nachhaltige Maßnahmen.
- » In den ersten fünf Jahren des Pilotprojekts konnten bedeutende Investitionen initiiert werden. Rund 150 Millionen Euro haben die Unternehmen überwiegend in Betriebs- bzw. Produktionserweiterungen investiert, 83 Bauanträge wurden eingereicht.
- » Wesentlich zum Erfolg des Pilotprojekts beigetragen hat die dezernatsübergreifende Kooperation von Klima- und Umweltdezernat, Planungsdezernat und Wirtschaftsdezernat, die nach wie vor Praxis ist. So wird im Standortbüro vor Ort für die Unternehmen quasi „Hand in Hand“ ein Standort- und Klimamanagement angeboten.
- » Das Projekt Fechenheim-Nord / Seckbach hat in den letzten acht Jahren nicht nur intensive Verflechtungen mit den verschiedenen Abteilungen der Stadtverwaltung aufgebaut, sondern auch mit Einrichtungen und Projekten des Bundes sowie unterschiedlichsten Initiativen und Fachleuten. Das Klimamanagement im Nachhaltigen Gewerbegebiet arbeitet zudem in einem Klimanetzwerk mit Kassel, Freiburg, München

und Berlin zusammen. Die Mitgliedschaft im Netzwerk „Grün statt Grau“ wird dagegen eher neutral bewertet. Gewerbegebiete, die dort mitmachen, sind sehr unterschiedlich, so dass viele Maßnahmen und Erkenntnisse nicht ohne weiteres übertragbar sind.

- » Aus Sicht des Projekts ist es wünschenswert, dass von übergeordneter Stelle, z. B. von der Stadt oder dem Land Hessen detailliertere Nachhaltigkeitsziele sowie Indikatoren – nicht nur Klimaneutralität in Frankfurt bis 2035 und im Land Hessen bis 2045 – vorgegeben werden, auf deren Erreichung man hinarbeiten könnte (z. B. mittels Definition von Zwischenzielen und Maßnahmen, wie diese Ziele erreicht werden können etc.).

Quellen / Links

Gewerbegebiet Fechenheim-Nord / Seckbach
https://frankfurter-osten.de/wp-content/uploads/2024/10/Bericht_Nachhaltiges_Gewerbegebiet_2023.pdf

<https://frankfurter-osten.de/wp-content/uploads/broschuredemoprojekte/>

https://frankfurter-osten.de/wp-content/uploads/2019/01/Nachhaltiges-Gewerbegebiet_Konzeptpapier_12-2018.pdf

* Schätzungen der Stadt (Statistik: 600 Betriebe und 16.000 Beschäftigte)



Industriepark Kassel-Waldau

Kassel

ca. 204.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Heinrich-Hertz-Straße, 34123 Kassel
Größe	185 Hektar
Projektträger	Stadt Kassel
Stand Planung / Realisierung	Bestandgebiet in Transformation
Branchenprofil	Logistik, Produktion, Handwerk, Dienstleistungen, Handel, Rechenzentren, Kreative und Start-ups
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Mobilität, Verkehrsinfrastruktur, Energieversorgung, Digitalisierung, Begrünung
Zertifizierung	nein
Ansprechpartner	Larissa Most Stadt Kassel, Stadtplanungsamt Tel: 0561 787-5904 larissa.most@kassel.de Volker Ballhausen, Umwelt- u. Gartenamt / Umweltplanung Tel. 0561 787-3079 volker.ballhausen@kassel.de Volker Lange, Umwelt- u. Gartenamt / Freiraumplanung Tel. 0561 787-3178 volker.lange@kassel.de
Website	www.wfg-kassel.de/de/gewerbeflaechen/gewerbegebiete/industriepark-kassel/de_kassel_industriepark_kassel
Förderung	Im Rahmen des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)"

Nachhaltige Weiterentwicklung des Gewerbegebiets Kassel Waldau-West

Das rund 135 Hektar umfassende Gewerbegebiet Waldau-West entstand zum Ende der 1970er Jahre auf dem Gelände des im Südosten der Stadt gelegenen ehemaligen Flugplatzes und ist damit der älteste Teil des insgesamt 230 Hektar großen Industrieparks Kassel-Waldau. Die günstige Erreichbarkeit war und ist ein maßgeblicher Faktor für den Erfolg des Industrieparks Waldau, der zwischen mehreren Autobahnen liegt und zudem über eine gute Anbindung an das Schienennetz durch das nahe gelegene Güterverkehrszentrum verfügt. Heute sind in Waldau-West mehr als 200 Betriebe mit mehr als 4.000 Beschäftigten ansässig, von denen gut ein Drittel in Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes, ein Fünftel im Großhandel sowie jeweils etwa 15 Prozent im Logistik- sowie im Dienstleistungsbereich tätig sind.

- » Das Gewerbegebiet Langes Feld ist derzeit das letzte große Gewerbegebiet in Kassel, das die Stadt entwickeln kann. Weitere neue Gewerbegebiete kann die Stadt Kassel lediglich im Rahmen der Innenentwicklung oder als interkommunale Gewerbegebiete realisieren.

Die Flächen im Gewerbegebiet Waldau-West nachhaltig für Nutzungen zu sichern und zugleich den besonderen, grüngerprägten Charakter dieses Gebiets zu erhalten, ist das Ziel des Projekts, das mit Bundesmitteln im Rahmen des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ gefördert wurde und 2016 begann. Das Projekt ordnet sich ein in eine Reihe anderer in der Stadt Kassel laufender Aktivitäten – etwa zu den Themen Klimaschutz und Innenentwicklung. Langfristige Vision für Waldau West ist das Profil eines grünen und gleichzeitig produktionsorientierten Standorts. Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit wurden insbesondere die Themen Energieeinsparung, Elektromobilität sowie die planerische Sicherung des Standorts in den Fokus genommen.

- » Mit infrastrukturellen Maßnahmen soll Klimaneutralität in den Bereichen Energie und Mobilität bei den ansässigen Unternehmen erreicht sowie die Unternehmen bei der Ermittlung von Potenzialen für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Abwärmenutzung und nachhaltige Mobilität unterstützt werden. Dabei werden sowohl die Einzelunternehmen als auch mögliche Synergieeffekte mit anderen Unternehmen auf Ebene des Gebiets betrachtet.
- » Für das Bestandsgebiet wird ein Bebauungsplan mit Festsetzungen im Hinblick auf Nachhaltigkeit aufgestellt.

Ausgangslage

Ein großer Teil der in den 1970er- und 1980er-Jahren im Gebiet errichteten Betriebsstätten wird auch heute noch – teilweise sogar von den ersten Beziehern – genutzt. Auch aufgrund des Baualters entsprechen die betreffenden Gebäude häufig in mehrfacher Hinsicht – etwa in Bezug auf Ressourcenverbrauch, Zuschnitt, baulichen Zustand, Erscheinungsbild oder der Erschließung – nicht mehr den Anforderungen moderner Gewerbebetriebe. In der Vergangenheit kam es im

Gebiet zu einigen Betriebsaufgaben und Betriebsverlagerungen mit der Folge von Leerständen und zunehmenden Nachfragen von nicht standortadäquaten Nachnutzungen. Weitere Herausforderungen für die nachhaltige Entwicklung des Gebiets bestehen zum Beispiel im Hinblick auf die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln, die Infrastruktur, den Versiegelungsgrad und die damit verbundene Überwärmung.

Maßnahmen

Zu den zentralen Projektbausteinen zählten ein Gebietsmanagement, die Durchführung von themenbezogenen Workshops und Fachveranstaltungen sowie die Initiierung und Begleitung von Pilotmaßnahmen in enger Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen, u. a. im Rahmen des Projekts „Transformationsplan Klimaneutralität Industriepark Waldau“ das 2023 startete und im Sommer 2025 abgeschlossen sein soll. Das Projekt gliedert sich in vier Arbeitspakete: Stakeholderbeteiligung, als umrahmendes Arbeitspaket über die gesamte Projektlaufzeit, ferner Grundlagenermittlung, Potenzialermittlung und schließlich die Erstellung des eigentlichen Transformationsplans. Die Bereitschaft der Unternehmen nachhaltige Maßnahmen umzusetzen ist bisher in den Bereichen Baumpflanzungen, Grundstücks-Begrünung sowie Photovoltaik am größten.

- » Im Gebiet wurde 2023 eine aufsuchende Energieberatung als Angebot für Unternehmen implementiert. Sie umfasst Themen wie Energie-Audit, Transformationspläne, Eignung der Dächer für PV-Anlagen, Abwärmenutzung, Synergieeffekte mit anderen Unternehmen etc.
- » 2024 lud die Stadt Kassel Unternehmen aus dem Industriepark ein, bei einem ersten Work-

shop gemeinsam über klimafreundliche Wärmelösungen zu diskutieren.

- » Das Thema Energieeinsparung wird auch im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung diskutiert. Hier fehlen noch Informationen zu Energiebedarfen und zu Prozesswärme. Da für die aufsuchende Energieberatung eine umfassende Datenerhebung notwendig ist, ist geplant, diese Daten auch für die kommunale Wärmeplanung zu benutzen.
- » Um Flächen für Nutzungen zu sichern, die auf einen Gewerbegebietsstandort angewiesen sind, und zugleich den besonderen, grünpregten Charakter dieses Gebiets zu erhalten, wird ein Bebauungsplan mit einigen Festsetzungen im Hinblick auf Nachhaltigkeit aufgestellt. Die Festsetzungen betreffen z. B. eine GFZ von 0,8, um intensivere Überbauungen der Grundstücke zu vermeiden, oder Dachbegrünung bzw. Fassadenbegrünung (da Waldau-West ein Überwärmungsgebiet ist) sowie Photovoltaik auf Dächern.

Die Themen Boden (Flächensparen, Flächenversiegelung), (Ab)Wasser, Stoffkreisläufe, soziale Aspekte u. a. spielen bisher auf der Maßnahmen-ebene nur eine untergeordnete Rolle.



Im Bereich der Infrastruktur werden die Prioritäten auf die Breitbandversorgung, die Erreichbarkeit nicht nur mit dem Auto, die Objektsicherung sowie das LKW-Parken gelegt. Auch eine Verbesserung der Orientierung innerhalb des Gebiets wird angestrebt.

Fazit

» Durch die Partizipation am Bundesprojekt ist eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere gewerbliche Standorte in Kassel möglich. So konnten u. a. auch im Gewerbegebiet „Langes Feld“ im Bebauungsplan Festsetzungen hinsichtlich Begrünung und Photovoltaik getroffen werden. Auf eine positive Resonanz bei der Bevölkerung stieß auch die Umsetzung der öffentlichen Ausgleichsmaßnahmen – ein aus naturschutzfachlicher Sicht gut gestalteter grüner Gürtel um das Gewerbegebiet Langes Feld – vor Ansiedlung der Unternehmen. Der grüne Gürtel ist weitläufig angelegt, mit Rad- und Fußwegen durchzogen und weist Tümpel, Hecken und Gräben u. ä. Anlagen auf. Er hat als parkartige Fläche einen echten Erholungscharakter und wird von der Bevölkerung genutzt. Das Gewerbegebiet weist zudem einen zentralen Grünzug auf.

“ Kleine Unternehmen haben oft eine natürliche Angst vor dem Naturschutz, da sie glauben, hierdurch ihre Entwicklungsflächen für den Betrieb auf dem Grundstück zu verringern.“

Volker Lange, Stadt Kassel

- » Die Bereitschaft zu nachhaltigen Maßnahmen hängt von vielen Faktoren ab. International tätige Unternehmen (ggf. mit entsprechenden unternehmensinternen Nachhaltigkeitszielen) reagieren anders als kleine Handwerksbetriebe, Familienbetriebe anders als Zweigstellen.
- » Für Unternehmen sind Modellprojekte und Förderprogramme, in die sie Zeit investieren müssen, schwierig umzusetzen. Im Hinblick auf die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen sind sie zudem sehr beratungsintensiv. In der Regel ist eine finanzielle Förderung der erfolgreichere Weg, aber eine aufsuchende Beratung ist als Unterstützung sehr empfehlenswert.

Quellen / Links

Stadt Kassel

https://www.kassel.de/buerger/umwelt_und_klima/klimaschutz/unternehmen-und-klimaschutz/transformationplan-waldau.php



Industriepark Frankfurt-Westside

Frankfurt am Main – Griesheim

ca. 770.000 EW

Eckdaten zum Projekt

Adresse	Stroofstraße 27, 65933 Frankfurt am Main
Größe	ca. 73 Hektar
Projekträger	BEOS AG und Swiss Life Asset Managers
Stand Planung / Realisierung	In Umsetzung (2022 Rückbaumaßnahmen)
Branchenprofil	Industrie, Gewerbe, Handwerk, Rechenzentrum, Versorgung
Schwerpunkte Nachhaltigkeit	Nutzung Abwärme Rechenzentren Grün- und Freiflächen, Aufenthaltsqualität, Biodiversität
Zertifizierung	Vorzertifikat DGNB in Platin
Ansprechpartner	BEOS AG, Lara Kroker, Tel: 069 656065519 Stadt Frankfurt am Main Alexander Breit, Tel: 069 212 34968
Websites	https://www.frankfurt-westside.de/industriepark-griesheim-wird-zur-frankfurt-westside/
Förderung	keine

Das Gelände des aufgelassenen ehemaligen Industrieparks wird zu einem gemischt genutzten nachhaltigen Gewerbequartier

Der ehemalige "Industriepark Griesheim" hat seinen Ursprung um 1850, als dort mit der Herstellung chemischer Erzeugnisse begonnen wurde. Diese wurde in den vergangenen Jahren sukzessive eingestellt, sodass viele Gebäude auf dem Werksgelände heute ungenutzt sind. Auf einer Fläche von rund 73 Hektar (von insgesamt 77 Hektar) des ehemaligen Industrieparks plant ein Projektentwickler derzeit ein neues gemischt genutztes innovatives Gewerbequartier mit Arbeitsplätzen für 5.000 bis 8.000 Menschen. Die Planungsziele der Stadt Frankfurt am Main lauten: (Auszug)

- » Die Bebauung soll sich der Umgebung anpassen und umliegende Nutzungen (insbesondere Wohnen) nicht übermäßig belasten
- » Moderne Standards im Hinblick auf Energieverbrauch, erneuerbare Energien, Abwärmenutzung
- » Begrünung und Erhalt von ausgewählten Bestandsbauten
- » Innovativer Umgang mit Brauchwasser und Oberflächenwasser
- » Ansprechend und klimaangepasst gestalteter öffentlicher Raum mit öffentlicher Zugänglichkeit und Nutzung des Mainufers
- » Schutz des ökologischen Bestands (Auwald)
- » Verkehrsplanung unter Achtung betrieblicher Belange und Förderung nachhaltiger Mobilität
- » Einbindung in den Griesheimer Kontext, d.h. Aufgreifen, Unterstützen und Verstärken der Entwicklungsziele für Griesheim Mitte

2020 hatte eine gemeinsame Projektgesellschaft der BEOS AG und Swiss Life Asset Managers einen Erbbaurechtsvertrag für 99 Jahre mit der Eigentümerin (Clariant Deutschland GmbH) geschlossen. Geplant ist ein Gewerbegebiet für große, mittlere und kleine Betriebe, mit Grünanlagen, Gastronomie und Sportstätten. Büroräume werden am Ufer des Mains entstehen, aber auch Workspaces im Freien, Flächen für Technologie, IT oder Produktion, Creative Hubs und Coworking-Spaces in unterschiedlichen Größen. Die historischen Fabrikgebäude wie das „Kesselhaus“ oder die „Kathedrale“ und teilweise auch die markanten Rohrleitungen sollen erhalten bleiben. Im Quartier, das ungefähr so groß ist wie die Frankfurter Innenstadt, sind ferner Aufenthaltsflächen zwischen Infrastrukturelikten, neu gestaltete Plätze und Pocket-Parks sowie Flächen für Veranstaltungen, Gastronomie und Kultur vorgesehen. Am begrünten Mainufer soll es z. B. verschiedene Freizeit- und Sportangebote geben.

Konzept und Rahmenplan für das neue Quartier stammen von AS+P Albert Speer + Partner.



Das neue Quartier soll sich durch schonenden Ressourceneinsatz, intelligente Vernetzung von erneuerbaren Energien, nachhaltige Mobilität (ÖPNV-Haltestellen, Radwege, E-Ladesäulen sowie Car- und Bike-Sharingangebote) und durch eine urbane Biodiversität auszeichnen. Auf allen neuen Gebäuden werden Photovoltaikanlagen installiert. Ein Wasserversorgungs- und Entsorgungskonzept mit Maßnahmen zur Reduktion als auch Möglichkeiten der Wiederverwendung von Regenwasser, z. B. zur Bewässerung von Grünanlagen, soll für

einen effizienten Wasserverbrauch sorgen. 5.500 qm Grünflächen sollen angelegt und über 60 Bäume gepflanzt. Mehr als 1.800 qm der Gebäudefassaden und der Dächer begrünt werden.

CyrusOne, ein Betreiber von Rechenzentren, hat zwei Baufelder mit rund sechs Hektar übernommen und wird im Quartier ein sehr großes Rechenzentrum mit einer IT-Gesamtkapazität von 81 Megawatt errichten, dessen Abwärme künftig als Heizenergie für das Quartier genutzt werden soll. Bis zu 40 Megawatt Abwärme sollen eingespeist werden können. Je nach Wärmebedarf wird die Temperatur des Wassers über eine mit PV-Strom betriebene Wärmepumpe in jedem Gebäude erhöht. Dieses Konzept ist Voraussetzung für den konsequenten Verzicht auf fossile Energieträger, der im Rahmen des Projekts verfolgt wird.

2022 erfolgten die ersten Rückbaumaßnahmen, die Aufstellung des Bebauungsplans wurde im März 2023 von der Stadt beschlossen. Die Vorplanungen für das neue Gewerbequartier Westside in Frankfurt am Main – Griesheim wurden mit einem **Vorzertifikat der DGNB in Platin** (im Rahmen der Bewertung von Gewerbegebieten, DGNB-Systemversion 2020) ausgezeichnet. Es folgen eine umfas-



sende Grundlagenermittlung (z. B. Artenschutzgutachten) und die Erarbeitung eines Entwurfs für den Bebauungsplan.

Quellen / Links

Industriepark Frankfurt-Westside
<https://www.frankfurt-westside.de/kuenftiges-rechenzentrum-liefert-waerme-fuer-quartier/>



HESSEN



Herausgeber:

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum**

Kaiser-Friedrich-Ring 75
65185 Wiesbaden

www.wirtschaft.hessen.de

HESSEN



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH