

Bremische Bürgerschaft – SD.NET Vorlagenformular (Ausschüsse und Deputationen)

Ressort:	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa	Verantwortlich:	Simone Geßner
Abteilung/Referat:	Abteilung Wirtschaft	Telefon:	8706
Vorlagentyp:	Beschlussvorlage Ausschüsse/Deputationen	Aktenzeichen:	20/221-S
öff. / n.öff.:	öffentlich	Wirtschaftlichkeit:	Keine WU

Beratungsfolge	Beratungsaktion
Städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit - 20. WP	Zustimmung

Titel der Vorlage:

- **Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte, Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030“**
- **Entwicklung eines zukunftsweisenden Wirtschaftsstandorts am Beispiel Gewerbepark Hansalinie Bremen**

Vorlagentext:

A. Problem

Bremen befindet sich in einem tiefgreifenden Strukturwandel. Die großen Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte sind komplex und umfassen insbesondere

- die Digitalisierung und Automatisierung ganzer Wirtschaftszweige und Beschäftigungsfelder,
- den Bedeutungszuwachs wissensintensiver Dienstleistungen,
- den demografischen Wandel und die signifikanten Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt durch die bevorstehende Verrentung der geburtenstarken Jahrgänge,

- die Herausforderung, für gute Arbeit faire Löhne zu zahlen und gute Arbeitsbedingungen zur Verfügung zu stellen,
- die Bekämpfung der existenzbedrohenden Klimakrise,
- die Anpassung an den bereits stattfindenden Klimawandel,
- den Schutz der biologischen Vielfalt als Lebensgrundlage.

Bereits heute haben diese Themen zunehmend spürbare Auswirkungen. Dies erhöht den Handlungsdruck und stellt auch die Bremer Wirtschaftsstandorte vor komplexe Herausforderungen.

Um die Klimaziele von Paris zu erreichen, ist ein tiefgreifender Umbau der regionalen Wirtschaft und der Energieversorgung notwendig. Diese Aufgabe stellt die Unternehmen vor Ort und die Wirtschaft insgesamt vor große Herausforderungen. Prognostizierte Klimaänderungen lassen eine Zunahme von Durchschnittstemperaturen, Veränderungen in der Niederschlagsverteilung und Wetterextremen erwarten. Der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Ausrichtung auf den Klimawandel bzw. den Klimaschutz und / oder die Klimaanpassung stellen wichtige Elemente bei der Entwicklung von Wirtschaftsstandorten dar. Damit Bremen für Unternehmen und Beschäftigte auch weiterhin attraktiv bleibt und als lebenswerter Standort noch attraktiver wird, müssen die Rahmenbedingungen und Standortfaktoren stimmen und laufend an die sich verändernden Anforderungen angepasst werden. Der Wirtschaftsstandort Bremen mit seinen vielfältigen Unternehmen, deren Wertschöpfung und Beschäftigung am Standort, ein sozialverträgliches Wachstum und eine Weiterentwicklung sind hierbei zu sichern.

Bei der Planung und Entwicklung von Gewerbestandorten sind folglich klimarelevante Aspekte zukünftig stärker in den Fokus zu nehmen. Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte müssen zudem Lösungen für die weiteren Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft liefern. Hierzu zählen die Energiewende, die Digitalisierung und Automatisierung sowie ein effizienter Umgang mit endlichen Flächenreserven. Hierbei sind auch die gewachsenen Ansprüche von Beschäftigten (und damit auch der Unternehmen) an ein attraktives Umfeld und die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Alltag zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Gewerbeentwicklungsprogramms 2030 wird der nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaftsflächen insbesondere unter Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes eine besonders hohe Bedeutung zukommen.

In Anbetracht insbesondere der aktuellen Weiterentwicklung des Gewerbeparks Hansalinie Bremen (GHB) aber auch der begonnenen Pilotprojekte der Bestandsentwicklung wurde im Vorgriff auf das Gewerbeentwicklungsprogramm 2030 für die Stadt Bremen durch die WFB in enger Zusammenarbeit mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und in

Abstimmung mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau eine Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030“ erarbeitet und darauf basierend konkrete Maßnahmen für die Entwicklung des GHB abgeleitet.

B. Lösung

Anliegend wird zum einen die Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen“ vorgelegt (Anlage1). Im Zuge der Neu- aber auch Bestandsentwicklung von Wirtschaftsstandorten sind zukünftig insbesondere folgende Nachhaltigkeitsaspekte als Querschnittsthemen der Entwicklung von Wirtschaftsstandorten zu bewegen, um die wirtschaftliche Tragfähigkeit, die ökologische Verträglichkeit und die soziale Gebrauchsfähigkeit gleichrangig zu berücksichtigen.

- Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen

sollen die Verkehrswende und eine gute Erreichbarkeit zu jeder Tageszeit ermöglichen durch

- die Verbesserung der ÖPNV-Anbindung von Wirtschaftsstandorten;
- die Verbesserung des Radwegenetzes innerhalb und außerhalb von Wirtschaftsstandorten;
- Lade- und Serviceeinrichtungen für E-Mobilität und Wasserstoff in Verbindung mit zentralen Parkmöglichkeiten unterstützend vorantreiben;
- Optimierung der Logistikströme;
- Mobilitätsmanagement und zentrales Carsharing-Angebot als Serviceleistung in Wirtschaftsstandorten verbessern;
- Unterstützung für innovative Softwarelösungen zur multimodalen und vernetzten Mobilität.

- Energieeffizienz und regenerative Energieversorgung

Energieeffiziente Gebäude und Produktionsprozesse sollen für geringe Energieverbräuche sorgen, wobei die Energie dabei soweit wie möglich auch vor Ort aus regenerativen Quellen erzeugt wird.

- Steigerung der Energieeffizienz im Unternehmen durch individuelle Informations- und Beratungsangebote
- Verbesserung der regenerativen Energieversorgung der Wirtschaftsstandorte

- Naturflächen für Biodiversität und Klimaresilienz

Intelligente Konzepte sollen die Gratwanderung zwischen Nachverdichtung zur Steigerung der Flächeneffizienz und aufgelockertem, klimaangepasstem Städtebau mit hohen Aufenthaltsqualitäten lösen.

- Erhalt und Entwicklung von Grün- und Wasserflächen im Einklang mit der gewerblichen Entwicklung
- Verbesserung der Regenwasserbewirtschaftung

- **Abwasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft**

In enger Abstimmung mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau sollen Konzepte für nachhaltige und zukunftsweisende Lösungen im Hinblick auf Abwasser, Abfall und Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel der Steigerung der Nachhaltigkeit der Wertschöpfungsmuster erarbeitet werden.

- **Städtebauliche Strukturen**

Bereits im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung und deren weitergehenden Konkretisierung sind die Ziele der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Hierbei sind auch Versorgungsmöglichkeiten im direkten Umfeld zu berücksichtigen, da diese Fahrten reduzieren und die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben unterstützen.

- Verbesserung der Oberflächen und Aufenthaltsbereiche
- Steigerung des Anteils begrünter Dachflächen und Fassaden
- Schaffung attraktiver Aufenthaltsbereiche
- Effizientere Nutzung der vorhandenen Flächenpotenziale unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Innenentwicklung in Abstimmung mit den Anforderungen der Klimaanpassung
- Integrierte Entwicklung unter Einbindung bestimmter zentraler Infrastrukturen

- **Agile Umsetzungsstrukturen**

Zur Aufstellung nachhaltiger und zukunftsweisender Wirtschaftsstandorte werden integrierte und aufeinander abgestimmte Maßnahmen aufgestellt und begleitet durch

- die Etablierung von Arbeitsstrukturen
- Gewerbegebietsmanagement
- Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Bereits im Rahmen der Weiterentwicklung des GHB soll diese Entwicklungsstrategie Anwendung finden, um die Unternehmen sowie die Beschäftigten bestmöglich auf die bereits stattfindenden und sich verstärkenden Entwicklungen vorzubereiten. Dem

entsprechend wird auf Basis der Entwicklungsstrategie ein Maßnahmenpaket zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandortes GHB vorgelegt (Anlage 2).

Es ist geplant, auf Basis der Ergebnisse der Klimaenquetekommission und der erarbeiteten „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ die nunmehr vorgelegte Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen“ zu überprüfen.

C. Finanzielle und personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung

Die Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen“ und das hieraus abgeleitete Maßnahmenpaket zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandortes Gewerbepark Hansalinie hat zunächst keine direkten finanziellen und personalwirtschaftlichen Auswirkungen. Es ist aber zu erwarten, dass die formulierten Anforderungen an die zukünftige Erschließung von Gewerbeflächen zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Erschließungskosten führen wird, die aber im Sinne der Nachhaltigkeit und der ökologischen Effizienz zwingend zu berücksichtigen sind. Mit dem aufgezeigten Gebietsmanagement als Instrument der Umsetzung dieser Entwicklungsstrategie ist nicht nur ein rein quantitativer Aufgabenzuwachs der Mitarbeiter:innen bei der WFB und hier insbesondere in der Abteilung Unternehmensservice und Vertrieb verbunden. Es wird auch eine andere Art der Zusammenarbeit bzw. der Aufgabenwahrnehmung der bislang im Wesentlichen regional organisierten Mitarbeiter:innen innerhalb der WFB erforderlich werden. Um hier sowohl eine qualitative und effiziente Bearbeitung der damit verbundenen neuen Aufgabenstellung als auch die damit erforderlichen zusätzlichen Personalkapazitäten zu definieren, wird ein entsprechender Prozess ggf. unter Einbindung der Erfahrungen aus anderen Städten zeitnah vorbereitet.

Die Genderaspekte wurden geprüft. Die Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen“ und das hieraus abgeleitete Maßnahmenpaket zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandortes Gewerbepark Hansalinie richtet sich an alle Bevölkerungsgruppen. Zwischen gesellschaftlichen, sozialen und kulturellen Attributen wird bei den hier vorliegenden Strategiepapieren zur Entwicklung von Gewerbestandorten nicht differenziert.

D. Negative Mittelstandsbetroffenheit

Die Prüfung nach dem Mittelstandsförderungsgesetz hat keine qualifizierte (negative) Betroffenheit für kleinste, kleine und mittlere Unternehmen ergeben.

Beschlussempfehlung:

1. Die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit stimmt der Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030“ zu und bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa diese als Grundlage der zukünftigen Wirtschaftsflächenentwicklung anzuwenden.
2. Die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit nimmt das Maßnahmenpaket für Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandortes Gewerbepark Hansalinie Bremen zur Kenntnis und bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, dieses entsprechend umzusetzen und über die Umsetzung im Rahmen der jährlichen Berichterstattung zum Gewerbepark Hansalinie Bremen zu berichten.
3. Die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, auf Basis der Ergebnisse der Klimaenquetekommission und der erarbeiteten „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ die nunmehr vorgelegte Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen“ zu überprüfen und ggf. anzupassen.
4. Die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, sich im weiteren Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 2516 dafür einzusetzen, Windenergieanlagen im und im Umfeld des Gewerbeparks Hansalinie möglich zu machen. Wie in der Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte“ ausgeführt, soll dies durch geeignete technische Lösungsansätze, angepasste Planungen, flexible Genehmigungslösungen und positive Vermarktung erreicht werden. Durch ein individuelles, standortbezogenes Nutzungskonzept soll neben der Gewerblichen Nutzung so viel Windenergie wie möglich realisiert werden.
5. Die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit bittet die Senatorin für Wirtschaft,

Arbeit und Europa, sich dafür einzusetzen, dass der hierfür erforderliche B Plan 2516 so schnell wie irgendmöglich die Gremien erreicht, damit die sich daran anschließenden Schritte eingeleitet werden können.

Um den nächsten Bauabschnitt baldmöglichst realisieren zu können bittet die städtische Deputation für Wirtschaft und Arbeit zu prüfen, ob eine Verfahrensbeschleunigung erreicht werden kann, wenn zunächst nur der Flächennutzungsplan für das Gebiet des B Plans 2516 geändert wird.

Anlage 1: Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte, Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030 der Stadt Bremen.

Anlage 2: Gewerbepark Hansalinie – Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandortes, Maßnahmenpaket für Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030

Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte

Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des
GEP 2030 der Stadt Bremen

Inhalt

Wirtschaftsstandorte im Zeichen des Strukturwandels.....	3
Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte im Rahmen des GEP 2030.....	5
Nachhaltigkeitsaspekte als Querschnittsthemen der Entwicklung von Wirtschaftsstandorten.....	8
Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen.....	10
Energieeffizienz und regenerative Energieversorgung	15
Naturflächen für Biodiversität und Klimaresilienz	23
Abwasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft	25
Städtebauliche Strukturen	26
Agile Umsetzungsstrukturen	30

Wirtschaftsstandorte im Zeichen des Strukturwandels

Die aktuellen Herausforderungen für Bremens Wirtschaftsstandorte sind vielfältig und komplex. Dazu zählen insbesondere die Bekämpfung der Klimakrise und der Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Deshalb müssen die Stadt Bremen und die hier ansässigen Unternehmen ihrer Verantwortung gerecht werden und einen Beitrag leisten. Auch hier stehen wir in einem Standortwettbewerb und zwar um die Frage, wer die besten Lösungen findet und auch zukünftig wettbewerbsfähig ist.

Wir befinden uns in einem tiefgreifenden Strukturwandel. Anders als in den 1980er und 1990er sehen wir uns dieses Mal nicht mit einer branchenzentrierten Krise wie in der Werften- und Montanindustrie konfrontiert. Diesmal sind ausnahmslos alle Bereiche unserer Gesellschaft betroffen. Die großen Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte sind komplex. Es gilt das Zusammenspiel zwischen gesellschaftlicher, ökologischer und wirtschaftlicher Entwicklung mit möglichst geringem Rohstoff und Energieverbrauch – also Suffizienz zu gestalten. Die Herausforderungen zur Schaffung eines nachhaltigen Wirtschaftsstandortes und einer nachhaltigen Wirtschaftsstruktur umfassen insbesondere

- die Digitalisierung und Automatisierung ganzer Wirtschaftszweige und Beschäftigungsfelder,
- den Bedeutungszuwachs wissensintensiver Dienstleistungen,
- den demografischen Wandel und die signifikanten Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt durch die bevorstehende Verrentung der geburtenstarken Jahrgänge,
- die Herausforderung, für gute Arbeit faire Löhne zu zahlen und gute Arbeitsbedingungen zur Verfügung zu stellen,
- die Bekämpfung der existenzbedrohenden Klimakrise,
- die Anpassung an den bereits stattfindenden Klimawandel,
- den Schutz der biologischen Vielfalt als Lebensgrundlage
- Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme.

Für die Stadt Bremen als bedeutender Wirtschaftsstandort und die hier ansässigen Unternehmen haben diese Themen bereits heute zunehmend spürbare Auswirkungen und werden im Alltag sichtbar: Es verändert sich, wie wir arbeiten, einkaufen, uns fortbewegen sowie der Stellenwert eines gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes und intakter Ökosysteme. Was das bedeutet, sehen wir zunehmend in unserer gesamten Stadt und auch in den Wirtschaftsstandorten.

Grundsätzlich stehen Städte vor einer doppelten Herausforderung: Sie müssen nicht nur Antworten auf die zuvor benannten Entwicklungen finden, sondern bessere Antworten als andere Städte, um im Standortwettbewerb zu bestehen. Sie konkurrieren um Unternehmen, Fachkräfte und Einwohner:innen. Dies wird sich in den kommenden Jahren weiter verschärfen.

Bremen will gestärkt aus diesem Wandlungs- und Anpassungsprozess hervorgehen, um auch in Zukunft eine lebenswerte Stadt für alle zu sein. Hierfür ist ein starker, nachhaltiger und sozial gerechter Wirtschaftsstandort mit guten Arbeitsplätzen unerlässliche Voraussetzung. Die Stadt

verfolgt deshalb die Strategie der qualifizierten Gewerbeentwicklung, die sich konsequent an den wichtigen Megatrends der Gegenwart und Zukunft orientiert und so Bremen ein überzeugendes und anziehendes Profil für den Wirtschaftsstandort gibt. Dabei ist es wichtig, dass Bremen für Unternehmen und Fachkräfte gleichermaßen Strahlkraft entfaltet. Damit das gelingt, müssen die richtigen Weichenstellungen vorgenommen werden. Dies beginnt mit einem verantwortungsvollen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und der Reduzierung klimaschädlicher Emissionen. Bremen steht auch als Wirtschaftsstandort in der Verantwortung, hier seinen Beitrag zu leisten. Daher ist es erklärter Wille, neue und bestehende Wirtschaftsstandorte gemeinsam mit der Wirtschaft klimafreundlich und zukunftsweisend zu gestalten.

Die EU-Kommission will im Rahmen des sogenannten Green Deal 100 Städte dabei unterstützen, bis 2030 klimaneutral zu werden und stellt dafür enorme finanzielle Mittel zur Verfügung¹. Hierin verbirgt sich eine beispiellose Kraftanstrengung, die in all ihrer Konsequenz auch verdeutlicht, dass klimaneutrale Wirtschaftsstandorte in absehbarer Zukunft den Standard setzen werden. Viele Unternehmen fordern dies bereits heute von ihrem Standort ein. Daher setzt die Stadt Bremen es sich zum Ziel, hier vorne mit dabei zu sein und sich als Wirtschaftsstandort der Zukunft zu profilieren. Bremens Startbedingungen sind gut: Unternehmen, die die Energiewende gestalten, sind hier ansässig, produzieren Elektroautos, entwickeln Windparks, betreiben eine in Teilen bereits nachhaltige Hafenwirtschaft und Logistik und forschen an der Zukunft des Fliegens und weiteren Zukunftstechnologien. Hier können wir ansetzen und den Wandel in andere Branchen und Cluster tragen.

Es liegt an uns, das was vor uns liegt aktiv zu gestalten und die Chancen zu nutzen, die sich uns bieten. Bremen soll gestärkt in die Zukunft gehen.

Kristina Vogt
Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa
der Freien Hansestadt Bremen

Andreas Heyer
Vorsitzender der Geschäftsführung
WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH

¹ vgl. European Commission, Missions in Horizon Europe: Climate-neutral and smart cities, über: <https://ec.europa.eu/mission-cities>, 19.01.21; sowie European Commission (Hg.), Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future, über: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789.pdf>, 19.01.21

Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte im Rahmen des GEP 2030

Die Stadt Bremen braucht zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte, um im Wettbewerb mit deutschen und europäischen Städten vergleichbarer Größe und Bedeutung zu bestehen.

Die vorliegende Entwicklungsstrategie ist Maßstab für die zukünftige nachhaltige Gestaltung neuer Wirtschaftsstandorte. Dies schließt insbesondere die großen Standorte wie den Gewerbepark Hansalinie (GHB) und den Bremer Industrie-Park (BIP) mit ein. Gleichzeitig ist sie richtungsgebend für die Weiterentwicklung aller Bestandsgebiete, denn auch dort ist Nachhaltigkeit von zentraler Bedeutung.

Arbeitsgrundlagen sind die Strategien der Europäischen Union (European Green Deal), der Bundesregierung und der Bremer Regierungskoalition, die Enquetekommission „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ sowie Gutachten, die die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (WFB) exemplarisch für einzelne Bremer Wirtschaftsstandorte in Auftrag gegeben hat ebenso wie Best Practice-Beispiele aus anderen Kommunen.²

Damit die Stadt Bremen für Unternehmen und Beschäftigte attraktiv bleibt und noch attraktiver wird, müssen die Rahmenbedingungen und Standortfaktoren stimmen und laufend an die sich verändernden Anforderungen angepasst werden. Das gilt für die industriellen Großunternehmen aus der Luft- und Raumfahrt, der Automobilwirtschaft und der Stahlerzeugung, die nicht nur durch ihre eigene Wirtschaftsleistung, sondern auch durch ihr weit verzweigtes Netz aus Forschung und Entwicklung, Dienstleistungs-, Zulieferungs- und Logistikfirmen von besonderer Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Bremen sind. Und das gilt auch für die vielen mittelständisch geprägten Unternehmen, insbesondere aus den arbeits- und wissensintensiven Bereichen, die den Kern und den zentralen Erfolgsfaktor der bremischen Wirtschaft darstellen.

² vgl. z.B. Senatskanzlei Bremen (Hg.), Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 20. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2019-2023, über

https://www.rathaus.bremen.de/sixcms/media.php/13/Koalitionsvereinbarung_2019_2023.pdf, 19.01.21;
IHK Köln, IHK Mittlerer Niederrhein, Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg (Hg.), Zukunftsfähigkeit von Gewerbegebieten, Bausteine und Best-Practice-Beispiele, über: <https://www.ihk-krefeld.de/de/media/pdf/planen-und-bauen/leitfaden-zukunftsaehigkeit-von-gewerbegebieten-.pdf>, 19.01.21;

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.), Klima schützen & Wirtschaft stärken – Vorschlag für eine Allianz von Gesellschaft, Wirtschaft und Staat für Klima-neutralität und Wohlstand; Berlin: BMWi 2020, über: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/klima-schuetzen-wirtschaft-staerken.pdf>, 19.01.21;

Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH (Hg.), Pilotprojekt, Nachhaltiges Gewerbegebiet Fechenheim-Nord/Seckbach – Konzeptpapier, über: https://www.frankfurter-osten.de/wp-content/uploads/2019/01/Nachhaltiges-Gewerbegebiet_Konzeptpapier_12-2018.pdf, 19.01.21;

WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (Hg.), Gewerbepark Hansalinie Bremen, Baustufe 3, Gutachterleistungen Energie- und klimaeffizientes Gewerbegebiet, Bremen: WFB 2020;

Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (Hg.), Exposé Lune Delta – Nachhaltig Wirtschaften in Bremerhaven, über:

https://www.bremerhaven.de/sixcms/media.php/94/Expos_Lune+Delta_web.pdf, 19.01.21

Vor diesem Hintergrund verfolgt die Stadt Bremen eine qualifizierte Entwicklung seiner Wirtschaftsstandorte. Im Fokus stehen die Schaffung neuer und die Sicherung bestehender Arbeitsplätze sowie positive Einkommenseffekte für breite Bevölkerungsschichten. Die Stadt will gewährleisten, dass Bestandsunternehmen dem Standort treu bleiben, weil sie hier ein geeignetes Angebot für ihre weitere Entwicklung erhalten. Gleichzeitig will Bremen sicherstellen, dass attraktive Unternehmen aus dem In- und Ausland auch in Zukunft in der Hansestadt neu angesiedelt werden können und dass ein gutes Umfeld für die Gründung neuer Unternehmen besteht. In diesem Feld konkurriert Bremen in erster Linie nicht mit dem Umland, sondern mit deutschen und europäischen Städten vergleichbarer Größe und Bedeutung. Deshalb arbeitet Bremen bereits heute daran, seine Wirtschaftsstandorte zukunftsweisend aufzustellen und beste Bedingungen für Unternehmen und ihre Fachkräfte zu bieten.

Die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft müssen inhaltlich und räumlich integriert betrachtet werden, im Dreiklang aus Ökonomie, Ökologie und sozialer Verantwortung.

Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte bieten Lösungen für die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft. Hierzu zählen die Energiewende, die Digitalisierung und Automatisierung sowie ein effizienter Umgang mit endlichen Flächenreserven. Zu berücksichtigen sind dabei auch die wachsenden Ansprüche von Beschäftigten (und damit auch von Unternehmen) an ein attraktives Wohn- und Arbeitsumfeld und die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Alltag. Die Themen stehen dabei keineswegs in Konkurrenz zueinander, sondern müssen inhaltlich und räumlich integriert betrachtet werden: So geht es sowohl im Hinblick auf die Energiewende als auch bei der Digitalisierung um infrastrukturelle Voraussetzungen. Dazu zählen in beiden Fällen nicht nur Leitungen, sondern auch Beratungs- und Begleitangebote, die insbesondere mittelständische Unternehmen bei den zu bewältigenden Herausforderungen unterstützen. Für die dringend benötigten Fachkräfte ist nicht nur der Arbeitsplatz entscheidend, sondern mindestens genauso sehr das Wohn- und Arbeitsumfeld, damit Stadt und Unternehmen überhaupt für eine Standortwahl in Betracht kommen. Damit ist zum Beispiel die Qualität der Wohnungen und Schulen in Bremen gemeint, das Kultur und Freizeitangebot, aber auch die Versorgungsmöglichkeiten im Umfeld der Arbeit, die Möglichkeiten, einen Kita-Platz in Wohnort- oder Arbeitsplatznähe zu bekommen, die Verkehrsanbindung des Arbeitsplatzes sowie die Attraktivität des Umfelds während der Pausenzeiten.

Das vorliegende Strategiepapier ist ein Beitrag zum GEP 2030 der Stadt Bremen im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsaspekte Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität.

Derzeit wird das Gewerbeentwicklungsprogramm (GEP) der Stadt Bremen für den Zeithorizont 2030 fortgeschrieben. Das GEP 2030 beschäftigt sich damit, wie Bremen zukünftig die Entwicklung seiner Wirtschaftsstandorte ausrichtet und wie Bremen als Wirtschaftsstandort zukunftsweisend wachsen kann. Die vorliegende Entwicklungsstrategie ist in dem Zusammenhang ein Beitrag im Hinblick auf die wichtigen Nachhaltigkeitsaspekte Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität. Diese

Querschnittsthemen bilden, ähnlich wie beispielsweise die zuvor genannte Digitalisierung oder die Aspekte „Guter Arbeit“, die Grundlagen für die Leitlinien, Entwicklungsziele und Handlungsstrategien des GEP 2030.

Zielsystem des GEP 2030



Nachhaltigkeitsaspekte als Querschnittsthemen der Entwicklung von Wirtschaftsstandorten

Nachhaltige Wirtschaftsstandorte stehen für ein Zukunftskonzept, in dem die wirtschaftliche Tragfähigkeit, die ökologische Verträglichkeit und die soziale Gebrauchsfähigkeit gleichrangig berücksichtigt werden³. Um dies zu erreichen, bedarf es einer integrierten Herangehensweise, also dem Zusammenspiel zwischen unterschiedlichen Handlungsfeldern und Akteuren. Dies gilt gleichermaßen für bestehende und für neue Wirtschaftsstandorte.

Nachhaltigkeit

Der Begriff der Nachhaltigkeit folgt in diesem Strategiepapier dem allgemeinen Verständnis des Ausbalancierens zwischen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten. Außerdem werden die Agenda 2030 und der aktuelle Entwurf der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Weiterentwicklung 2021) berücksichtigt⁴. Die Bundesregierung erkennt darin an, „dass in zentralen Politikfeldern ein Nachsteuern nicht reicht, sondern eine grundlegende Transformation einzuleiten ist“⁵. Diese umfassen:

- Energiewende und Klimaschutz
- Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltiges Bauen und Verkehrswende
- Nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme
- Schadstofffreie Umwelt
- Menschliches Wohlbefinden und Fähigkeiten, soziale Gerechtigkeit
- Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme

Nachhaltigkeitsaspekte wie Klimaschutz sind schon heute Handlungsfelder, an denen Unternehmen nicht mehr vorbeikommen und auch nicht mehr vorbeikommen wollen. Das gilt im Hinblick auf die eigenen Energiekosten, aber auch im Hinblick auf die Wahrnehmung durch Beschäftigte, Kundschaft und die Öffentlichkeit. Nachhaltig agierende Unternehmen haben sich in der Vergangenheit oftmals positiver entwickelt als der Markt und mittlerweile entwickeln viele Investmentfonds verstärkt Produkte, die sich an Nachhaltigkeitsindizes und dem ESG-Ansatz (Environment, Social, Governance) orientieren. Dies befördert, dass vermehrt Prinzipien der Nachhaltigkeit Eingang in

³ StadtRaumKonzept GmbH im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.), Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand – Endbericht, über: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwost/Studien/2013/EntwicklungGewerbegebiet_e/Downloads/Endbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3.pdf, 19.01.21

⁴vgl. Die Bundesregierung (Hg.), Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Weiterentwicklung 2021, Dialogfassung, über: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1793018/15bb73b6ead4666c62c00cfb893f2eff/dns2021-dialogfassung-data.pdf?download=1>, 19.01.21

⁵ Rat für nachhaltige Entwicklung (Hg.), Jetzt die Weichen für ein Jahrzehnt der Nachhaltigkeit stellen, Stellungnahme des RNE zum Entwurf der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2021, über: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2020/10/20201029_RNE_Stellungnahme_zur_Weiterentwicklung_der_Deutschen_Nachhaltigkeitsstrategie_inkl_Anlage.pdf, 19.01.21

Unternehmensphilosophien finden. Der Druck, das eigene Unternehmen zukunftsweisend aufzustellen, wird daher in den kommenden Jahren weiter zunehmen und damit auch die Anforderungen an zukunftsfähige Wirtschaftsstandorte.

Für die Entwicklung von neuen und bestehenden Wirtschaftsstandorten lassen sich im Wesentlichen zwei Handlungsfelder unterscheiden und konkret auf die Gebiete herunterbrechen. Das eine Handlungsfeld sind die harten Standortfaktoren, die eine Ansiedlung oder den Ausbau von Unternehmen bedingen. Hierzu zählen etwa zentrale technische Infrastrukturen, ein ausreichendes Flächenangebot sowie leistungsfähige Mobilitätslösungen. Das andere Handlungsfeld sind die weichen Standortfaktoren in Form von Informations-, Beratungs- und Begleitangeboten oder Grün- und Aufenthaltsflächen.

Unternehmen müssen dabei unterstützt werden, sich zukunftsfähig aufzustellen. Nicht jedes Unternehmen ist gleichermaßen für jedes Thema gerüstet, und die dafür erforderlichen Kapazitäten sind nicht überall vorhanden. Damit sich die Betriebe auch zukünftig so gut wie möglich auf ihre Produkte und Dienstleistungen fokussieren können und im Standortwettbewerb bestehen, werden Angebote benötigt, welche die Wirtschaft bei den neuen Herausforderungen unterstützen.

Diese Qualitäten sollen künftig deutlicher in der Entwicklung neuer Gebiete hervorgehoben werden. Außerdem sollen auch bestehende Gebiete dementsprechend weiterentwickelt werden. In der Zukunftsvision zeichnen sich Bremer Wirtschaftsstandorte dann unter anderem durch folgende Merkmale aus:

- Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen ermöglichen die Verkehrswende und eine gute Erreichbarkeit zu jeder Tageszeit.
- Energieeffiziente Gebäude und Produktionsprozesse sorgen für geringe Energieverbräuche.
- Die Energie wird dabei auch vor Ort aus regenerativen Quellen erzeugt.
- Naturflächen fördern Biodiversität und Klimaresilienz.
- Aufenthaltsflächen bieten ein attraktives Arbeitsumfeld.
- Versorgungsmöglichkeiten im direkten Umfeld reduzieren Fahrten und unterstützen die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben.
- Intelligente Konzepte lösen die Gratwanderung zwischen Nachverdichtung zur Steigerung der Flächeneffizienz und aufgelockertem, klimaangepasstem Städtebau mit hohen Aufenthaltsqualitäten.
- Kreislaufwirtschaft ermöglicht einen nachhaltigen Umgang mit endlichen Rohstoffen und Flächen.

Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen

Nachhaltige Mobilitätslösungen bieten große Chancen, die Erreichbarkeit der Bremer Wirtschaftsstandorte zu erhöhen, Verkehre zu reduzieren und die Attraktivität zu erhöhen. Außerdem leisten sie einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.

Die Stadt Bremen wächst und wird zunehmend dichter bebaut. Das bietet viele Vorteile und ist daher beabsichtigt. Es führt aber auch dazu, dass immer mehr Personen die vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen nutzen. Auf bestimmten Straßen im örtlichen und überörtlichen Netz hat die Verkehrsbelastung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) in den vergangenen Jahren daher deutlich zugenommen. Betroffen sind insbesondere die Hauptverkehrszeiten morgens und abends sowie die Wege in und aus den Wirtschaftsstandorten (z.B. Überseestadt). Die Erreichbarkeit der Wirtschaftsstandorte leidet hierunter. Auch die Attraktivität der Stadt als Wohnort ist betroffen, da bestimmte Wirtschaftsstandorte heute bereits besser aus dem Umland zu erreichen sind als aus den meisten Bremer Stadtteilen.

Um die Erreichbarkeit für Menschen, die zur Arbeit pendeln, Kundschaft sowie Lieferverkehre zu verbessern, müssen die vorhandenen Verkehrswege und Mobilitätslösungen innerhalb und außerhalb der Wirtschaftsstandorte ausgebaut und ergänzt werden. Dabei muss der Fokus auf dem Umweltverbund (ÖPNV und Fahrrad) sowie der Vernetzung verschiedener Verkehrsträger liegen. Der Anteil des Umweltverbunds am Modal Split in Bremen steigt auch auf Arbeitswegen, wobei die Anbindung der Wirtschaftsstandorte an den ÖPNV und das Radwegenetz zum Teil noch deutlich ausbaufähig ist.⁶ Hierin liegen große Potenziale zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und damit von CO₂-Emissionen. Gleichzeitig kann auf diese Weise das Straßennetz für die verbleibenden notwendigen Pkw- und Lkw-Verkehre entlastet werden. Ergänzend muss es darum gehen, die Umstellung auf nachhaltige Energieträger bestmöglich zu unterstützen.

Grundsätzlich ist im Hinblick auf Mobilitätslösungen auch der damit verbundene Imagefaktor für Städte zu betonen. Mit steigendem Umweltbewusstsein von Unternehmen und Beschäftigten, gewinnen nachhaltige Mobilitätsformen immer mehr an Bedeutung. Hier hat Bremen gute Startbedingungen, die es für eine zukunftsgerichtete Gewerbeentwicklung zu nutzen gilt. Infolge der Verkehrswende und verstärkt durch die Covid-19-Pandemie entstehen in vielen europäischen Städten in rasantem Tempo neue Radwege. Durch das derzeitige Konjunkturpaket des Bundes wird der Aufbau der Elektromobilität beschleunigt. In beiden Feldern kann Bremen im Stadtvergleich eine Führungsrolle einnehmen. Denn in keiner anderen Stadt Deutschlands mit mehr als 500.000 Einwohner:innen legen mehr Menschen ihre Wege mit dem Fahrrad zurück.⁷ Und Elektromobilität ist für den Standort Bremen letztlich auch mit Glaubwürdigkeit und Standortprofilierung verbunden,

⁶ zum Modal Split vgl. Regine Gerike/Stefan Hubrich/Frank Ließke/Sebastian Wittig/Rico Wittwer, Mobilitätssteckbrief für Bremen, über:

https://www.bauumwelt.bremen.de/sixcms/media.php/13/Bremen_2_Steckbrief.pdf, 19.01.21; sowie Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Mobilität in Städten (SrV) 2018, über: https://www.bauumwelt.bremen.de/mobilitaet/verkehrsdaten/mobilitaet_in_staedten_srv_2018-59018, 19.01.21

⁷ vgl. Pressestelle des Senats, Bremen erreicht 1. Platz im ADFC-Fahrradklimatest, über:

<https://www.senatspressestelle.bremen.de/detail.php?gsid=bremen146.c.318561.de&asl=bremen02.c.732.de>, 19.01.21

denn zahlreiche Unternehmen, vor allem im GHB, sind in der Zulieferungskette des Bremer Mercedes-Benz Werks (in)direkt an der Produktion der Elektrofahrzeuge beteiligt.

Daher werden sich die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und die WFB dafür einsetzen, für alle Wirtschaftsstandorte zur Maßnahmenumsetzung gemeinsam mit der Bremer Straßenbahn AG (BSAG) und unter Federführung der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau eine Arbeitsgruppe einzurichten und diese mit entsprechenden Personal- und Finanzkapazitäten auszustatten. Bei bestimmten Themen sollen darüber hinaus die Klimaschutzagentur energiekonsens sowie Akteure aus der Forschung und Privatwirtschaft eingebunden werden.

Insgesamt sollen nachfolgende Maßnahmen die Erreichbarkeit der Bremer Wirtschaftsstandorte verbessern und gleichzeitig einen entscheidenden Beitrag zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz leisten.

Verbesserung der ÖPNV-Anbindung von Wirtschaftsstandorten

Die Erreichbarkeit der Bremer Wirtschaftsstandorte mit dem ÖPNV ist sehr unterschiedlich. Während einige Gebiete vergleichsweise gut angebunden sind, gibt es in anderen Gebieten zum Teil große Ausbaupotenziale.

Grundsätzlich muss das Ziel sein, in allen Bremer Wirtschaftsstandorten das Linienangebot (einschließlich Expressverbindungen), die Linienführungen, die Qualität der Umsteigemöglichkeiten sowie der Taktfrequenz zu überprüfen. Infolge dessen gilt es, Maßnahmenpakete zu erarbeiten, um die Anbindung an den ÖPNV auf ein durchweg attraktives Niveau zu heben und zu einer echten Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu machen.

An wichtigen ÖPNV-Haltepunkten in der Nähe zu Wirtschaftsstandorten soll zudem der Umstieg vom ÖPNV auf das Fahrrad erleichtert werden. Dies kann z.B. durch gesicherte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder unterstützt werden (zum Beispiel am Bahnhof Neustadt für die Standorte Tabakquartier, Überseestadt und Airport-Stadt).

Verbesserung des Radwegenetzes innerhalb und außerhalb von Wirtschaftsstandorten

Die meisten Distanzen in Bremen sind grundsätzlich gut mit dem Fahrrad zu bewältigen. Europaweit rangiert Bremen auf dem dritten Platz der Fahrradstädte.⁸ 2019 wurde die Stadt sogar erstmals in den international beachteten Copenhagenize Index der weltweit fahrradfreundlichsten Städte aufgenommen (Platz 11).⁹ Dies spiegelt sich in der Anbindung vieler Wirtschaftsstandorte an das Radwegenetz noch nicht wieder. Und auch innerhalb der Gebiete ist die Infrastruktur an vielen Stellen deutlich ausbaufähig.

In allen neu entwickelten Wirtschaftsstandorten werden deshalb bereits seit einigen Jahren leistungsfähige Radwege von Beginn an in den Planungen berücksichtigt und gebaut.

⁸ vgl. Pressestelle des Senats, Bremen erreicht 1. Platz im ADFC-Fahrradklimatest, über: <https://www.senatspressestelle.bremen.de/detail.php?gsid=bremen146.c.318561.de&asl=bremen02.c.732.de,19.01.21>

⁹ vgl. Copenhagenize Index 2019, 11. Bremen, über: <https://copenhagenizeindex.eu/cities/bremen,19.01.21>

Ergänzend hierzu müssen auch die älteren Bestandsgebiete besser mit dem Fahrrad erreichbar und befahrbar sein. Hierfür sind Maßnahmen innerhalb der Gebiete sowie deren Anbindung an die Haupt- und Premiumrouten notwendig.

Lade- und Serviceeinrichtungen für E-Mobilität und Wasserstoff in Verbindung mit zentralen Parkmöglichkeiten

Elektromobilität und damit die Infrastrukturen zum Laden gewinnen immer mehr an Bedeutung, und die Zahl der E-Fahrzeuge wird in absehbarer Zeit deutlich zunehmen. Neben dem Wohnort wird der Arbeitsplatz der wichtigste Ort sein, um Autos zu laden. Auch für den Schwerlastverkehr nimmt die Bedeutung von Elektromobilität und alternativer Antriebssysteme langsam aber stetig zu. Die führenden europäischen Hersteller haben die Selbstverpflichtung abgegeben, bis spätestens 2040 keine Lkw mehr mit Verbrennungsmotoren zu bauen. Bereits bis 2030 soll der Anteil von Lkw, die mit Batterie fahren, deutlich gesteigert werden. Zudem wird sich der Anteil an Nutzfahrzeugen erhöhen, die mit Wasserstoff angetrieben werden¹⁰. Es müssen daher Lösungen gefunden werden, um Ladeinfrastruktur in Wirtschaftsstandorten in entsprechenden Größenordnungen zu ermöglichen.

Um die Alltagstauglichkeit der Elektromobilität zu erhöhen und die Attraktivität der Wirtschaftsstandorte langfristig zu sichern, wird die Stadt Bremen den Aufbau von Ladeinfrastruktur unterstützend vorantreiben. Ziel ist, dass die Nutzung von Elektrofahrzeugen und von mit Wasserstoff angetriebenen Nutzfahrzeugen mindestens ebenso komfortabel möglich ist wie die von Verbrennerfahrzeugen.

Erster Schritt ist ein Aufbaukonzept für die Wirtschaftsstandorte, das die Elektromobilität in ihrer Gesamtheit betrachtet und konkrete Maßnahmenpakete formuliert. Im Blick stehen unter anderem unterschiedliche Ladevarianten, die Anzahl und Verteilung von Lademöglichkeiten, die Einbindung von lokal erzeugten erneuerbaren Energien, Leistungskapazitäten der Netze, Betreiberstrukturen, die Unterstützung von Unternehmen sowie Kommunikationsmaßnahmen. Das Aufbaukonzept wird durch die WFB beauftragt.

Logistik

Der Anteil des Schwerlastverkehrs am Verkehrsaufkommen in manchen Wirtschaftsstandorten ist hoch. Zudem ist der ruhende Verkehr von erheblicher Flächenrelevanz. In der Vergangenheit ist deutlich geworden, dass sowohl der fließende als auch der ruhende Schwerlastverkehr mitunter zu Konflikten mit dem direkten Umfeld führen und daher Handlungsbedarf besteht.

Insgesamt existieren in der Logistik vielfältige Potenziale zur Reduzierung von Verkehren, Kosten und CO₂-Emissionen. Um diese zu heben, ist es notwendig, gemeinsam mit den ansässigen Unternehmen ganz individuell eine Bestandsanalyse vorzunehmen und Maßnahmenpakete zu erarbeiten. Themen können die Organisation und das Angebot von Stellplätzen sein, die Bündelung von Verkehren durch Verteilzentren, ein (digitales)

¹⁰ siehe hierzu die Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW GmbH) im Auftrag der Bundesministerin, über: <https://www.now-gmbh.de/sektoren-themen/>, 19.01.21

Laderampenmanagement, zentrale Energiesäulen (beispielsweise für Kühlaggregate), die Einbindung von Lastenrädern sowie regenerative Antriebsformen (Elektrisch oder Wasserstoff) und andere. Neben der Herstellung von Infrastrukturen geht es damit insbesondere um Veränderungen in der Organisation von Logistik. Zentraler Hebel hierfür sind Informations- und Beratungsangebote sowie Netzwerke, um Unternehmen für mögliche Maßnahmen zu sensibilisieren und die Akzeptanz für Veränderungen zu erhöhen. Im Weiteren geht es dann darum, die Unternehmen im Bedarfsfall bei der Umsetzung zu begleiten. Die Umsetzung von Pilotprojekten, wie beispielsweise die Bündelung und verträgliche Abwicklung von Paketzustellungen in der Überseestadt durch Lastenfahrräder auf der „Letzten Meile“ können dabei unterstützend wirken.

Ein weiteres Handlungsfeld ist die schienengebundene Logistik. Die Zahl der Gleisanschlüsse von Unternehmen in Gewerbegebieten ist deutschlandweit in den vergangenen Jahrzehnten stark gesunken. Aktuell steigt die Zahl der Unternehmen aber wieder, die sich einen Gleisanschluss wünschen. Zahlreiche und namhafte Verbände aus Industrie, Handel, Logistik und öffentlichen Einrichtungen setzen sich deshalb mit der „Gleisanschluss-Charta“ für die Förderung von Verkehrsverlagerungen auf die Schiene ein¹¹. Hier gilt es, den Unternehmen an den dafür geeigneten Standorten in Bremen Unterstützungsangebote zu machen und Hürden abzubauen.

Mobilitätsmanagement und Zentrales Carsharing-Angebot als Serviceleistung

Die Stadt Bremen ist eine Hochburg für Carsharing und die Nachfrage wächst stetig. Innerhalb nur eines Jahrzehnts hat sich die Anzahl der Personen, die Carsharing nutzen, auf knapp 19.000 erhöht und damit nahezu vervierfacht.

Carsharing wird in sehr großem Umfang insbesondere auch für berufliche Fahrten genutzt. Die bremischen Wirtschaftsstandorte sind im Hinblick auf Carsharing bisher allerdings kaum durch Stationen angebunden. Dies soll sich in Zukunft ändern. Denn in der mittel- bis langfristigen Betrachtung kann Carsharing für die Unternehmen zu einem Mehrwert führen, indem es eine Reduzierung der eigenen (Leasing-)Fahrzeuge ermöglicht, wodurch Kosten und Betreuungsaufwand gesenkt werden können. Auch für die Gebiete stellt Carsharing eine Bereicherung dar, wenn auf diesem Wege der ruhende Verkehr reduziert wird.

Gefördert werden soll zudem das betriebliche Mobilitätsmanagement von Unternehmen. Dieses umfasst alle Maßnahmen, die Unternehmen ergreifen, um den von ihnen verursachten Verkehr zu lenken und möglichst zu verringern. Hiermit soll zugleich den Mitarbeiter:innen ein möglichst unkomplizierter Zugang zu den attraktivsten Mobilitätslösungen angeboten werden. Das Instrument dient damit auch zur Steigerung der Zufriedenheit der Beschäftigten.

Innovative Softwarelösungen

Die Mobilität der Zukunft ist vernetzt und multimodal. Innovative Mobilitätsplattformen können Unternehmen und Quartiere und sogar ganze Wirtschaftsstandorte dabei

¹¹ Verband deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (Hg.), Gleisanschluss-Charta, Gleisanschlüsse bringen Güter auf die Schiene, über: <https://www.vdv.de/gleisanschluss-charta-downloads.aspx>, 19.01.21

unterstützen, ein verkehrsmittelübergreifendes Angebot zu bieten, das einen echten Anreiz für den Wechsel zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln ermöglicht. Die erfolgreiche Entwicklung solcher Softwarelösungen wie bspw. in Form von innovativen Mobilitäts-Apps soll gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und unter enger Einbindung der städtischen Mobilitätsunternehmen wie unter anderem der BSAG und der BREPARK GmbH geprüft werden.

Energieeffizienz und regenerative Energieversorgung

Das Land Bremen will eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz einnehmen und ein „Vorbild für den Weg der deutschen Industriestädte ins postfossile Zeitalter“ werden¹². Das Ziel ist, neue Wirtschaftsstandorte künftig klimafreundlich und möglichst weitgehend erneuerbar zu entwickeln.

Um Wirtschaftsstandorte klimafreundlich und möglichst vollständig erneuerbar zu gestalten, sind neben dem schon angesprochenen Mobilitätsbereich die Bereiche Energieeffizienz und die Energieversorgung die wesentlichen Stellschrauben. Die Energiebedarfe müssen von Beginn an weitgehend optimiert werden und die verbleibenden Bedarfe soweit möglich vollständig aus regenerativen Quellen gedeckt werden. Damit werden die Gebiete von Beginn an zukunftsweisend aufgestellt. Die Suffizienz bildet hierbei den gestalterischen Rahmen.

Hierfür notwendige Infrastrukturen werden zentral von Seiten der Stadt geplant und umgesetzt oder in Betreibermodellen entwickelt. Bei der Entwicklung neuer Wirtschaftsstandorte werden in Ortsgesetzen, den Bebauungsplänen und der Flächenvermarktung Festsetzungen formuliert, die die anzusiedelnden Unternehmen zu Maßnahmen der Gebäudeeffizienz und des Einsatzes von Solaranlagen verpflichten. Zur konkreten Ausgestaltung und Vorgehensweise wird eine rechtliche Prüfung erfolgen.

Darüber hinaus wird es im Hinblick auf weitere Effizienzmaßnahmen maßgeblich auf die Eigeninitiative der Unternehmen ankommen. Hierbei werden die Unternehmen mit Informations- und Beratungskampagnen, Gutachten sowie Förderangeboten aktiv angesprochen und zielgerichtet unterstützt. Grundsätzlich geht es darum, den Unternehmen die Herausforderungen einer Energiewirtschaft im Wandel aber auch die eigenen Handlungsspielräume zu verdeutlichen. Diese liegen beispielsweise in der Reduzierung der eigenen Energiekosten sowie in der Innen- und Außenwahrnehmung durch Beschäftigte, Kundschaft sowie die Öffentlichkeit.

Auch die Bestandsgebiete werden im Hinblick auf Energieeffizienz und Energieversorgung in den Fokus gerückt. Erster Schritt wird dabei immer die Erstellung von integrierten Quartierskonzepten sein, die individuell für jedes Gebiet erarbeitet werden. Mit den Konzepten sollen die Ausgangslagen analysiert, Zielvorstellungen formuliert und konkrete Maßnahmen ausgestaltet werden. Im Anschluss daran sollen Optimierungsmanager:innen in den jeweiligen Gebieten den Prozess des Umsetzens planen, Maßnahmen initiieren, Akteure koordinieren und miteinander vernetzen sowie Anlaufstelle für Fragen der Finanzierung, Förderung und Umsetzung sein. Sowohl die Konzepte als auch die Optimierungsmanager:innen können in vielen Fällen und in signifikantem Umfang vom Bund und der EU gefördert werden¹³.

Grundsätzlich sind das Wirtschaftsressort und die WFB für die Umsetzung der Maßnahmen zuständig. Sie werden dabei eng mit der Klimaschutzagentur energiekonsens zusammenarbeiten und bei Bedarf Akteure aus der Forschung und der Privatwirtschaft einbinden. Im Hinblick auf die

¹² Senatskanzlei Bremen (Hg.), Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 20. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2019-2023, S. 70, über https://www.rathaus.bremen.de/sixcms/media.php/13/Koalitionsvereinbarung_2019_2023.pdf, 19.01.21

¹³ siehe KfW, Energetische Stadtsanierung – Zuschuss, über: [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/Förderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-\(432\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/Förderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-(432)/), 19.01.21

Bearbeitung und die Beantragung von Fördermitteln für integrierte Quartierskonzepte wird eine enge Zusammenarbeit mit dem Umweltressort stattfinden, das eine Struktur zur Unterstützung in der Antragstellung aufgebaut hat.

Energieeffizienz im Unternehmen

Für alle Wirtschaftsstandorte und Unternehmen werden Informations- und Beratungsangebote bereitgestellt, die individuell auf bestimmte Standorte und Zielgruppen zugeschnitten werden, soweit dies sinnvoll ist. Dazu zählen insbesondere Informationen und Beratungen zu den vielfältigen Fördermöglichkeiten vom Bund und dem Land Bremen. Insgesamt richten sich die Angebote sowohl an bestehende Betriebe als auch an Neuansiedlungen.

Inhaltlich soll es darum gehen, die Unternehmen aktiv dabei zu unterstützen, die Energieeffizienz ihrer Gebäude und Produktionsprozesse zu erhöhen und damit auch einen eigenen Mehrwert zu generieren. Ein Beispiel hierfür sind Beratungen wie die erfolgreichen „Energievisiten“ von energiekonsens, die alle relevanten und energieintensiven Bereiche eines Unternehmens analysieren und Einsparmaßnahmen benennen¹⁴. Bestimmte Potenziale lassen sich nur über Unternehmensgrenzen hinweg richtig nutzen. So kann beispielsweise vorhandene Abwärme manchmal erst durch die Kooperation angrenzender Betriebe ausgeschöpft werden. Ähnliches kann für bestimmte Mobilitätslösungen oder die Energieversorgung gelten und so die Zusammenarbeit lohnend für alle Beteiligten machen. Um Gelegenheiten hierfür zu entdecken, eignen sich sogenannte Effizienztische, die bereits heute durch energiekonsens für verschiedene Wirtschaftsstandorte angeboten werden. Gemeint sind damit Kooperationsplattformen für Unternehmen, die durch Zusammenarbeit oder das Teilen von Erfahrungen Energieeinsparungen erreichen wollen. Unter fachkundiger Beratung erfassen teilnehmende Unternehmen ihre Effizienzpotenziale. Coaching, Monitoring und ein regelmäßiger Austausch unterstützen sie während der Projektlaufzeit bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen. Effizienztische werden bereits von vielen Unternehmen in Bremen besucht und sind beliebt. Ziel ist daher, das Angebot auszubauen, um die Zahl der Unternehmen zu erhöhen, die damit erreicht werden können.

Dass viele gute Angebote bereits vorhanden sind, zeigen die zuvor genannten Beispiele der Energievisiten und Effizienztische. Mit der Bremer Klimaschutzagentur und verschiedenen anderen Beratungseinrichtungen, Netzwerken wie den Umwelt Unternehmen, dem Umweltressort, den Kammern sowie der WFB und der Bremer Aufbaubank (BAB) sind viele unterschiedliche Anlaufstellen vorhanden. Gemeinsam decken die Stellen bereits heute eine große Bandbreite an Kompetenzen ab und sind in der Lage, vielfältige Zielgruppen passgenau und praxisnah anzusprechen.

Für die Zukunft gilt es, die vorhandenen Angebote auszubauen und zu ergänzen. Dazu gehört insbesondere, den Austausch der Stellen untereinander zu intensivieren und Kooperationen zu stärken. Die WFB wird sich aktiv dafür einsetzen, dies zu erreichen und dementsprechend das eigene bisherige Angebot und Engagement deutlich steigern.

¹⁴ siehe Bremer Energie-Konsens GmbH, Klimaschutz und Energieeffizienz für Unternehmen, über: www.energiekonsens.de/unternehmen, 19.01.21

Regenerative Energieversorgung

Um dem Klimaschutz und der Energiewende gerecht zu werden, müssen Bremens Wirtschaftsstandorte zukünftig klimafreundlich und möglichst vollständig erneuerbar entwickelt und mit Energie versorgt werden. Neben neuen Standorten betrifft dies auch die Bestandsgebiete. Die Umsetzung dieses Anspruchs ist ein schrittweiser Prozess, der mit den grundsätzlichen Veränderungen in der Energiewirtschaft korreliert.

Die Energiewirtschaft befindet sich in einem strukturellen Wandel. Der Anteil der erneuerbaren Energien steigt, während der Anteil und insbesondere auch die Akzeptanz der fossilen Energien sinken. Das hat verschiedene Gründe, aber grundsätzlich lässt sich festhalten: Je größer der Anteil der erneuerbaren Energien wird, desto weniger Strom aus fossilen Kraftwerken wird benötigt. Das Ergebnis dieser Entwicklung wird schon heute sichtbar. Selbst modernste Kohlekraftwerke, die erst wenige Jahre alt sind, werden frühzeitig vom Netz genommen, weil sie unter den gegenwärtigen Marktbedingungen überdimensioniert und unwirtschaftlich geworden sind¹⁵. Und auch die Auslastung von Spitzenlastkraftwerken wie Gaskraftwerke sinkt, weil sie beispielsweise in direkter Konkurrenz zur Solarenergie stehen, die weitgehend zeitgleich mit den Verbrauchsspitzen gewonnen wird¹⁶. In Summe führt dies dazu, dass die Energieversorgung dezentraler wird. Es wird an sehr vielen verschiedenen Orten Energie erzeugt und nicht mehr nur in wenigen zentralen Großkraftwerken. Energieversorgungsunternehmen beginnen bereits, sich auf diese Entwicklungen einzustellen und verändern ihre Geschäftsmodelle entsprechend.

Der Strombedarf der Bremer Wirtschaft aber auch der Stadt Bremen insgesamt wird erheblich wachsen. Einen eher kleineren Anteil am Bedarf werden die vielen kleinen und mittleren Gewerbebetriebe mit ihren vielfältigen Maschinen haben. Großbetriebe wie Daimler oder die Lebensmittelindustrie investieren in die automatische Fertigung. Auch die Digitalisierung in Produktion und Verwaltung erfordert mehr Strom. Gleiches gilt für die zunehmende Mobilität mittels Elektroautos, Pedelecs und anderen Fahrzeugen, z.B. Bussen. Den weitaus überwiegenden Anteil am künftigen Strombedarf werden jedoch die Stahlwerke haben. Einer der Hochöfen soll auf elektrisch betriebene Lichtbogentechnologie umgestellt werden, wofür ein neuer Stromanschluss an das überregionale Netz erforderlich ist. Der andere soll mit Wasserstoff betrieben werden. Allein für den Strom zur Herstellung des Wasserstoffs sind nach den Berechnungen der Stahlwerke 500 große Windkraftanlagen erforderlich. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die bestehenden Kohlekraftwerke im Land in wenigen Jahren abgeschaltet werden, genauso wie mittelfristig auch die anderen Anlagen in Europa. Insgesamt wird folglich ein Umbau der Energieversorgung aufgrund zunehmender Elektrifizierung oder Umstellung der Wirtschaft auf Wasserstoff erforderlich werden.

¹⁵ siehe z.B. Bundesnetzagentur, Ausschreibung nach dem KVBG, über:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Kohleausstieg/0109_2020/Termin01092020_node.html, 19.01.21 sowie

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Kohleausstieg/kohleausstieg_node.html, 19.01.21

¹⁶ siehe Fraunhofer ISE (Hg.), Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 19.12.2020, S. 12, über: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, 19.01.21

Es ergibt folglich Sinn, möglichst viel Energie dort zu erzeugen, wo sie benötigt wird. Strom, der verbrauchsnahe produziert wird, kann direkt über die lokalen Netze verteilt werden und stellt so kaum Anforderungen an den Ausbau des innerdeutschen Übertragungsnetzes. Dieses Prinzip gilt in besonderem Maße für Wirtschaftsstandorte, weil dort oftmals viel Energie gebündelt benötigt wird. Besonders interessant im Sinne eines Geschäftsmodells wird es vielfach dann, wenn die Unternehmen den Strom, den sie benötigen, selbst erzeugen können. Der Eigenverbrauch kann eine besonders preisgünstige Versorgungsalternative sein, die die Unternehmen unabhängiger von Strompreissteigerungen macht.

Für Bremen gilt es, auf die skizzierten, bereits stattfindenden Veränderungen zu reagieren und die Weichen jetzt dahingehend zu stellen, dass nicht nur die zukünftige Versorgungssicherheit gewährleistet ist, sondern die Unternehmen umweltfreundlichen und preiswerten Strom in einem zukunftsgerichteten Versorgungssystem bekommen. Während einige Variablen noch nicht absehbar sind und an bestimmten Stellen der technische, gesetzliche und regulatorische Rahmen durch die EU und die Bundesregierung optimiert werden müssen¹⁷, stehen bestimmte Parameter bereits fest oder sind absehbar. Es zeichnet sich ab, dass Systeme im Vorteil sind, die möglichst viel erneuerbare Energien lokal vor Ort erzeugen und auf strombasierte Versorgungslösungen sowie Nah- und Fernwärmenetze setzen. Die Stadt legt vor diesem Hintergrund den Fokus auf den gleichzeitigen Ausbau von Solarstrom, Windenergie und Fernwärme, ohne andere Lösungen außen vor zu lassen. Der Vorteil von Sonne und Wind besteht auch darin, dass klimabedingt in Deutschland hohe Sonneneinstrahlung und hohe Windstärken negativ korrelieren. Das bedeutet, wenn keine Sonne scheint, ist es in der Regel windig und andersherum. Daher werden Versorgungslücken in der Kombination bereits auf Grund der natürlichen Gegebenheiten reduziert. Ergänzend hierzu gilt es, innovative Wege zu finden, Energie zu speichern, um Verbrauchs- und Erzeugungsspitzen aufeinander abzustimmen, also ein sogenanntes Lastenmanagement zu betreiben. Außerdem geht es darum, Systeme zu integrieren, die flüssige Kraft- und Brennstoffe klimaneutral auf Basis erneuerbaren Stroms erzeugen (sogenanntes „Power to X“), weil nicht in allen Wirtschaftszweigen eine Elektrifizierung möglich ist¹⁸. Hierzu zählen industrielle Hochtemperaturprozesse oder Langstreckenanforderungen im Verkehr. Diese Systeme können gleichzeitig ein Weg sein, überschüssige erneuerbare Energien zu nutzen, etwa wenn nachts wenig Energie benötigt, aber viel Windstrom erzeugt wird.

In diesem Zusammenhang ist grüner Wasserstoff von Bedeutung. Norddeutschland ist besonders für den Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft geeignet. So besitzt die Region einzigartige Standortvorteile zur Erzeugung erneuerbarer Energien und hat ein großes Abnahmepotenzial von grünem Wasserstoff – vor allen bei den ansässigen Industrieunternehmen. Vor diesem Hintergrund haben sich die Wirtschaftsförderungen der norddeutschen Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein zur grünen Wasserstoffinitiative HY-5 zusammengeschlossen. Gemeinsam soll bis 2035 eine grüne Wasserstoffwirtschaft in Norddeutschland entstehen. Dies

¹⁷ siehe European Commission, Markets and Consumer, über: https://ec.europa.eu/energy/topics/markets-and-consumers_en?redir=1, 19.01.21

¹⁸ siehe hierzu auch Deutsche Energie-Agentur (Hg.), Heutige Einsatzgebiete für Power Fuels, Factsheets zur Anwendung von klimafreundlich erzeugten synthetischen Energieträgern, über: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2019/181123_dena_PtX-Factsheets.pdf, 19.01.21

soll bei der Dekarbonisierung der Wirtschaft und dem Klimaschutz helfen. Gleichzeitig sollen Unternehmen, Think Tanks, Forschungseinrichtungen und Start-ups angesiedelt werden, und die Region hierdurch vom Strukturwandel profitieren.¹⁹

Die zuvor beschriebenen Zusammenhänge machen deutlich, dass die Energieversorgung von Wirtschaftsstandorten und Unternehmen eine wichtige Aufgabe ist, deren Bedeutung und Komplexität durch die Energiewende zunimmt. Dabei gibt es keine allgemeingültigen Lösungen, die wie eine Schablone über jeden Standort gelegt werden können. Vielmehr ist es entscheidend, jeweils individuelle Lösungen zu erarbeiten. Nur auf diese Weise können zielgerichtete Maßnahmenpakete formuliert werden, die sich in der Praxis auch tatsächlich umsetzen lassen. Dabei sind die vielschichtigen Anforderungen der Unternehmen zu berücksichtigen. Neben den Unternehmen als Abnehmende müssen auch die Netz- und Betreiberstrukturen bedacht werden.

Grundsätzlich unterscheiden sich Bestandsgebiete und neu zu entwickelnde Standorte deutlich voneinander. In Bestandsgebieten sind die Versorgungsstrukturen und Unternehmen bereits vorhanden. Die Energiebedarfe und beispielsweise auch Abwärmepotenziale oder Speicherkapazitäten sind daher bekannt oder können relativ einfach identifiziert werden. Die Herausforderungen bestehen darin, Möglichkeiten zur sinnvollen Einbindung von lokal erzeugten erneuerbaren Energien in bestehende Systeme zu identifizieren oder überbetrieblich Kooperationen umzusetzen. Im Gegensatz dazu muss in neu zu entwickelnden Gebieten dem Umstand Rechnung getragen werden, dass im Vorfeld nicht bekannt ist, welche Unternehmen sich in den Gebieten ansiedeln werden und welche Energiebedarfe oder -überschüsse entstehen werden. Hier sind dementsprechend offene und flexible Lösungen gemeinsam mit den Versorgungsträgern gefragt.

Zusammengefasst ist das Ziel, vorrangig lokal vorhandene Energiepotenziale in den Wirtschaftsstandorten zu nutzen, die Effizienz zu steigern und so mittelfristig eine vollständig erneuerbare Energieversorgung zu erreichen. Hierbei müssen die Wirtschaftlichkeit und eine Flexibilität gegenüber den Bedarfen der Unternehmen berücksichtigt werden. Um dies zu erreichen, werden individuell für die Standorte Konzepte erarbeitet, die klare Maßnahmen benennen, eine langfristige Versorgungsperspektive für die Unternehmen gewährleisten und die Stadt Bremen als Standort zukunftsweisend aufstellen. Die Herausforderungen sind dabei nicht nur technischer Natur, sondern betreffen auch planerische, organisatorische und rechtliche Fragestellungen sowie den gesetzlichen und regulatorischen Rahmen. Einen besonderen Fokus stellen für Bremen die Solar- sowie die Windenergie dar, wie nachfolgend ausgeführt wird.

Fokus Solarenergie

Das Potenzial für Solarenergienutzung ist in Bremen groß. Gleichzeitig sinken die Kosten für Anlagen erheblich. Selbst genutzte Solarenergie ist wirtschaftlich sinnvoll und sozial gerecht, weil sie preiswert ist und die Verbraucher:innen und Unternehmen unabhängiger von Strompreisentwicklungen macht. Deshalb, und weil Solarenergie einen großen Beitrag zur

¹⁹ siehe WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH, Auf dem Weg zu Europas führender Wasserstoffregion, über: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/news/73497#book/>, 19.01.21

Energiewende leistet, hat Bremen das Landesprogramm „Solar Cities Bremen und Bremerhaven“ auf den Weg gebracht.

Auf allen geeigneten Neubauten in Bremen und Bremerhaven wird damit die Nutzung von Solarenergie zur Pflicht. Das Ziel ist, alle geeigneten Dachflächen zu jeweils mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Alle übrigen Flächen auf Dächern, die nicht durch Photovoltaikanlagen, Kleinwindanlagen (Vertikalwindräder) oder sonstige notwendige technische Anlagen (beispielsweise Lichtkuppeln, Lüftungen) belegt werden, sind vollständig zu begrünen. Perspektivisch soll dies auch für Bestandsgebäude gelten, wenn Dächer vollständig erneuert werden und Bau und Betrieb der Anlagen wirtschaftlich zumutbar sind. Ebenfalls sollte geprüft werden, ob die gewinnbringende Kombination von Solardächern und Gründächern umzusetzen ist.

Um das Landesprogramm umzusetzen, sind die bremischen senatorischen Behörden, kommunale Institutionen und die Privatwirtschaft gefragt. Ein wichtiger Hebel sind die Bremer Wirtschaftsstandorte. Deshalb werden auch das Wirtschaftsressort und die WFB die Umsetzung des Landesprogramms unterstützen.

Nicht jedes Unternehmen mit geeigneten Flächen (Hallendächer, überdachte Parkplätze, Grundstücksflächen) wird sich in der Lage sehen, eigene Solaranlagen in großem Umfang zu betreiben. Zudem bestehen bei Mietobjekten mit kurzen, an Produktzyklen gekoppelten Vertragslaufzeiten andere Anforderungen als bei selbstgenutzten eigenen Immobilien. Neben der Organisation spielt in solchen Fällen auch die Wirtschaftlichkeit eine Rolle, beispielsweise, wenn großen Hallenflächen ein geringer Eigenverbrauch entgegensteht. Diese Unternehmen müssen in der gesamten Prozesskette (Projektidee, Anschaffung, Finanzierung, Aufbau, Betrieb) begleitet, beraten und gefördert werden. Hierfür sind geeignete Infrastrukturen und Angebote zu schaffen oder zu stärken. Wie bereits im Abschnitt „Energieeffizienz im Unternehmen“ beschrieben, wird sich die WFB aktiv dafür einsetzen, die bestehenden Kooperationen zu intensivieren und die Angebote für Unternehmen auszubauen. In diesem Kontext könnte die WFB neben den zuvor genannten Aspekten perspektivisch folgende Aufgaben vor allem für den gewerblichen Bereich übernehmen:

- Impulsgeberin für Pilotprojekte (z.B. Aufbau eines Solarhauses, Initiierung eines Bremer Solarfonds, Überdachung von Parkplätzen mit Photovoltaikanlagen)
- Schaffung von Projektinfrastrukturen
- Initiierung von Energiekonzepten
- Betreuung von und Beteiligung in Netzwerken²⁰
- Prüfung von alternativen und ergänzenden Versorgungs- und Betreiberstrukturen

Grundsätzlich ist auch zu betonen, dass die Herstellung von Photovoltaikmodulen zukünftig wieder zu einem wichtigeren Wirtschaftszweig in Deutschland werden kann. „Langfristig werden sinkende Herstellkosten von PV-Modulen auf der einen, steigende Frachtkosten und lange Frachtzeiten auf der anderen Seite die Wettbewerbsposition für die Modulherstellung

²⁰ Siehe hierzu auch Abschnitt Energieeffizienz im Unternehmen.

in Deutschland verbessern“²¹. Bereits heute gibt es Fabriken, die mit einem hohen Automatisierungsgrad schlüsselfertige Produktionslinien liefern. Vor diesem Hintergrund gilt es, Bremen als möglichen Standort für Produzenten zu etablieren, um lokale Wertschöpfung zu generieren.

Fokus Windenergie

Windenergie hat einen besonderen Stellenwert für Klimaschutz, Energieerzeugung und Wirtschaft im Land Bremen. Mehr als 100 Windenergieunternehmen mit über 4.000 Beschäftigten haben sich in den vergangenen 30 Jahren bereits in Bremen und Bremerhaven angesiedelt. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette hat die Branche signifikanten Anteil an der Bremer Wirtschaft und viel Know-how gebündelt. Weltweit wird sich der Ausbau der Windenergie on- und offshore in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich steigern, insbesondere auch in Deutschland und Europa. Hiervon wird der Klimaschutz profitieren und an dieser Entwicklung soll auch Bremen als Wirtschaftsstandort mit dem bestehenden Windcluster teilhaben.

Die Stadt Bremen will die Windenergienutzung stärken. Dies betrifft auch Möglichkeiten im Umfeld gewerblicher Nutzungen und ggf. in Gewerbegebieten. Grundsätzlich sind die für die Windenergie verfügbaren Flächen in Bremen begrenzt. Doch genau darin liegt die Herausforderung. Die Stadt will modellhaft prüfen, ob und wie das Zusammenspiel von Wirtschaftsflächen und Windenergieanlagen langfristig gesichert werden können. Ziel ist, den Anteil von Wind am Bremer Strommix mindestens zu bewahren und hierbei die Nachbarschaft von Windenergie und Unternehmen als Chance zu begreifen. Dabei sind auch Kleinwindanlagen (Vertikalwindräder) eine Option, die insbesondere innerhalb der Gewerbebestände eine nachbarschaftsverträgliche Option bieten.

An verschiedenen Stellen in der Stadt Bremen sind Windenergieanlagen gezielt als Zwischennutzung auf Flächen entstanden, die mittel- und langfristig als Gewerbe- und Industrieflächen genutzt werden sollen (Gewerbepark Hansalinie, Bremer Industriepark). Diese Flächen rücken nun für die Entwicklung von Wirtschaftsstandorten in den Fokus. Im Zuge dessen können Konflikte durch Eis-, Trümmer- und Schattenwurf, Lärm, Artenschutz, Vermarktungsinteressen und Vorbehalte entstehen. Durch individuelle standortbezogene Umsetzungskonzepte und klare Kommunikationsstrategien soll die Möglichkeit von Windenergieanlagen künftig innerhalb und im Umfeld gewerblicher Nutzungen aktiv mitgedacht und implementiert werden. Dabei sind folgende Handlungsfelder entscheidend:

- Technische Lösungsansätze: Durch technische Lösungsansätze sollen Konflikte soweit wie möglich vermieden werden. Gemeint sind beispielsweise die Herausforderungen durch Eis-, Trümmer- und Schattenwurf sowie Lärm. Lösungen können Sensoren oder beheizte Rotorenblätter bei Eis und Trümmern sowie eine Laufzeitbegrenzung bei Lärm und Schatten sein. Insbesondere innerhalb der Gewerbebestände können Kleinwindanlagen / Vertikalwindräder eine nachbarschaftsverträgliche Option

²¹ Fraunhofer ISE (Hg.), Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 19.12.2020, S. 25, über: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, 19.01.21

bieten, die im Planungsrecht insbesondere im Hinblick auf die Festsetzung von Höhenbegrenzungen mitgedacht werden sollte.

- Angepasste Planungen: Das Nebeneinander von Windenergieanlagen und Unternehmen muss sorgfältig geplant werden. Erfolgreich gelingen kann es nur, wenn die Interessen der Unternehmen in den Wirtschaftsstandorten und der Windenergiebetreiber gleichermaßen berücksichtigt werden. Dies kann zum Beispiel im Einzelfall durch angepasste Gebäudestellungen erfolgen.
- Genehmigungsrecht: Vor dem Hintergrund der technischen Lösungsansätze müssen die bremischen Genehmigungsbehörden Lösungen erarbeiten, die Windenergieanlagen im Einklang mit Nachbarnutzungen rechtlich ermöglichen. Entscheidend sind hier die Bebauungspläne und Baugenehmigungsverfahren für eine verlässliche und wirtschaftliche Nutzung der Windenergieanlagen und der Wirtschaftsflächen.
- Vermarktungspraxis: Nutzungskonflikte und Einschränkungen für Nachbarnutzungen lassen sich nicht vollständig auflösen. Der Zielkonflikt zwischen Windenergieanlagen und belastungsfreien Grundstücken lässt sich nur durch Kompromisse aller Beteiligten lösen. Im Dialog mit Unternehmen muss der Fokus auf den Vorteilen von Windenergieanlagen liegen, beispielsweise im Hinblick auf umweltfreundlichen Strom für den eigenen Betrieb und positive Imageeffekte. Gleichzeitig dürfen Windenergieanlagen nicht dazu führen, dass gewerbliche Nutzungen so stark eingeschränkt werden, dass die Gewerbestandorte nicht mehr nachgefragt werden.

Naturflächen für Biodiversität und Klimaresilienz

Der Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt hat generationenübergreifend für die gesamte Bevölkerung einen hohen Stellenwert. Die überwiegende Mehrheit der Menschen in Deutschland ist der Überzeugung, dass Wirtschaftsentwicklung nicht auf Kosten der Natur stattfinden darf und dass Naturschutz notwendig ist, um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen.²²

Biodiversität, der Schutz von Böden und Klimaresilienz sollen einen größeren Stellenwert bei der Weiterentwicklung der Bestandsgebiete und bei der Entwicklung neuer Gebiete bekommen. Die Stadt kann hier auf gute Grundlagen aufbauen, weil der Senat eine weitreichende Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beschlossen hat²³ und weil Bremen schon heute zu den Großstädten mit dem höchsten Anteil an Grünflächen in Deutschland zählt²⁴. Dies ist auch in einigen Wirtschaftsstandorten bereits sichtbar. Daran werden die zukünftigen Entwicklungen anknüpfen.

Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte werden sowohl in der Standortbewertung durch Unternehmen als auch in der Bewertung von Unternehmen durch die Beschäftigten zunehmend wichtigere Faktoren. Damit sind Gewerbeentwicklung und Naturschutz auch aus Sicht der Wirtschaft längst kein Widerspruch mehr. Für die Bremen gilt es, das als Stärke im Hinblick auf gewerbliche Standortprofilierung und das Gewinnen sowie Halten von Fachkräften zu begreifen.

Als konkretes Instrument zur Förderung von mehr Flora und Fauna auf Firmengeländen zeichnet der BUND Landesverband Bremen e. V. gemeinsam mit dem Umweltressort Unternehmen als „Orte der biologischen Vielfalt“ aus, wenn sie auf ihrem Firmengelände entsprechende Maßnahmen (zum Beispiel Entsiegelung, Fassaden-/Dachbegrünung, Wildnisecken) umsetzen²⁵. Die Kampagne selbst sowie ein teilnehmendes Unternehmen in Bremen sind vom Bundesumweltministerium bereits zu einem „UN-Dekade-Projekt Biologische Vielfalt“ ausgezeichnet worden.

Entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorgaben werden Eingriffe in Natur- und Landschaft schon heute kompensiert. Wichtige Bremer Schutzgebiete wie im Niedervieland, im Blockland und im Vordeichsgelände der Weser im Bereich des Gewerbeparks Hansalinie konnten so deutlich aufgewertet und dauerhaft erhalten werden.

Das Wirtschaftsressort und die WFB werden die Umsetzung der Maßnahmen zur Biodiversität und Klimaresilienz in Zusammenarbeit mit dem Umweltbetrieb Bremen, den Umwelt- und Naturschutzverbänden, der bei der RKW Bremen GmbH angesiedelten Geschäftsstelle des Netzwerks Umwelt Unternehmen sowie mit den Bereichen Klimaanpassung und Naturschutz des Umweltressorts weiter vorantreiben. An vielen Stellen ist hierzu bereits eine Bereitschaft der

²² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit/Bundesamt für Naturschutz (Hg.), Naturbewusstsein 2019, Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt, 6ff., über: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie_2019_bf.pdf, 19.01.21

²³ Vgl. Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels für das Land und die Städte Bremen und Bremerhaven

https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/klima_und_energie/detail.php?gsid=bremen213.c.60162.de

²⁴ vgl. Statistisches Bundesamt, Grünanlagen in Metropolen, über:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2020/PD20_37_p002.html, 19.01.21

²⁵ Vgl. Umwelt Unternehmen Kampagne „Orte der biologischen Vielfalt“, über: <https://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/themen/detail.php?gsid=bremen295.c.9491.de>, 27.04.21

Unternehmen gegeben. Entsprechende Maßnahmen sowie die aktive Bewerbung der Kampagne „Orte der biologischen Vielfalt“ sollen über Informations- und Beratungsgebote durch das Gebietsmanagement in den jeweiligen Gewerbegebieten zusätzlich aktiviert werden.

Erhalt und Entwicklung von Grün- und Wasserflächen

Bei der Neuerschließung von Wirtschaftsstandorten gilt es, die vorhandene Natur zu erhalten beziehungsweise neue Naturflächen zu entwickeln, soweit dies mit der gewerblichen Entwicklung in Einklang zu bringen ist. Auch in Bestandsgebieten sollen Naturflächen quantitativ und qualitativ implementiert werden, soweit dies möglich ist. Grundsätzlich sollen sich Flächen, die neu angelegt werden, durch heimische und klimaangepasste Bepflanzungen auszeichnen und naturnah, also ökologisch extensiv, gepflegt werden. Gründächer können dazu einen ergänzenden Beitrag leisten.

Grünflächen sollen daneben auch einen Beitrag zur Klimaresilienz leisten, etwa durch Verschattungsmöglichkeiten, Verdunstungskühlung oder als Flächen zur Tag- und Nachtabkühlung.

Im Hinblick auf Starkregenereignisse und Hitzeperioden soll das unbelastete Niederschlagswasser in den Gebieten gehalten und zur Bewässerung genutzt werden. Möglichkeiten hierfür sind beispielsweise Wasserelemente in den Grünflächen, natürlich gestaltete oberirdische Wassergräben, wie sie in einigen Wirtschaftsstandorten bereits vorhanden sind, oder auch Dachflächenbegrünungen.

Regenwasserbewirtschaftung

Aufgrund des Klimawandels werden Extremwetterereignisse wie Hitze- und Dürreperioden auf der einen Seite und Starkregen auf der anderen Seite zunehmen. Daneben gilt es den örtlichen Wasserhaushalt weitgehend zu erhalten. Daher steigt die Notwendigkeit, kluge Lösungen im Umgang mit Regenwasser und zur Bewässerung von Naturflächen zu finden. Die Stadt Bremen hat deshalb vor Jahren damit begonnen, in neuen Wirtschaftsstandorten natürlich gestaltete Gräben anzulegen, in die das gering belastete Regenwasser von den Dachflächen eingeleitet wird. Dadurch braucht nur der stärker belastete Abfluss von Verkehrs- und Betriebsflächen in die städtische Kanalisation eingeleitet werden.

In Zukunft kann dieses System als Grundlage dienen, um den Niederschlag noch besser vor Ort zu nutzen. Deshalb werden Möglichkeiten geprüft, um möglichst viel Wasser direkt versickern zu lassen, verzögert abzuleiten, zu verdunsten oder zur Bewässerung und Toilettenspülung zu nutzen. Das kann beispielsweise durch begrünte Mulden, Wasserflächen, durchlässige und teildurchlässige Oberflächenbeläge sowie Dachbegrünungen realisiert werden.

Auch für Bestandsgebiete sollen vergleichbare Lösungen erarbeitet werden, um Regenwasser sinnvoll zur Bewirtschaftung zu nutzen. Die konkrete Ausgestaltung ist zwischen den beteiligten Akteuren abzustimmen.

Abwasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

„Nachhaltiges Konsumieren und Wirtschaften beinhaltet eine verantwortungsbewusste Ressourcennutzung, die Vermeidung von Abfällen und ein effizientes Recycling. So kann ein möglichst geschlossener Kreislauf geschaffen werden.“²⁶

Die zur Verfügung stehenden Ressourcen sind endlich. Es gilt, einer drohenden Verknappung entgegenzuwirken. Hier wurden in den vergangenen Jahren bereits viele Schritte in Deutschland und im Speziellen auch in Bremen unternommen. Beispiele hierfür gibt es auch im Wirtschaftssektor. Die Stadt will hierauf aufbauen und die Bemühungen intensivieren. Richtschnur ist die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Darin wird betont, dass die Wertschöpfungsmuster, die dem Wirtschaften zugrunde liegen, nachhaltiger werden müssen. Aspekte, die noch stärker in den Fokus rücken sollen, sind Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Lieferketten sowie die Vermeidung und die verantwortungsvolle Entsorgung von Abfällen. Ziel ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten²⁷. In dem Zusammenhang rückt auch der Bereich Abwasser in den Fokus. Hier geht es beispielsweise um Lösungen zur Vermeidung von Abwasser, oder auch der Wärmerückgewinnung aus Abwasser.

Vor diesem Hintergrund wird ein Konzept erarbeitet, dass sich mit nachhaltigen und zukunftsweisenden Lösungen im Hinblick auf die Themen Abwasser, Abfall und Kreislaufwirtschaft in den Bremer Wirtschaftsstandorten beschäftigt. Mit dem Konzept sollen die Ausgangslagen analysiert, Zielvorstellungen formuliert und konkrete Maßnahmen ausgestaltet werden.

Das Konzept wird in enger Zusammenarbeit zwischen dem Wirtschaftsressort, der WFB, dem fachlich zuständigen Umweltressort und kommunalen Einrichtungen entstehen. Bei bestimmten Themen sollen darüber hinaus auch Akteure aus der Forschung und Privatwirtschaft eingebunden werden.

²⁶ Die Bundesregierung (Hg.), Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Weiterentwicklung 2021, Dialogfassung, S. 28, über:

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1793018/15bb73b6ead4666c62c00cfb893f2eff/dns2021-dialogfassung-data.pdf?download=1>, 19.01.21

²⁷ vgl. ebd.

Städtebauliche Strukturen

Die Stadt Bremen geht sparsam und zielgerichtet mit seinen begrenzten Flächenreserven um. Daher gilt es vorrangig, vorhandene Wirtschaftsstandorte bestmöglich und auch in neuen Formen nachzuverdichten sowie Brachflächen zu revitalisieren. Grün- und Freiflächen werden deshalb ausschließlich dann baulich entwickelt und versiegelt, wenn dies entsprechend den Entwicklungszielen in der Abwägung aller Flächennutzungsansprüche zwingend geboten ist.

Aufgrund der begrenzten Flächenreserven und im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen ist es Bremens prioritäres Ziel, innerhalb der bestehenden Siedlungsstrukturen brachgefallene sowie untergenutzte Flächen zu revitalisieren (Flächenrecycling und Innenentwicklung) sowie in ihrem Bestand zu sichern („Gewerbeschutzgebiete“). Dies gilt für neue und bestehende Wirtschaftsstandorte und auch dann, wenn es mit notwendigen Altlastensanierungen verbunden ist. Bereits heute werden Pilotprojekte zur Bestandsentwicklung durchgeführt (Riedemannstraße/Reiherstraße, Utbremen, Seumestraße und Mittelshuchting). Im Kontext des GEP 2030 wird zudem untersucht, wie sich die sehr stark nachgefragten Standorte Technologiepark und Airport-Stadt, an denen es schon heute kaum noch frei verfügbare Flächen für Neuansiedlungen gibt, durch Revitalisierungen und Bestandsverdichtungen noch effizienter nutzen lassen. Dies schont die endliche Ressource Boden und bietet gleichzeitig nachfragenden Unternehmen neue Perspektiven. Wenn es aus wirtschaftspolitischen Gründen erforderlich und politisch entschieden ist, dennoch auf entsprechende Flächen zuzugreifen, dann passiert dies mit dementsprechend hohen Qualitätsansprüchen. Das betrifft auch die städtebaulichen Strukturen innerhalb der Gebiete.

Mit der Entwicklung von brachgefallenen und mindergenutzten Wirtschaftsstandorten hin zu mischgenutzten Quartieren wie dem Tabakquartier in Woltmershausen, der Überseeinsel in Walle, dem Urbanen Quartier Kornstraße und dem Hachez-Quartier in der Neustadt oder dem ehemaligen Coca-Cola- und Könecke-Gelände in Hemelingen geht die Stadt Bremen gemäß dem Leitbild der Neuen Orte der Produktiven Stadt beispielhafte Wege zur Entwicklung von urbaner Produktion und einem verträglichen und ressourcenschonenden Miteinander von Wohnen und Arbeiten in einer mischgenutzten Stadt. Dies wird auch überregional wahrgenommen: „Bremen, Stadt der Quartiere“

Grundsätzlich gilt für alle Entwicklungsvorhaben, dass die zur Verfügung stehenden Flächen so effizient wie möglich genutzt werden und sich unterschiedliche Nutzungen und Ansprüche bestmöglich ergänzen sollen. Dies bedeutet, an manchen Stellen auch scheinbare Widersprüche aufzulösen, die sich bei genauerer Betrachtung aber sinnvoll ergänzen können und einen Mehrwert schaffen. Deshalb gilt es, innerhalb der Gewerbestrukturen bestimmte Aspekte integriert zu betrachten. Dabei sollen auch faire Beteiligungen der Gewerbetreibenden geprüft werden, wenn diese einen direkten Mehrwert haben. Möglich sind etwa Quartiersgemeinschaften, die Investitions- oder Bewirtschaftungskosten in bestimmten Fällen zwischen Stadt und Privaten aufteilen, oder die Bespielung quartiersbezogener Flächen organisieren.

Oberflächen und Aufenthaltsbereiche

Die Biodiversität und Klimaresilienz der Wirtschaftsstandorte soll auch dadurch verbessert werden, dass der Anteil der versiegelten Oberflächen von Beginn an (bei Neuentwicklungen) oder nachträglich (im Bestand) reduziert wird. Durch zielgerichtete Maßnahmen soll unter anderem der Anteil ortsspezifischer und insektenfreundlicher Vegetation, die

Versickerungsfähigkeit des Bodens sowie die Kaltluftproduktion erhöht werden. Dementsprechend sollen Parkplätze nach Möglichkeit naturnah, versickerungsfähig und begrünt angelegt oder umgebaut werden. Im Rahmen einer Konzeptstudie sollen sowohl für Pkw- als auch für Lkw-Stellplätze Lösungen entwickelt werden, die technisch, wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll sind. Grundlage hierfür sind erfolgreiche Beispiele aus Deutschland²⁸ und dem europäischen Ausland.

Auch nicht genutzte Grundstücksflächen, Verkehrsinseln, Straßenbegleitgrün und weitere Restflächen sollen nach Möglichkeit grüner werden. Dabei werden insbesondere insektenfreundliche Blühwiesen bzw. Blühflächen geprüft. Hierfür soll gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Städtebau und Wohnungswesen und möglichst auch in Kooperation mit den Umweltverbänden ein Programm „Bremen blüht auf“ geschaffen werden.

Für alle Oberflächen ist es zur Vermeidung von starker Aufheizung von Innenräumen und Gebäudeumfeld wichtig, die Rückstrahlung zu erhöhen. Auf Verkehrs- und Lagerflächen sowie Dächern und Fassaden sollten daher bei Neu- oder Umbaumaßnahmen helle und glatte Materialien im Sinne der Hitzeanpassung verwendet werden.

Fassaden und Gründächer

Ein weiteres wichtiges Handlungsfeld ist die Gestaltung von Fassaden und insbesondere Dächern. Der Anteil von begrünten Dachflächen soll im Bestand und bei Neubauten deutlich gesteigert werden. Dies ist ein entscheidender Hebel, um die Klimaresilienz der Wirtschaftsstandorte zu erhöhen. Das Ziel sind extensive Grünflächen mindestens auf diejenigen Dachflächen von Neubauten, die nicht durch Photovoltaikanlagen, Kleinwindanlagen (Vertikalwindräder) oder sonstige notwendige technische Anlagen (beispielsweise Lichtkuppeln, Lüftungen) belegt werden. Perspektivisch soll dies auch für Bestandsgebäude gelten, wenn Dächer vollständig erneuert werden. Ebenfalls sollte geprüft werden, ob die gewinnbringende Kombination von Solardächern und Gründächern umzusetzen ist.

Gründächer tragen zur Abkühlung der Umgebung bei und erhöhen die Artenvielfalt. Gründächer wirken außerdem als zusätzliche Schutzschicht für den Dachaufbau und als Retentionsfläche für Regenwasser. Sie kühlen zusätzlich einen Teil der Innenräume und senken somit den Kühlbedarf und erhöhen die Energieeffizienz.

Neben den Dachflächen rücken auch die Fassaden in den Blickpunkt. Begrünte Fassaden sorgen dafür, dass die Gebäude nur noch eingeschränkt der Sonne ausgesetzt sind und sich somit weniger aufheizen. Durch die Verwendung von vogelschützendem Glas lässt sich das Risiko von Vogelschlag reduzieren, dem nach Hochrechnungen deutschlandweit 5% der Vögel zum Opfer fallen²⁹. Durch Informations- und Beratungsangebote soll möglichst früh in der

²⁸ siehe hierzu beispielsweise „klimaAix – Klimagerechte Gewerbeflächenentwicklung in der Städteregion Aachen“, über: <http://www1.isb.rwth-aachen.de/klimaix/>, 27.04.21; „Grün statt grau – Gewerbegebiete im Wandel“, über: <http://www.gewerbegebiete-im-wandel.de>, 27.04.21

²⁹ siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten – Vermeidung von Vogelverlusten durch Glasflächen, über: <http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>, 27.04.21

Gebäudeplanung und bei Modernisierungsmaßnahmen sowohl auf die Vorteile von begrünten Fassaden als auch von vogelschützendem Glas hingewiesen werden.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Die zunehmende Bedeutung des Insektenschutzes wird absehbar zu verbindlichen Anforderungen an insektenschützende Beleuchtungen führen. Bremen wird bereits vor Inkrafttreten entsprechender bundesweiter Regelungen gemeinsam mit den Unternehmen vorbildliche Beleuchtungen umsetzen, die den Schutz der Insektenvielfalt mit der Sicherheit auf den Grundstücken sowie dem Klimaschutz verbinden.

Aufenthaltsbereiche

Auch die Aufenthaltsqualität soll in den Fokus rücken. Das ist entscheidend, um den Beschäftigten vor allem während der Pausenzeiten ein nutzbares Umfeld zu bieten, das den gestiegenen Qualitätsansprüchen gerecht wird. Darüber hinaus können bei starker Hitze gesundheitlich belastende Situationen reduziert werden und die Arbeitsproduktivität der vor Ort Beschäftigten gesichert werden. Überall dort wo noch kein ausreichendes Angebot vorhanden ist, sollen deshalb sukzessive attraktive Aufenthaltsbereiche geschaffen werden. Dies soll idealerweise in Kombination mit Grünflächen realisiert werden, sofern es mit den Anforderungen an Naturschutz und Biodiversität vereinbar ist. Dabei sind auch Maßnahmen vorzusehen, die den Windkomfort erhalten und die Windgefahren vermindern. Potenzielle Windtrassen der Hauptwindrichtungen sind durch konstruktive, grüne Elemente zu unterbrechen, um die Exposition gegenüber Winddruck und -sog zu reduzieren.

Nutzungen stapeln, verdichten und dennoch auflockern

Das Ziel ist, Flächen möglichst effizient zu nutzen und deshalb Strukturen zu verdichten. In der Vermarktung und im Gebietsmanagement wird deshalb darauf geachtet, die Funktionen nutzungsorientiert zu bündeln und eine stärkere Verzahnung zu erreichen. Betriebe, die zum Beispiel produktionsbedingt über vergleichbare Prozesse verfügen, werden nach Möglichkeit benachbart angesiedelt, sodass die Schaffung doppelter Infrastrukturen vermieden werden kann. Daraus resultiert Flächeneffizienz.

Bei bestimmten Nutzungen und Unternehmenstypen werden beispielsweise modular veränder- und erweiterbare Gebäudetypen sowie die Stapelung von Nutzungen angestrebt. Bestimmte Unternehmen benötigen nicht zwingend eigene Grundstücke und haben teilweise auch nur temporär oder eingeschränkt die Bedarfe, um bestimmte Hallen, besonders ausgestattete Gebäude oder Freiflächen zu nutzen. In solchen Fällen kann es ökonomisch und ökologisch sinnvoll sein, Nutzungen und Unternehmen auf einem Gelände zusammenzuführen. Die Nutzungseinheiten sollten sich dabei durch eine hohe Flexibilität auszeichnen.

Gleichzeitig muss das Ziel der Nachverdichtung und Innenentwicklung auch auf die Anforderungen der Klimaanpassung abgestimmt werden. Um dies zu erreichen, wird angestrebt, neben verdichtet bebauten Strukturen in größerem Zusammenhang aufgelockerte Freibereiche zu schaffen.

Zentrale Infrastrukturen

Im Sinne von integrierter Entwicklung ist das Ziel, bestimmte zentrale Infrastrukturen genau dort anzubieten, wo Menschen wohnen und arbeiten. Das reduziert unnötige Wege und steigert die Attraktivität des Umfelds – auch das ist Nachhaltigkeit. Hierzu gehört, in Wirtschaftsstandorten bestimmte Ausstattungselemente unterzubringen, die sich direkt an die Beschäftigten richten. Neben der reinen Funktionalität von Wirtschaftsstandorten erleichtert dies so zum Beispiel auch die Vereinbarkeit von Beruf und Alltag und bietet in der Nähe zum Arbeitsplatz Möglichkeiten zur Versorgung vor, während und nach der Arbeit. Hierzu zählen:

- Gastronomie (Restaurant, Imbiss, Kantine, Foodtrucks)
- Nahversorgung
- Kindertageseinrichtungen
- Sport- und Freizeiteinrichtungen

Agile Umsetzungsstrukturen

Um zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte zu entwickeln, müssen die vorhandenen Projektstrukturen gestärkt und die Maßnahmen zielgerichtet aufeinander abgestimmt werden.

Ziel ist es, Bremer Wirtschaftsstandorte nachhaltig und zukunftsweisend aufzustellen. Um das zu erreichen, benötigt es mehr als die Summe von Einzelmaßnahmen. Die Einzelmaßnahmen müssen vielmehr integriert betrachtet und aufeinander abgestimmt werden. Hierzu bedarf es klarer und gleichzeitig agiler Projektstrukturen, die den städtischen Handlungsrahmen bestmöglich ausnutzen. Ferner müssen zur Umsetzung des mit dieser Entwicklungsstrategie verbundenen Aufgabenzuwachses ebenfalls die erforderlichen personellen Ressourcen sowohl bei der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa als auch insbesondere bei der WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH bereitgestellt werden. Die wesentliche Herausforderung besteht darin, in einem sehr vielfältigen und komplexen Aufgabenspektrum die vorhandenen Kompetenzen und Kapazitäten sinnvoll und zielgerichtet einzusetzen. Aus diesem Grund werden für die Gebiete Projektstrukturen geschaffen und gestärkt, die im Wesentlichen aus folgenden Organisationseinheiten bestehen:

Steuerungsrunde

Durch eine übergreifende Steuerungsrunde zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaftsflächen wird der Umsetzungsstand der Maßnahmen überwacht, Maßnahmen priorisiert und Umsetzungskonflikte gelöst. Die Steuerungsrunde setzt sich themenbezogen aus leitenden Vertreter:innen der relevanten Senatsressorts, Verbände und Einrichtungen, Kammern sowie Unternehmensbranchen zusammen.

Projektspezifische Arbeitsgruppen

Zur konkreten Bearbeitung und Umsetzung der einzelnen Themen und Maßnahmen werden spezifische Arbeitsgruppen gebildet, die individuell nach Zuständigkeiten und Kompetenzen besetzt werden. Dies gilt für die Planung der neuen größeren Wirtschaftsstandorte genauso wie für die Projektrealisierungen im Bestand.

Gewerbegebietsmanagement

Neu und ergänzend zu den Steuerungsrunden und den projektspezifischen Arbeitsgruppen ist es notwendig, Einheiten aufzubauen oder zu stärken, die sich jeweils ausschließlich und hauptberuflich nur mit einem bestimmten räumlichen Gebiet beschäftigen. Dieses Gewerbegebietsmanagement soll vor Ort themenübergreifende Handlungserfordernisse identifizieren, Maßnahmen und Beteiligte koordinieren sowie die Unternehmen betreuen. Damit wird eine ganzheitliche Gebiets- und Prozessbegleitung sichergestellt.

Zu den Aufgaben des Gewerbegebietsmanagements gehört insbesondere:

- Potenziale der Gebiete entdecken und weiterentwickeln
- Unternehmen im Gebiet vernetzen
- Austausch von Kompetenzen und Stärken fördern
- Informations-, Beratungs- und Förderangebote koordinieren und bekannt machen
- Veranstaltungen organisieren
- Kontakt zur Verwaltung und den Umsetzungseinheiten herstellen.

Das Gewerbegebietsmanagement wird sukzessive für die einzelnen Standorte aufgebaut und bei der WFB angesiedelt. Der Anfang wurde bereits für die Standorte Riedemann-/Reiherstraße, Utbremen, Seumestraße sowie Mittelshuchting gemacht. Hierbei steht die Umsetzung der Nachhaltigkeit im Fokus.

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Die Entwicklungsziele müssen von Beginn an konsequent, zielgruppengerecht und glaubhaft nach innen und außen kommuniziert und vermarktet werden. Ziel ist auch ein Imagegewinn und damit Wettbewerbsvorteile für die jeweiligen Standorte und für die Stadt Bremen insgesamt, im Hinblick auf Unternehmen, Fachkräfte und Neubürger:innen. Dafür können Zertifizierungssysteme (beispielsweise DGNB oder LEED) genutzt werden, um im Einzelfall die Qualität von nachhaltigen Gebäuden und gegebenenfalls auch Quartieren zu erfassen, zu bewerten und sichtbar zu machen.

Für den Bereich Marketing und Öffentlichkeitsarbeit werden bei der WFB, die für das Stadtmarketing Bremens beauftragt ist, die entsprechenden Strukturen gestärkt bzw. aufgebaut.

Gewerbepark Hansalinie – Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbestandorts

Maßnahmenpaket für Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030

Bremen befindet sich in einem tiefgreifenden Strukturwandel. Die großen Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte sind komplex und umfassen insbesondere

- die Digitalisierung und Automatisierung ganzer Wirtschaftszweige und Beschäftigungsfelder,
- den Bedeutungszuwachs wissensintensiver Dienstleistungen,
- den demografischen Wandel und die signifikanten Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt durch die bevorstehende Verrentung der geburtenstarken Jahrgänge,
- die Herausforderung, für gute Arbeit faire Löhne zu zahlen und gute Arbeitsbedingungen zur Verfügung zu stellen,
- die Bekämpfung der existenzbedrohenden Klimakrise,
- die Anpassung an den bereits stattfindenden Klimawandel,
- den Schutz der biologischen Vielfalt als Lebensgrundlage.

Bereits heute haben diese Themen zunehmend spürbare Auswirkungen. Dies erhöht den Handlungsdruck. Zu den Aufgaben der Gegenwart zählt es daher, die Stadt Bremen, die einzelnen Wirtschaftsstandorte, die Unternehmen sowie die Beschäftigten bestmöglich auf die bereits stattfindenden und sich verstärkenden Entwicklungen vorzubereiten. Vor diesem Hintergrund rückt der Standort Gewerbepark Hansalinie in den Fokus der Betrachtung, auch weil sich hier am Kraftband A1 die bedeutendsten Flächenpotenziale in Bremen befinden.

Der Gewerbepark Hansalinie (GHB) befindet sich im Südosten an der Stadtgrenze Bremens. In direkter Nachbarschaft befinden sich die Wohngebiete Hemelingen und Mahndorf, die Autobahn 1, die Weser und das Landschaftsschutzgebiet Mahndorfer Marsch. Der GHB ist ca. 270 Hektar groß, davon sind 155 Hektar bereits erschlossen. Die restlichen Flächen sollen in den nächsten Jahren bedarfsabhängig in zwei Ausbaustufen entwickelt werden.

Aktuell sind im GHB bereits mehr als 100 Unternehmen mit ca. 4.000 Beschäftigten ansässig. Das Gebiet erfreut sich hoher Nachfrage und zählt zu den erfolgreichsten Bremer Wirtschaftsstandorten. Ein Großteil der erschlossenen Flächen ist vermarktet und es gibt weitere Interessierte. Profilierungsschwerpunkt des GHB ist der Bereich Automotive. In räumlicher Nähe zum Gewerbepark Hansalinie befindet sich das Bremer Mercedes-Benz-Werk, unter anderem durch den Hemelinger Tunnel gut angebunden an den Standort. Daher haben sich im GHB zahlreiche Unternehmen aus den Zuliefer- und

Logistikketten des Automobilwerks angesiedelt. Der GHB hat durch die unmittelbare Nähe zur Autobahn eine ideale Verkehrsanbindung an das überregionale Straßenverkehrsnetz. Darüber hinaus liegt der Gewerbepark Hansalinie in einer attraktiven Nachbarschaft. Nicht weit entfernt befinden sich die Weser sowie das Naherholungs- und Landschaftsschutzgebiet Mahndorfer Marsch. Der Wirtschaftsstandort wird bereits heute auf Basis des städtebaulichen Rahmenplans „Gewerbe und Landschaft in der Arberger / Mahndorfer Marsch“ mit einem hohen Augenmerk auf die landschaftliche Einbindung, auf die Integration der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie auf die Funktion als Naherholungsraum entwickelt. Der Gewerbepark Hansalinie Bremen ist bereits gegenwärtig auffallend grün und durch größere Wasserflächen binnen- wie außendeichs gekennzeichnet. Neben den sogenannten „grün-blauen Fingern“ die die einzelnen Baustufen trennen, ziehen sich zusätzlich Oberflächengewässer durch das Gebiet. Für die Zukunft gilt es, auch dies als Qualität hervorzuheben und zu stärken.

Der Gewerbepark Hansalinie muss im Hinblick auf Zukunftsthemen und Megatrends weiterentwickelt werden, um ihn als zukunftsweisenden Wirtschaftsstandort zu positionieren. In Summe sollen die Infrastrukturen und das Umfeld Qualitäten aufweisen, die den Unternehmen beste Voraussetzungen zur Bewältigung der vorhandenen und noch kommenden Herausforderungen bieten. Gleichzeitig sollen auch die Unternehmen ihren Beitrag zu einem zukunftsweisenden Standort leisten.

Den Rahmen hierfür bildet das in der Aufstellung befindliche GEP 2030. Ein dem GEP 2030 zugrundeliegendes Entwicklungsziel umfasst die Bereiche „Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität“¹. Diesem Entwicklungsziel entsprechend zeichnen sich Bremens Wirtschaftsstandorte in der Zukunftsvision durch folgende Qualitätsmerkmale aus:

- Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen ermöglichen die Verkehrswende und eine gute Erreichbarkeit zu jeder Tageszeit.
- Energieeffiziente Gebäude und Produktionsprozesse sorgen für geringe Energieverbräuche.
- Die Energie wird überwiegend vor Ort aus regenerativen Quellen erzeugt.
- Naturflächen fördern Biodiversität und Klimaresilienz.
- Aufenthaltsflächen bieten ein attraktives Arbeitsumfeld.
- Versorgungsmöglichkeiten im direkten Umfeld reduzieren Fahrten und unterstützen die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben.
- Intelligente Konzepte lösen die Gratwanderung zwischen Nachverdichtung zur Steigerung der Flächeneffizienz und aufgelockertem, klimaangepasstem Städtebau.
- Kreislaufwirtschaft ermöglicht einen schonenden Umgang mit den endlichen Ressourcen.

¹ siehe hierzu die Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030“

Auf dieser Grundlage sowie auf Grundlage weiterer Gutachten für den Standort wurde ein Maßnahmenpaket für den Gewerbepark Hansalinie erarbeitet, das nachfolgend beschrieben wird. Das Maßnahmenpaket richtet sich in erster Linie an die in Planung befindlichen Ausbaustufen 3 und 4 des GHB. Diese sollen zu einem nachhaltigen, zukunftsfähigen Gewerbegebiet entwickelt werden. An bestimmten Stellen gibt es aber auch Überschneidungen zu den bestehenden Abschnitten und dem weiteren Umfeld. In der Perspektive soll sukzessive auch dieser Bestand in den Blick rücken.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die benannten Maßnahmen in die Zuständigkeit verschiedener Ressorts und Ämter fallen. Deshalb kommt es in der Umsetzung auf ein enges und abgestimmtes Zusammenspiel verschiedener Senatsressorts und Dritter an. Auf städtischer Seite sind insbesondere das Wirtschaftsressort, das Umwelt-, Verkehrs- und Bauressort sowie die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (WFB) die entscheidenden Stellen. Hier kann an vorhandene und gut eingespielte Organisations- und Projektstrukturen angeknüpft werden.

Inhalt

Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen.....	5
Energieeffizienz und regenerative Energieversorgung	11
Naturflächen für Biodiversität und Klimaresilienz	15
Abwasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft	18
Städtebauliche Strukturen	19
Agile Umsetzungsstrukturen	22

Leistungsfähige und nachhaltige Mobilitätslösungen

Der Gewerbepark Hansalinie profitiert von der direkten Autobahnanbindung (A 1), die einen schnellen Gütertransport in alle Richtungen gewährleistet. Doch bereits heute ist die A 1 auf Höhe des GHB ein Nadelöhr. Die Stau-Stunden haben in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Ergänzend zum Ringschluss der A 281 werden zukünftig weitere vorausschauende Maßnahmen notwendig sein, um den Verkehrsfluss aufrecht zu erhalten bzw. zu verbessern.

Dies gilt auch für den Personenverkehr. Derzeit ist der GHB zu den Hauptverkehrszeiten u.a. mit dem PKW oftmals besser aus dem Bremer Umland zu erreichen, als aus den meisten Bremer Stadtteilen. Das ist unattraktiv, für die Unternehmen des Gewerbeparks Hansalinie ebenso wie für die Bremer:innen, die hier arbeiten.

Abhilfe soll auch dadurch geschaffen werden, dass der Anteil des Umweltverbunds am Modal Split gesteigert wird. Immer mehr Bremer:innen pendeln mit dem Fahrrad, dem Bus, oder der Bahn. Weniger Zeit im PKW und im Stau zu verbringen, entlastet die Straßen, entlastet das Klima und steigert die individuelle Attraktivität des Arbeitswegs. Das soll zukünftig auch stärker für den Weg in den GHB gelten.

Neben der Stärkung des Umweltverbunds sind klimafreundliche Antriebsformen, wie Elektromobilität aus regenerativem Strom, ein weiterer Hebel, um die Verkehre des GHB nachhaltig zu gestalten.

Die Radwege zum GHB befinden sich teilweise direkt auf der Route des Weser-Radwegs. Die geplante Premium-Route Bremen-Verden verläuft östlich des Gebietes. Die Qualität der Radwege im Umfeld des GHB ist damit nicht nur für Pendelnde wichtig, sondern auch ein touristisches Aushängeschild.

Verbesserung der ÖPNV-Anbindung

Der Gewerbepark Hansalinie ist derzeit nur unzureichend an den ÖPNV angeschlossen. Die vorhandenen Buslinien (Linien 29 und 42) verbinden den GHB mit den angrenzenden Stadtteilen Hemelingen, Vahr und Kattenturm sowie den Umsteigepunkten „Weserwehr“ und „Bahnhof Sebaldsbrück“. Sie bedienen im Schwerpunkt nur die Taktrandzeiten (Linie 29) oder funktionieren nur mit viel Zeitverlust in der Anbindung als Endhaltestelle mit entsprechend vielen Zwischenhalten (Linie 42). Der ÖPNV wird daher hauptsächlich nur von denjenigen Pendelnden genutzt, die zwingend darauf angewiesen sind. Gleichzeitig sind Potenziale vorhanden, um die ÖPNV-Anbindung des Gewerbeparks Hansalinie deutlich zu verbessern. Diese Potenziale werden durch den weiteren Ausbau und dem hierdurch bedingten Nachfragezuwachs noch gestärkt.

Im Rahmen der Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) werden im Modul Angebotsoffensive stufenweise weitere Verbesserungen im Angebot als auch der Anbindung der Gewerbegebiete an weitere Stadtteile geprüft werden. Dabei können auch Investitionen in die Infrastruktur für eine bessere Anbindung erforderlich werden.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 1: Verbesserung der Taktfrequenz der bestehenden Buslinien

Eine Ausweitung des Fahrplans (und ggf. eine Verdichtung der Taktfrequenz, die Ergänzung um einzelne Fahrten und /oder Expressbuslinien siehe M 3) wird geprüft. Dies gilt insbesondere für

die Buslinie 42, die den GHB mit den Umsteigepunkten „Weserwehr“ und „Bahnhof Sebaldsbrück“ verbindet. In Anbetracht der überwiegend auf den konkreten Schichtwechsel bezogene Nachfragen sind hier insbesondere durch die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau der ökologische Nutzen mit dem Aufwand abzuwägen.

M 2: Anbindung an den Umsteigepunkt „Bahnhof Mahndorf“

Durch die Ausbaustufen rückt der GHB deutlich näher in Richtung des Umsteigepunkts „Bahnhof Mahndorf“. Es wird daher geprüft, inwiefern der Wirtschaftsstandort direkt mit diesem wichtigen Umsteigebahnhof verbunden werden kann. Dies kann sowohl mit dem ÖPNV als auch mit dem Rad erfolgen.

M 3: Expressverbindungen mit weniger Zeitverlust

Durch zahlreiche Zwischenhalte haben Pendelnde hohe Zeitverluste in den vorhandenen Linien. Daher wird der Nutzen und die Einrichtung von Expressverbindungen zu den wichtigen Umsteigepunkten geprüft, die nur wenige und dafür zentrale Haltestelle ansteuern. Betroffen sind die Umsteigepunkte „Weserwehr“, „Bahnhof Sebaldsbrück“ sowie „Bahnhof Mahndorf“.

M 4: Anbindung an den schienengebundenen Regionalverkehr

Der Gewerbepark Hansalinie liegt direkt auf der Strecke der wichtigen Regionalverbindung Bremen – Osnabrück. Ein Zwischenhalt im GHB erscheint aufgrund der hohen Anzahl an Beschäftigten aus Bremen und dem Umland und der damit verbundenen Wege sinnvoll. Es wird daher geprüft, ob eine Anbindung an den Regionalverkehr realisierbar ist. Im Hinblick auf die aufgezeigte Prüfung hat die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau bereits darauf hingewiesen, dass die Leistungsfähigkeit der Bahnstrecke Bremen – Osnabrück voraussichtlich keinen weiteren Haltepunkt erlaubt und der Standort im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans 2025 untersucht wurde, aber vom Gutachter nicht zur näheren Prüfung empfohlen wurde. Aufgrund der anstehenden Entwicklungen und der damit verbundenen Erhöhung der Beschäftigten sowie der verfolgten Zielsetzung einer Verkehrswende soll gleichwohl eine vertiefende Untersuchung auch im Hinblick auf die Sicherung langfristiger Entwicklungsoptionen erfolgen.

Verbesserung des Radwegenetzes innerhalb und außerhalb von Wirtschaftsstandorten

Die Entfernungen der Bremer Wohngebiete zum Gewerbepark Hansalinie sind für das Pendeln mit dem Fahrrad geeignet (ca. 3 km bis Hemelingen, ca. 6 km bis zur östlichen Vorstadt, ca. 7 km bis zur Vahr und Habenhausen, ca. 8 km bis Schwachhausen, ca. 9 km bis zur Neustadt). Damit das Fahrrad eine ernstzunehmende Alternative zum PKW wird, ist eine qualitative Verbesserung der Anbindung notwendig.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 5: Ausbau der Radwege innerhalb des Gewerbeparks Hansalinie

Innerhalb des Gewerbeparks Hansalinie sind nur zum Teil Radwege vorhanden und ihre Qualität ist sehr unterschiedlich beschaffen. Durch den hohen Anteil von Schwerlastverkehr im Gebiet, bestehen in den Bereichen ohne Radwege Gefahrenstellen. Daher werden in Abhängigkeit von

der Zustimmung des Straßenbaulast- und Unterhaltungsträgers, dem ASV, zukünftig durch Umbaumaßnahmen im Bestand dort Radwege ergänzt bzw. erweitert, wo es technisch möglich und aus Sicht von Radfahrenden sinnvoll und notwendig ist. Im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr und insbesondere dem Schwerlastverkehr ist eine mögliche Freigabe von Fußwegen für den Radverkehr zu prüfen. Voraussetzung dafür sind u.a. eine ausreichende Breite der Gehwege. In den in Planung befindlichen Ausbaustufen 3 und 4 des GHB wird in Abstimmung mit dem Straßenbaulast- und Unterhaltungsträger ein leistungsfähiges Radwegenetz von Beginn an konsequent eingeplant.

M 6: Ausbau des Radwegs auf dem Hemelinger Hafendamm (Weser-Radweg)

Der Radweg auf dem Hemelinger Hafendamm ist für die Anbindung des GHB an die Gesamtstadt entscheidend. Auf einer Länge von 3,5 km ist der Radweg in einem schlechten bis ausbaufähigen Zustand, einschließlich diverser Gefahrenstellen. Um den GHB für das Pendeln mit dem Fahrrad attraktiver zu machen, ist der Radweg auf diesem Straßenabschnitt in einen sicheren und gut ausgebauten Zustand zu bringen.

Hiervon würde Bremen auch touristisch profitieren, da auf diesem Abschnitt der Weser-Radweg verläuft.

M 7: Umsetzung der Fahrrad-Premiumroute D15 und Direktverbindung zur Hansalinie

Die Fahrrad-Premiumroute D15 ist ein wesentliches Instrument im Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025. Die Umsetzung befindet sich derzeit in Vorbereitung. Die Premiumroute verläuft zwar in einiger Entfernung östlich vom Gewerbepark Hansalinie, dennoch kann der GHB dann davon profitieren, wenn eine gut ausgebaute Direktverbindung zwischen der Premiumroute und dem GHB geschaffen wird.

M 8: Direktverbindung Hansalinie und Bahnhof Mahndorf

Von einer sicheren und gut ausgebauten Radverbindung des Bahnhofs mit dem GHB profitieren Pendelnde (siehe auch M 2). Hier sind auch Bike-Sharing Räder-Angebote eine ergänzende Option.

M 9: Abstellmöglichkeiten für Fahrräder

An wichtigen ÖPNV-Haltepunkten (bspw. Föhrenstraße, Hemelingen, Mahndorf) soll der Umstieg vom ÖPNV auf das Fahrrad erleichtert werden. Dies kann beispielsweise durch gesicherte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder (B+R Sammelschließanlage) unterstützt werden. Es wird daher geprüft, an welchen Stellen im Umfeld des GHB Ausbaubedarfe bestehen.

Lade- und Serviceeinrichtungen für E-Mobilität und Wasserstoff in Verbindung mit zentralen Parkmöglichkeiten

Elektromobilität und damit die Infrastrukturen zum Laden gewinnen immer mehr an Bedeutung, und die Zahl der E-Fahrzeuge wird in absehbarer Zeit deutlich zunehmen. Neben dem Wohnort wird der Arbeitsplatz der wichtigste Ort sein, um Autos zu laden. Dasselbe gilt für E-Bikes, Pedelecs und E-Roller. Und auch für den Schwerlastverkehr nimmt die Bedeutung von Elektromobilität und alternativer Antriebssysteme langsam aber stetig zu. Es müssen daher Lösungen gefun-

den werden, um Ladeinfrastruktur im GHB in entsprechenden Größenordnungen zu ermöglichen. Ziel ist, dass die Nutzung von Elektrofahrzeugen und von mit Wasserstoff angetriebenen Nutzfahrzeugen mindestens ebenso komfortabel möglich ist wie die von Verbrennerfahrzeugen.

Konkret ergibt sich folgende Maßnahme:

M 10: Aufbaukonzept für Elektromobilität

Um die Alltagstauglichkeit der Elektromobilität im GHB qualitativ und quantitativ deutlich zu erhöhen, wird ein Aufbaukonzept erarbeitet, das den Bereich insgesamt betrachtet. Das Konzept berücksichtigt neben E-PKW auch E-Bikes, Pedelecs und E-Roller. Im Blick stehen unter anderem unterschiedliche Ladevarianten, die Anzahl und Verteilung von Lademöglichkeiten, die Einbindung von lokal erzeugten erneuerbaren Energien, Leistungskapazitäten der Netze, Betreiberstrukturen, die Unterstützung von Unternehmen sowie eine Kommunikationsstrategie, um die Akzeptanz zu unterstützen. Für die Ladeinfrastruktur müssen und werden in den Planungen die erforderlichen Flächen vorgesehen.

Als Pilotprojekt für die Elektromobilität soll im Gebiet ein zentrales Carsharing-Angebot mit Elektrofahrzeugen aufgebaut werden, das auch dazu dienen soll, die Anzahl der Firmenfahrzeuge zu verringern und Kosten für die Unternehmen zu sparen. Es soll ein:e Betreiber:in gefunden werden, der/die neben der Carsharing-Flotte auch Photovoltaikanlagen auf bestimmten Dachflächen vor Ort oder an zentraler Stelle betreibt und die Fahrzeuge so mit Strom versorgt (siehe M 14 und M 20).

Logistik

Der Anteil des Schwerlastverkehrs am Verkehrsaufkommen im Gewerbepark Hansalinie ist standortbedingt hoch. Zudem ist der ruhende Verkehr von erheblicher Flächenrelevanz. In der Vergangenheit ist außerdem deutlich geworden, dass sowohl der fließende als auch der ruhende Schwerlastverkehr mitunter zu Konflikten mit dem direkten Umfeld führen kann und daher Handlungsbedarf besteht.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 11: Vollausgestattete zentrale LKW-Stellplätze

Um den ruhenden Verkehr im Schwerlastbereich so zu organisieren, dass möglichst geringe Belastungen für das Umfeld und gute Arbeitsbedingungen für die Fahrenden entstehen, wurde das Angebot an zentralen LKW-Stellplätzen im Gewerbepark Hansalinie bereits quantitativ und qualitativ erweitert. Für die Ausbaustufen wird dieser Weg fortgesetzt. Um die Nutzungsakzeptanz von zentralen Stellplatzanlagen zu erhöhen, werden die Stellplätze mit einem attraktiven Umfeld verbunden. Dies soll aus Aufenthaltsflächen, nahegelegenen Dienstleistungsangeboten, Energiesäulen (bspw. für Kühlaggregate) sowie notwendigen Versorgungsinfrastrukturen wie Sanitäreinrichtungen bestehen.

Grundsätzlich ist es wichtig, dass ergänzend hierzu auch die ansässigen Unternehmen ihre Logistik bestmöglich organisieren. Hierauf wird bereits in der Entwicklung der Ausbaustufen geachtet. Unterstützung können die Unternehmen über die vorgesehene Einführung eines Gebietsmanagements (M) bekommen.

M 12: Anbindung an den schienengebundenen Güterverkehr

Der Gewerbepark Hansalinie ist in der 1. Baustufe bereits mit dem Industriestammgleis Hemelingen verknüpft. Ferner verlaufen zwei Gleistrassen der DB in unterschiedliche Richtungen. Die Voraussetzungen für die Anbindung interessierter Unternehmen an den schienengebundenen Güterverkehr sind damit grundsätzlich vorhanden. Einzelne Bestandsunternehmen haben bereits einen Gleisanschluss. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, Nachfrage sowie organisatorischer Hemmnisse war die Nachfrage nach Gleisanschlüssen im GHB zuletzt gering. In der Entwicklung der Ausbaustufen wird die technische Möglichkeit, im Bedarfsfall Gleisanschlüsse zu ermöglichen, geprüft. Für die Bestandsgebiete wird geprüft, ob sich weitere Unternehmen anschließen lassen. Hierbei werden Förderangebote des Bundesverkehrsministeriums für neue Gleisanschlüsse berücksichtigt.

M 13: Optimierung der Logistik

Bereits heute gibt es im Gewerbepark Hansalinie erfolgreiche Ansätze einer optimierten Warenlogistik. So werden die Komponenten und Einzelteile der Zulieferkette von Daimler in einem Logistikzentrum organisiert und damit die Warenströme gebündelt und koordiniert. Diesem Beispiel folgend, soll auch in der Ausbaustufe mit den Unternehmen geprüft werden, inwiefern Lieferketten durch die Errichtung von Pooling-Lösungen effizienter und nachhaltiger organisiert werden können. Das Gebietsmanagement (M 36) wird hierbei unterstützen, indem Betriebe miteinander vernetzt und in der Umsetzung unterstützt werden.

Mobilitätsmanagement und Zentrales Carsharing-Angebot als Serviceleistung

Carsharing wird in großem Umfang auch für berufliche Fahrten genutzt. Die bremischen Wirtschaftsstandorte sind im Hinblick auf Carsharing jedoch bisher kaum durch Stationen angebunden. Dies soll sich in Zukunft auch im Gewerbepark Hansalinie ändern. Denn in der mittel- bis langfristigen Betrachtung kann Carsharing für die Unternehmen zu einem Mehrwert führen, indem es eine Reduzierung der eigenen (Leasing-)Fahrzeuge ermöglicht, wodurch Kosten und Betreuungsaufwand gesenkt werden können. Um die Nutzungsbereitschaft zu erhöhen, soll das Angebot über das Gebietsmanagement (M) an die Unternehmen getragen werden.

Ergänzt werden soll das Mobilitätsmanagement durch folgende Maßnahmen:

M 14: Zentrales Carsharing-Angebot als Serviceleistung

Es wird versucht, per Ausschreibung ein zentrales Carsharingangebot (Fuhrparkangebot) als Service-Leistung im Gewerbepark Hansalinie bereitzustellen. Ziel ist eine vollelektrische Fahrzeugflotte, die mit lokalem, erneuerbarem Strom versorgt wird (siehe M 10 und

M 20). Über geeignete Informationsangebote sollen potenzielle Nutzer:innen an die Carsharing-Angebote herangeführt und ggf. „Berührungängste“ (insbesondere mit der E-Mobilität) beseitigt werden. Außerdem sollen Lösungen gefunden werden, etwa durch Beratungsangebote initiiert durch das Gebietsmanagement, um betriebliche Flotten in Carsharing für die Mitarbeitenden zu überführen. Ziel ist es, Fahrzeuge den Mitarbeitenden auch außerhalb der Geschäftszeiten rechtssicher zur Nutzung zur Verfügung zu stellen.

M 15: Informations- und Beratungsangebote sowie Unternehmensnetzwerke

Insgesamt existieren vielfältige Potenziale zur Reduzierung von Verkehren, Kosten und CO₂-Emissionen. Um diese Potenziale auszuschöpfen, ist es notwendig, individuelle Bestandsanalysen vorzunehmen und Maßnahmenpakete zu erarbeiten. Themen sind beispielsweise die Organisation und das Angebot von Stellplätzen, die Bündelung von Verkehren durch Verteilzentren, ein (digitales) Laderampenmanagement, zentrale Energiesäulen (beispielsweise für Kühlaggregate), die Einbindung von Lastenrädern sowie regenerative Antriebsformen (elektrisch oder Wasserstoff). Daneben spielen auch Veränderungen im Mobilitätsverhalten eine Rolle. Um Unternehmen für mögliche Maßnahmen zu sensibilisieren und die Akzeptanz für Veränderungen zu erhöhen, sind Informations- und Beratungsangebote sowie Unternehmensnetzwerke der zentrale Hebel. Für den GHB werden passgenaue Einstiegsangebote durch das Gebietsmanagement (siehe M 36) initiiert.

M 16: Mobilitäts-App

Wie zuvor beschrieben, verändert sich das Mobilitätsverhalten grundlegend. Unterschiedliche Mobilitätsformen werden in Zukunft stärker miteinander verknüpft als dies bereits heute der Fall ist. In Bremen gibt es hierzu Überlegungen, die verschiedenen Mobilitätsformen auch digital besser miteinander zu verknüpfen oder dazu beizutragen, dass sich Fahrgemeinschaften bilden können, die zu einer Reduzierung der PKW-Fahrten führen. Entsprechende Vorhaben des Verkehrsressorts zur Stärkung nachhaltiger Mobilität in Verkehrsgebieten, werden das Wirtschaftsressort und die Wirtschaftsförderung ausdrücklich unterstützen und bei Bedarf fachlich begleiten.

Energieeffizienz und regenerative Energieversorgung

Bremen will eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz einnehmen. Neue Wirtschaftsstandorte sollen klimafreundlich und möglichst vollständig erneuerbar gestaltet werden. Hierbei sollen vorrangig lokal vorhandene Energiepotenziale genutzt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind neben dem Mobilitätsbereich die Bereiche Energieeffizienz und die Energieversorgung die wesentlichen Stellschrauben.

Dementsprechend müssen in den in Planung befindlichen Ausbaustufen des Gewerbeparks Hansalinie die Energiebedarfe von Beginn an weitgehend optimiert und verbleibende Bedarfe vollständig aus regenerativen Quellen gedeckt werden.

Hierfür notwendige Infrastrukturen werden, soweit dies sinnvoll ist, zentral von Seiten der Stadt geplant und umgesetzt oder in Betreibermodellen organisiert. Festsetzungen, welche die anzusiedelnden Unternehmen zu Maßnahmen der Gebäudeeffizienz und des Einsatzes von Solaranlagen motivieren und ggf. verpflichten, werden im Bebauungsplan und ggf. in der Flächenvermarktung formuliert. Zur konkreten Ausgestaltung und Vorgehensweise findet eine juristische Prüfung statt.

Darüber hinaus wird es im Hinblick auf weitere Effizienzmaßnahmen maßgeblich auf die Eigeninitiative der Unternehmen ankommen. Hierbei werden sie mit Informations- und Beratungskampagnen, Gutachten sowie Förderangeboten aktiv angesprochen und zielgerichtet unterstützt. Grundsätzlich geht es darum, den Unternehmen die Herausforderungen einer Energiewirtschaft im Wandel aber auch die individuellen Handlungsspielräume und Mehrwerte zu verdeutlichen. Letztere liegen beispielsweise in der Reduzierung der eigenen Energiekosten sowie in der Innen- und Außenwahrnehmung durch Beschäftigte, Kundschaft und der Öffentlichkeit.

Energieeffizienz im Unternehmen

Für den Gewerbepark Hansalinie wird ein Informations- und Beratungsangebot für diesen Themenbereich aufgebaut. Das Angebot entsteht in Kooperation zwischen der WFB und der Klimaschutzagentur energiekonsens und wird über das Gebietsmanagement koordiniert (M 36). Dadurch sollen Einsparpotenziale identifiziert und die Betriebe auf dem Weg zum nachhaltigen Unternehmen unterstützt werden. Das Angebot richtet sich sowohl an bestehende Betriebe als auch an Neuansiedlungen. Ziel ist es, alle ansässigen Unternehmen und Neugründungen proaktiv anzusprechen. Unternehmen, die ihre Bemühungen durch eine Zertifizierung labeln wollen (beispielsweise DGNB oder LEED), werden auch darin durch das Gebietsmanagement unterstützt. Zertifizierungen haben auch im Hinblick auf das Standortmarketing positive Effekte.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 17: Informations- und Beratungsangebote

Um die Energieeffizienz in den Unternehmen zu steigern, werden Informations- und Beratungsangebote bereitgestellt, die sich an die Betriebe richten.

Zu den Angeboten zählen Energieberatungen, die sich an den erfolgreichen „Energievisiten“ der Klimaschutzagentur energiekonsens orientieren. Im Rahmen der Visiten werden alle relevanten und energieintensiven Bereiche eines Unternehmens analysiert und Einsparmaßnahmen benannt. Im Sinne einer idealen Zielgruppenansprache werden die Angebote auf den Gewerbepark Hansalinie zugeschnitten.

Ebenfalls sollen Unternehmen unterstützt werden, die ihre Bemühungen durch eine Zertifizierung kennzeichnen wollen (beispielsweise DGNB oder LEED). Ein weiterer entscheidender Aspekt ist es, Unternehmen über die vielfältigen Fördermöglichkeiten durch den Bund und das Land Bremen zu informieren, um so die Umsetzung zu unterstützen.

M 18: Effizientisch

Bestimmte Potenziale lassen sich nur über Unternehmensgrenzen hinweg richtig nutzen. So kann beispielsweise vorhandene Abwärme manchmal erst durch die Kooperation angrenzender Betriebe ausgeschöpft werden. Ähnliches kann für bestimmte Mobilitätslösungen oder die Energieversorgung gelten und so die Zusammenarbeit lohnend für alle Beteiligten machen. Um Gelegenheiten hierfür zu entdecken, eignen sich sogenannte Effizientische, die bereits heute durch energiekonsens für verschiedene Wirtschaftsstandorte angeboten werden. Zu verstehen sind darunter Kooperationsplattformen für Unternehmen, die durch Zusammenarbeit oder das Teilen von Erfahrungen Energieeinsparungen erreichen wollen. Unter fachkundiger Beratung erfassen teilnehmende Unternehmen ihre Effizienzpotenziale. Coaching, Monitoring und ein regelmäßiger Austausch unterstützen sie während der Projektlaufzeit bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen.

Effizientische werden bereits von vielen Unternehmen in Bremen besucht und sind beliebt. Für die Unternehmen im GHB werden zukünftig exklusive Effizientische eingerichtet. Der Gewerbepark Hansalinie hat den Vorteil, dass zwar nicht ausschließlich, aber in signifikantem Umfang Unternehmen ansässig sind, die aus dem Bereich Automotive kommen und zu einem Cluster (vertikale und horizontale Dimension) gehören, welches sich rund um Mercedes-Benz angesiedelt hat. Für unternehmensübergreifende Synergien sind damit gute Startvoraussetzungen gegeben.

Regenerative Energieversorgung

Ziel ist es, vorrangig lokal vorhandene Energiepotenziale im Gewerbepark Hansalinie zu nutzen und eine möglichst weitgehende Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu erreichen. Hierbei müssen die Wirtschaftlichkeit und eine Flexibilität gegenüber den Bedarfen der Unternehmen berücksichtigt werden, wenn dieses Ziel auf Akzeptanz stoßen soll.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 19: Konzept für die Energieversorgungsstruktur

Um eine klimafreundliche, innovative und flexible Energieversorgungsstruktur zu erreichen, wird für den GHB ein Energiekonzept erarbeitet, das klare Maßnahmen benennt, eine langfristige Versorgungsperspektive für die Unternehmen gewährleistet und den Standort zukunftsweisend aufstellt. Die Herausforderungen sind dabei nicht nur technischer Natur, sondern betreffen auch planerische, organisatorische und rechtliche Fragestellungen sowie den gesetzlichen und regulatorischen Rahmen. Während der Fokus auf den in Planung befindlichen Ausbaustufen liegt, sollen in der Verknüpfung auch die Bestandsbereiche mitbetrachtet werden.

M 20: Solar Cities

Bremen hat das Landesprogramm „Solar Cities Bremen und Bremerhaven“ auf den Weg gebracht. Auf allen geeigneten Neubauten in beiden Städten wird damit die Nutzung von Solarenergie zur Pflicht. Das Ziel ist, mindestens 50 Prozent aller geeigneten Dachflächen mit Solaranlagen auszustatten. Perspektivisch soll dies auch für Bestandsgebäude gelten, wenn Dächer vollständig erneuert werden und Bau sowie Betrieb der Anlagen wirtschaftlich zumutbar sind.

Hieran werden auch die Ausbaustufen des Gewerbeparks Hansalinie ausgerichtet und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Dementsprechend gilt: Dachflächen müssen zu mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikanlagen versehen werden. Alle übrigen Dachflächen, die nicht durch sonstige notwendige technische Anlagen (beispielsweise Lichtkuppeln, Lüftungen) belegt werden, müssen vollständig begrünt werden, (siehe M 31), soweit dies wirtschaftlich möglich ist.

Nicht jedes Unternehmen im GHB wird sich in der Lage sehen, diese Auflagen uneingeschränkt aus eigener Kraft zu erfüllen. Dabei könnte insbesondere der Ansatz über Solaranlagen einen Großteil des eigenen Energiebedarfes abdecken und damit einen erheblichen Beitrag zur ökologischen und ökonomischen Weiterentwicklung der Unternehmen darstellen, ein wesentlicher Anreiz sein. Daher möchte die WFB ein umfassendes Unterstützungsangebot etablieren, um diese Potenziale zu heben. Dieses Angebot umfasst die Begleitung, Beratung und Förderung hinsichtlich der gesamten Prozesskette (Projektidee, Anschaffung, Finanzierung und Förderangebote, Aufbau, Betrieb). Für diesen ganzheitlichen Ansatz bedarf es starker Partner:innen, welche zu einem zu etablierenden Netzwerk rund um die Solarwirtschaft gehören sollten. Zu prüfen wären ebenfalls alternative und ergänzende Versorgungs- und Betreiberstrukturen. Außerdem könnten Pilotprojekte mit einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft die Akzeptanz und Wirkung der Solarenergie in Bremen entsprechend befördern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob eine gewinnbringende Kombination von Solardächern und Gründächern umzusetzen ist.

M 21: Windenergie

Im Gewerbepark Hansalinie sind Windenergieanlagen als Zwischennutzung auf Flächen entstanden und inzwischen für die vereinbarte 20-jährige Vertragslaufzeit genutzt worden, die nun für die Entwicklung der nächsten Bauabschnitte in den Fokus rücken. Bremen verfolgt klima- und energiepolitisch das Ziel, die Stromerzeugung mit Wind- und Solaranlagen deutlich auszubauen und das Windpotenzial dabei möglichst rasch auszuschöpfen. Daher sollen Windenergieanlagen auch nach Abschluss der vereinbarten 20-jährigen Vertragslaufzeit weiter betrieben werden, so lange dies konfliktfrei möglich ist. Die WFB hat bereits entsprechende Vertragsvereinbarungen getroffen.

Zudem besteht die Zielsetzung, die Entwicklung der nächsten Bauabschnitte des GHB mit der Weiterentwicklung des Windenergiestandortes zu verknüpfen. Die lokal erzeugte Energie soll dabei möglichst auch im GHB selbst genutzt werden. In direkter Nachbarschaft von gewerblichen Nutzer:innen und Windenergieanlagen sind dabei mögliche Nutzungskonflikte (Eisabwurf, Trümmerbruch und Schattenwurf, Lärm, Artenschutz und Vermarktungsinteressen etc.) transparent aufzuzeigen und zu beheben.

Der Zielkonflikt zwischen Windenergieanlagen und belastungsfreien Grundstücken lässt sich dabei nur durch Kompromisse aller Beteiligten lösen. Um einen solchen Interessensausgleich herbeizuführen, ist ein standortbezogenes Umsetzungskonzept erforderlich, das Möglichkeiten identifiziert, um Windenergieanlagen in und im Umfeld der Gewerbeflächen zu betreiben. Im Fokus stehen dabei technische Lösungsansätze, Handlungsspielräume im Rahmen der Planungen sowie strategische und politische Weichenstellungen im Genehmigungsrecht und in der Vermarktungspraxis. Die bisherigen Erfahrungen mit Windenergieanlagen machen deutlich, dass aufgrund der Umweltwirkungen dieser mittlerweile sehr großen Anlagen eine unmittelbare Errichtung innerhalb der Gewerbestandorte kaum möglich ist. Spielräume ergeben sich demgegenüber bei kleineren technischen in das gewerbliche Vorhaben integrierte Anlagen (oftmals Kleinwindanlagen), die zu keinen Einschränkungen für die benachbarten Grundstücke führen. Der geplante intensive Ausbau der Photovoltaik wird zudem die Energieleistung dieser Standorte kompensieren.

Naturflächen für Biodiversität und Klimaresilienz

Der Gewerbepark Hansalinie ist bereits heute auffallend grün. Auch für die in Planung befindlichen Ausbaustufen werden hochwertige ökologische Ausgleichsflächen naturschutzrechtlich gefordert und dementsprechend umgesetzt. Bislang intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen werden extensiviert, neue Grünräume mit großen Wasserflächen werden geschaffen und mit der freien Landschaft vernetzt.

Dabei gilt es, die vorhandene Natur zu erhalten und aufzuwerten, soweit dies mit der Entwicklung des Wirtschaftsstandorts in Einklang zu bringen ist. Ergänzend werden neue Grün- und Wasserflächen geschaffen, die in hoher Qualität für die Pflanzen- und Tierwelt hergerichtet werden. Außerdem wird das Niederschlagswasser direkt vor Ort genutzt und dient beispielsweise zur Bewässerung in Dürreperioden. Weitere Maßnahmen, die sich direkt auf die gewerblich genutzten Bereiche beziehen, wie etwa Gründächer, werden im Kapitel „Städtebauliche Strukturen“ beschrieben.

Um dem hohen Anspruch an die Biodiversität und Klimaresilienz gerecht zu werden, wird in der weiteren Planung sowie in der Umsetzung die Zusammenarbeit mit den Bremer Umwelt- und Naturschutzverbänden gesucht.

Erhalt und Entwicklung von Grün- und Wasserflächen

Bei der Neuerschließung von Wirtschaftsstandorten gilt es, die vorhandenen Naturräume aufzuwerten beziehungsweise neue Naturflächen zu entwickeln, soweit dies mit der gewerblichen Entwicklung in Einklang zu bringen ist.

Konkret ergeben sich für den GHB folgende Maßnahmen:

M 22: Städtebauliche Integration der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in die Gewerbegebietsentwicklung

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Hansalinie werden maßgeblich so umgesetzt, dass sie als qualitativer Baustein direkt vor Ort in die Gebietsentwicklung integriert werden. Sie dienen damit auch der Naherholung und werden die bereits bestehenden ökologischen Funktionen weiter stärken. Auf diese Weise entsteht ein attraktiver Wirtschaftsstandort „direkt im Grünen“.

M 23: Umgang mit den Waldflächen

Auf den Planflächen der Ausbaustufen befinden sich zwei jüngere Waldflächen von insgesamt 6 Hektar. Im Zusammenhang mit der Planung der 3. Baustufe wurde intensiv geprüft, inwiefern dieser Wald nachhaltig und ökologisch sinnvoll erhalten werden kann. Bei einem Erhalt dieses überwiegend jungen Waldbestandes würden zwei im Hinblick auf die vorgesehene Flächenerhöhung um 1,5 bis 2 Meter tiefer liegende, vollständig von gewerblichen Nutzungen umgebenen „Waldinseln“ ohne eine Biotopverbundfunktion entstehen. Auch wären die Voraussetzungen für die qualitative Weiterentwicklung des Waldbestandes infolge der im Umfeld erfolgenden Flächenaufhöhung und einer hiermit voraussichtlich im Zusammenhang stehender Vernässung der Böden infrage gestellt. Ferner wären Einbußen bei der angestrebten flächeneffizienten Erschließung der gewerblichen Entwicklungsflächen zu verzeichnen. Vor diesem Hintergrund wurden gemeinsam mit dem Umweltressort entschieden, stattdessen zwei zusammen 6 Hektar große (1,4 Hektar plus 4,6 , neu herzustellende Waldflächen in der Grünzone zwischen den Bau-

stufen 2 und 3 vorzusehen, die mit der bereits im Zuge der Entwicklung der 2. Baustufe hergestellten Waldfläche und der freien Landschaft einen Verbund bilden und damit nachhaltig höherwertige ökologische und klimaschützende Effekte erzielen können.

M 24: Grünzüge mit ortsspezifischer und insektenfreundlicher Vegetation

In den Ausbaustufen des Gewerbeparks Hansalinie werden, wie bereits in den vorherigen Bauabschnitten, Grünzüge mit ortsspezifischer und insektenfreundlicher Vegetation geschaffen.

M 25: Wärmeinseln aufbrechen

Die Plangebiete der weiteren Baustufen liegen auf Grün- und Freiflächen, die eine signifikante Bedeutung für das Kaltluftvolumen haben, das in Richtung der nördlich gelegenen Wohngebiete strömt. Durch die geplante Bebauung ist dort eine Zunahme der Temperaturwerte zu erwarten. Diese Effekte sollen durch die Maßnahmen in diesem Papier verringert werden.

Die zuvor genannten Grünzüge sorgen zusammen mit Flächen außerhalb des Gebiets für ein Aufbrechen von Wärmeinseln und optimieren das Durchströmen mit Kaltluft. Es wird versucht, dies durch die Ausrichtung und Anordnung der Neubauten hauptsächlich in Strömungsrichtung zu unterstützen. Grundlage hierfür ist die von GEO-NET erstellte „Klimaökologische Expertise zum Gewerbepark Hansalinie“ (August 2020): „Auf eine abriegelnde Bebauung sollte am Rand der Gewerbeflächen verzichtet werden. Es wird empfohlen, die Gebäude so auszurichten, dass sie dem heranströmenden Kaltluftvolumen ein möglichst kleines Hindernis bieten und eine Durchströmung gewährleisten.“

M 26: Wasserflächen

Im Zuge der notwendigen Sandentnahme werden Wasserflächen geschaffen und in hoher Qualität für die Pflanzen- und Tierwelt hergerichtet.

Regenwasserbewirtschaftung

Aufgrund des Klimawandels werden Extremwetterereignisse wie Hitze- und Dürreperioden auf der einen Seite und Starkregen auf der anderen Seite zunehmen. Daher steigt die Notwendigkeit, kluge Lösungen im Umgang mit Regenwasser und zur Bewässerung von Naturflächen zu finden. Hierbei sind im Trennsystem dezentrale Maßnahmen zur Rückhaltung von Schadstoffen und Mikroplastik (z. B. Reifenabrieb) vorgesehen.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 27: Natürlich gestaltete Wassergräben

Die vorhandenen Baustufen des Gewerbeparks Hansalinie sind von natürlich gestalteten Wassergräben umgeben. Die Wassergräben und das Entwässerungssystem sind so angelegt, dass überschüssiges und unbelastetes Niederschlagswasser von den Dach-, Verkehrs- und Betriebsflächen hierhin abgeleitet wird. Durch eine gedrosselte Ableitung wird so die städtische Kanalisation entlastet. Dieses Prinzip wird für die Ausbaustufen fortgeführt.

Ergänzend wird das System so weiterentwickelt, dass es zur Bewässerung der Umgebung genutzt werden kann, etwa zur Überbrückung von Dürreperioden.

M 28: Regenwasserversickerung

Zusätzlich zu den Wassergräben werden weitere Möglichkeiten geprüft und implementiert, um möglichst viel Wasser direkt vor Ort versickern zu lassen und zur Bewässerung zu nutzen. Siehe hierzu auch die nachfolgenden Maßnahmen „Minderung der Oberflächenversiegelung“ (M 29) sowie „Dachbegrünung“ (M 31) im Kapitel „Städtebauliche Strukturen“.

Abwasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Die zur Verfügung stehenden Ressourcen sind endlich. Es gilt, einer drohenden Verknappung entgegenzuwirken. Hier wurden in den vergangenen Jahren bereits viele Schritte in Deutschland und im Speziellen auch in Bremen unternommen. Beispiele hierfür gibt es auch im Wirtschaftssektor. Bremen will hierauf aufbauen, die Bemühungen intensivieren und die in Bremens Wirtschaft vorhandenen Expertisen hierbei weiterhin intensiv einbeziehen. Richtschnur ist die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Darin wird betont, dass die Wertschöpfungsmuster, die dem Wirtschaften zugrunde liegen, nachhaltiger werden müssen. Aspekte, die noch stärker in den Fokus rücken sollen, sind Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft, „graue Energie“, die Verwendung nachwachsender Rohstoffe (z. B. Holzbau) nachhaltige Lieferketten sowie die Vermeidung und die verantwortungsvolle Entsorgung von Abfällen. Ziel ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten. In dem Zusammenhang rückt auch der Bereich Abwasser in den Fokus. Hier geht es beispielsweise um Lösungen zur Vermeidung von Abwasser, oder auch der Wärmerückgewinnung aus Abwasser.

Vor diesem Hintergrund wird gemeinsam mit den Expert:innen der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau ein Konzept erarbeitet, dass sich mit nachhaltigen und zukunftsweisenden Lösungen im Hinblick auf die Themen Abwasser, Abfall und Kreislaufwirtschaft in den Bremer Wirtschaftsstandorten beschäftigt. Mit dem Konzept sollen die Ausgangslagen analysiert, Zielvorstellungen formuliert und konkrete Maßnahmen ausgestaltet werden. Die Ergebnisse des Konzepts werden, soweit dies möglich ist, auf den Gewerbepark Hansalinie angewendet.

Städtebauliche Strukturen

Grundsätzlich gilt für alle Entwicklungsvorhaben, dass die zur Verfügung stehenden Flächen so effizient wie möglich genutzt werden und sich unterschiedliche Nutzungen und Ansprüche bestmöglich ergänzen sollen. Dies bedeutet, an manchen Stellen auch scheinbare Widersprüche aufzulösen, die sich bei genauerer Betrachtung aber sinnvoll ergänzen können und einen Mehrwert schaffen. So gilt es, bei starker Hitze und gesundheitlich belastenden Situationen das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Arbeitsproduktivität der vor Ort Beschäftigten zu sichern.

Deshalb gilt es, innerhalb der Gewerbestrukturen bestimmte Aspekte integriert zu betrachten. Dabei sollen auch faire Beteiligungen der Gewerbetreibenden geprüft werden, wenn diese einen direkten Mehrwert haben. Möglich sind etwa Quartiersgemeinschaften, die Investitions- oder Bewirtschaftungskosten in bestimmten Fällen zwischen Stadt und Privaten aufteilen, oder die Bespielung quartiersbezogener Flächen organisieren.

Konkret ergeben sich folgende Maßnahmen:

M 29: Minderung der Oberflächenversiegelung

In den Ausbaustufen des Gewerbeparks Hansalinie sollen nur diejenigen Oberflächen versiegelt werden, die auch wirklich versiegelt werden müssen. Alle anderen Flächen sollen möglichst naturnah gestaltet werden. Neben der Versickerung von Regenwasser hat dies auch Vorteile für die nächtliche Kaltluftproduktion und die Biodiversität. Folgende Flächen sollen weitgehend nicht versiegelt sein:

- Parkplätze: Parkplätze sollen nach Möglichkeit naturnah, versickerungsfähig und begrünt angelegt werden. Im Rahmen einer Konzeptstudie werden technisch, wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Modelle für PKW- und LKW-Stellplätze entwickelt. Es wird geprüft, auf welche Weise hierzu Regelungen mit den Unternehmen getroffen werden können.
- Grundstücke: Nicht genutzte Grundstücksflächen sollen nach Möglichkeit nicht versiegelt werden. Es wird geprüft, auf welche Weise hierzu Regelungen mit den Unternehmen getroffen werden können.
- Begrünung von Verkehrsleitelementen und Straßenbegleitgrün: Flächen im Umfeld von Straßen, die nicht direkt verkehrlich genutzt werden, werden begrünt und beschattet, soweit dies mit sicherheitsbedingten Auflagen in Einklang zu bringen ist. Hierbei werden vorrangig Blühflächen mit insektenfreundlicher Vegetation geschaffen.

M 30: Weitere Oberflächengestaltung

Für alle Oberflächen ist es zur Vermeidung von starker Aufheizung von Innenräumen und Gebäudeumfeld wichtig, die Rückstrahlung zu erhöhen. Auf Verkehrs- und Lagerflächen sowie Dächern und Fassaden sollten daher bei Neu- oder Umbaumaßnahmen helle und glatte Materialien im Sinne der Hitzeanpassung verwendet werden, die eine höhere Albedo besitzen. Es wird geprüft, auf welche Weise hierzu Regelungen mit den Unternehmen getroffen werden können. Grundlage hierfür ist die von GEO-NET erstellte „Klimaökologische Expertise zum Gewerbepark Hansalinie“ (August 2020): „Die Anwendung von geeigneten Baumaterialien und hellen Anstrichen kann dazu beitragen, der Aufheizung von versiegelten Oberflächen und Gebäuden am Tage entgegen zu wirken, so dass sie nachts weniger Wärme an ihre Umgebung abgeben. Gleiches

gilt für Fassadenbegrünung. Diese wirkt sogar zweifach positiv auf einen Gebäudebestand ein, da einerseits durch die Schattenspende die Wärmeeinstrahlung am Tage reduziert wird und andererseits die Verdunstungskälte des Wassers an Pflanzenbestandteilen einen abkühlenden Effekt auf umgebende Luftmassen hat.“

M 31: Dachbegrünung

Dachflächen müssen zu mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikanlagen versehen werden (siehe M 20). Alle übrigen Dachflächen, die nicht durch sonstige notwendige technische Anlagen (beispielsweise Lichtkuppeln, Lüftungen) belegt werden, müssen vollständig begrünt werden.

Das weitgehende Anlegen von Gründächern mit mindestens 3 cm durchwurzelbare Schichtdicke soll zur Abkühlung beitragen und die Artenvielfalt im Gewerbepark Hansalinie erhöhen. Darüber hinaus fungieren Gründächer als zusätzliche Schutzschicht für den Dachaufbau. Zusammen mit dem Substrat wirkt die Vegetation isolierend und kann damit zur Senkung des Heiz- und Kühlbedarfs beitragen.

Die Pflicht zur Dachbegrünung wird im Bebauungsplan festgesetzt. Sie gilt nicht für Dächer mit einer Dachneigung größer 15 Grad, da diese funktional für die Herstellung von Gründächern nicht geeignet sind.

Die Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen ist möglich und kann verschiedene Synergieeffekte besitzen. So kann zum Beispiel die Begrünung durch Verdunstungskühlung effizienzsteigernd wirken. Daher sollte geprüft werden, ob eine gewinnbringende Kombination von Solardächern und Gründächern umzusetzen ist.

M 32: Umweltfreundliche Außenbeleuchtung

Die Außenbeleuchtung in den Ausbaustufen des GHB wird so geplant und umgesetzt, dass sie möglichst umweltfreundlich ist und Lichtverschmutzung möglichst weitgehend vermieden wird. Davon profitieren insbesondere Insekten. Es wird sichergestellt, dass sicherheitsrelevante Aspekte jederzeit gewährleistet sind. Diese Maßnahme betrifft sowohl den öffentlichen Straßenraum als auch die Privatgrundstücke. Es wird geprüft, auf welche Weise hierzu Regelungen mit den Unternehmen getroffen werden können.

M 33: Aufenthaltsbereiche

Die in Planung befindlichen Ausbaustufen des GHB werden sich durch viele Grün- und Wasserflächen auszeichnen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, attraktive Aufenthaltsbereiche im Umfeld dieser Flächen zu schaffen. Zielgruppen sind in erster Linie die Beschäftigten der Betriebe, beispielsweise während ihrer Pausenzeiten.

Dabei werden auch Maßnahmen vorgesehen, die Windkomfortprobleme in den Aufenthaltsbereichen berücksichtigen. Potenzielle Windtrassen der Hauptwindrichtungen sollen durch konstruktive, grüne Elemente unterbrochen werden, um die Exposition gegenüber Wind zu reduzieren.

M 34: Nutzungen stapeln, verdichten und dennoch auflockern

Im Sinne eines effizienten Umgangs mit Flächen werden bei bestimmten Nutzungen und Unternehmenstypen modular veränder- und erweiterbare Gebäudetypen und die Stapelung von Nutzungen angestrebt. Bestimmte Unternehmen benötigen nicht zwingend eigene Grundstücke und haben ggf. auch nur temporär oder eingeschränkt die Bedarfe, um bestimmte Hallen oder

Gebäude zu nutzen. In solchen Fällen kann es ökonomisch und ökologisch sinnvoll sein, Nutzungen und Unternehmen auf einem Gelände zusammenzuführen. Die Nutzungseinheiten sollten sich dabei durch eine hohe Flexibilität auszeichnen. Hierfür gibt es bereits erfolgreiche Beispiele, die durch Private entwickelt und umgesetzt wurden.

In der Vermarktung und im Gebietsmanagement wird darauf geachtet, die Funktionen nutzungsorientiert zu bündeln. Daraus resultiert Flächeneffizienz. Betriebe, die zum Beispiel produktionsbedingt über vergleichbare Prozesse verfügen, werden nach Möglichkeit benachbart angesiedelt, so dass die Schaffung doppelter Infrastrukturen vermieden werden kann.

M 35: Zentrale Infrastrukturen

In einem zentral gelegenen Bereich der Ausbaustufen und in direkter Nähe der Grün- und Wasserflächen wird versucht, bestimmte Ausstattungselemente unterzubringen, die sich direkt an die Beschäftigten richten. Hierzu zählen:

- Gastronomie (Restaurant, Imbiss, Kantine, Foodtrucks)
- Nahversorgung
- Sport- und Freizeiteinrichtungen

Neben der reinen Funktionalität eines Wirtschaftsstandorts erleichtert der Gewerbepark Hansalinie so zum Beispiel auch die Vereinbarkeit von Beruf und Alltag und bietet in der Nähe zum Arbeitsplatz Möglichkeiten zur Versorgung vor, während und nach der Arbeit. Positiver Nebeneffekt ist, dass die Angebote in direkter Nähe vom Arbeitsplatz zu einer Reduzierung von Fahrtanlässen bzw. Fahrtstrecken führen.

Agile Umsetzungsstrukturen

Um den Gewerbepark Hansalinie nachhaltig und zukunftsweisend aufzustellen, benötigt es mehr als die Summe von Einzelmaßnahmen. Die Einzelmaßnahmen müssen vielmehr integriert betrachtet und aufeinander abgestimmt werden. Hierzu bedarf es klarer und gleichzeitig agiler Projektstrukturen, die den städtischen Handlungsrahmen bestmöglich ausnutzen. Die wesentliche Herausforderung besteht darin, in einem sehr vielfältigen und komplexen Aufgabenspektrum die vorhandenen Kompetenzen und Kapazitäten sinnvoll und zielgerichtet einzusetzen. Hierfür sollen eine Steuerungsrunde und eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden. Während die Steuerungsrunde den Umsetzungsstand der Maßnahmen überwacht, werden die Themen und Maßnahmen in der Arbeitsgruppe konkret bearbeitet. Die Arbeitsgruppe wird hierfür entsprechend den benötigten Zuständigkeiten und Kompetenzen besetzt.

Zur Ergänzung dieser Strukturen werden folgende Bereiche geschaffen bzw. gestärkt:

M 36: Gebietsmanagement

Es wird ein Gebietsmanagement mit folgendem Profil etabliert: Das Gebietsmanagement soll vor Ort themenübergreifende Handlungserfordernisse identifizieren, Maßnahmen und Beteiligte koordinieren sowie die Unternehmen betreuen. Damit wird eine ganzheitliche Gebiets- und Prozessbegleitung sichergestellt. Zu den Aufgaben des Gebietsmanagements gehört insbesondere:

- Potenziale des Gewerbeparks Hansalinie entdecken und weiterentwickeln
- Unternehmen im Gebiet vernetzen
- Austausch von Kompetenzen und Stärken fördern
- Informations-, Beratungs- und Förderangebote koordinieren und bekannt machen
- Die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele überwachen und begleiten
- Veranstaltungen organisieren
- Kontakt zur Verwaltung und den Umsetzungseinheiten herstellen

Das Gebietsmanagement wird bei der WFB angesiedelt.

M 37: Standortmarketing und Öffentlichkeitsarbeit

Die besonderen Standortvorteile und Entwicklungsziele müssen von Beginn an konsequent, zielgruppengerecht und glaubhaft nach innen und außen kommuniziert und vermarktet werden. Ziel ist ein Imagegewinn und damit Wettbewerbsvorteil für den Standort und für Bremen insgesamt im Hinblick auf Unternehmen, Fachkräfte und Neubürger:innen. Hierfür werden die Strukturen bei der WFB, die für das Stadtmarketing Bremens beauftragt ist, entsprechenden gestärkt.