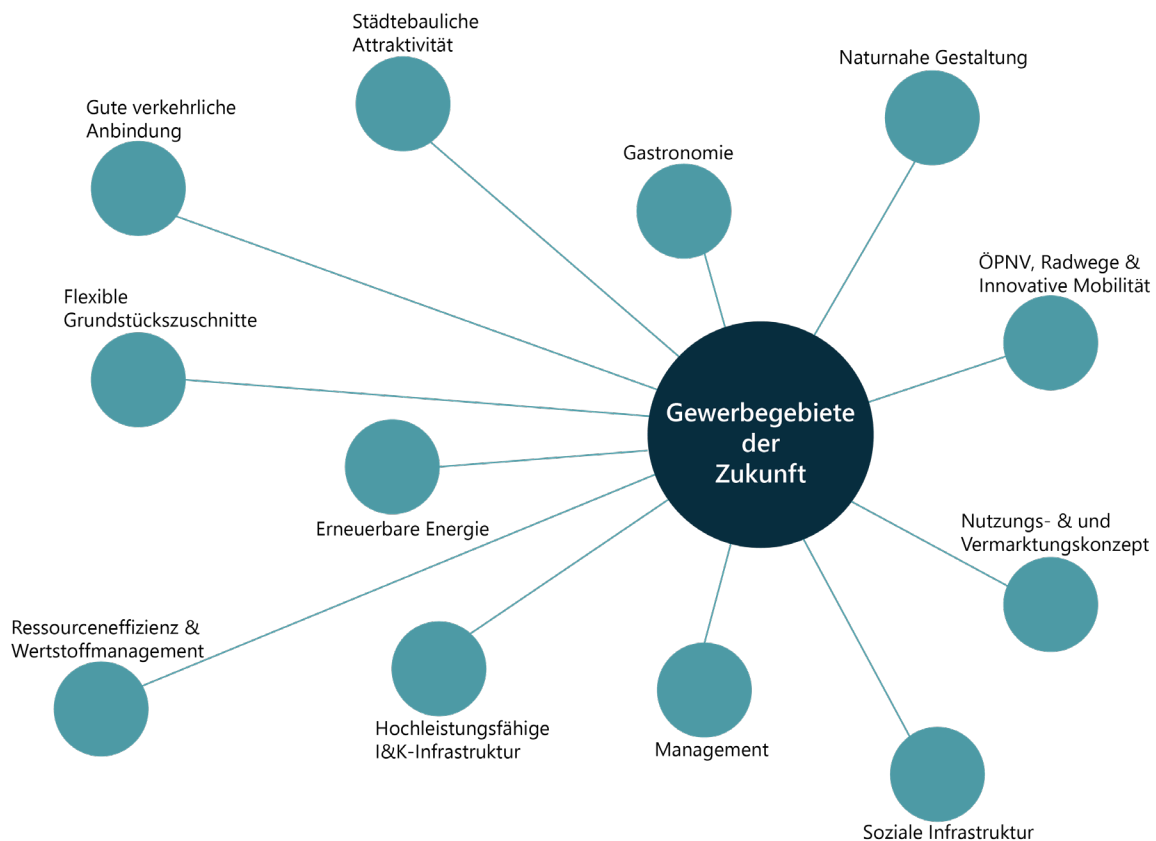


Regionale Kooperation Westküste

Leitfaden: Gewerbegebiete der Zukunft



Auftraggeberin:

Projektgesellschaft Norderelbe mbH
Regionalmanagement Regionale Kooperation Westküste
Viktoriastr. 17
25524 Itzehoe
Tel. 04821 17888-0
www.pg-norderelbe.de

Für die Regionale Kooperation Westküste:

Kreis Dithmarschen
Kreis Nordfriesland
Kreis Pinneberg
Kreis Steinburg
Industrie- und Handelskammer Flensburg
Industrie- und Handelskammer zu Kiel
Entwicklungsgesellschaft Brunsbüttel mbH
WEP Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft des Kreises Pinneberg mbH
Wirtschaftsförderungsgesellschaft Nordfriesland mbH
www.rk-westküste.de

Auftragnehmer:

Georg Consulting Immobilienwirtschaft | Regionalökonomie
Bei den Mühren 70
20457 Hamburg
Tel. 040 300 68 37 0
www.georg-ic.de

Redaktion & Mitwirkung:

Saskia Dieck, Industrie- und Handelskammer zu Kiel
Annette Frühlingsdorf, Projektgesellschaft Norderelbe
Achim Georg, Georg Consulting
Christian Holst, egeb: Wirtschaftsförderung
Tobias Kuckuck, Kreis Pinneberg
Tamino Kuhlmann, Georg Consulting
Dr. Paul Raab, Industrie- und Handelskammer zu Kiel
Erk Ulich, Kreis Dithmarschen

September 2020**Wir fördern Wirtschaft**

Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund
und das Land Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

Das Projekt wird finanziert mit Mitteln des Regionalbudgets Westküste 2017-2020 und durch die Industrie- und Handelskammer zu Flensburg und die Industrie- und Handelskammer zu Kiel. Das Regionalbudget Westküste wird gefördert aus dem Landesprogramm Wirtschaft.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT.....	4
ZUSAMMENFASSUNG.....	5
1. ÜBERGEORDNETE ENTWICKLUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN.....	6
1.1 ZUNEHMENDE DIGITALISIERUNG.....	6
1.2 NEUE UND INTEGRIERTE MOBILITÄT.....	7
1.3 VERÄNDERUNG DER ARBEITSWELT.....	7
1.4 UMBRÜCHE BEI ENERGIE UND KLIMA.....	7
2. ALLGEMEINE TRENDS DER GEWERBEFLÄCHENNACHFRAGE.....	8
3. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	10
4. ANBINDUNG, ERSCHLIESSUNG, VERKEHR.....	12
4.1 ÄUSSERE ANBINDUNG.....	12
4.2 INNERE ERSCHLIESSUNG.....	12
4.3 RUHENDER UND FLIESSENDER VERKEHR.....	13
5. STÄDTEBAULICHE ASPEKTE UND RÄUMLICHE INTEGRATION.....	15
5.1 FLEXIBLE GRUNDSTÜCKSZUSCHNITTE.....	15
5.2 EFFIZIENTE FLÄCHENNUTZUNG.....	15
5.3 GESTALTUNG DES ÖFFENTLICHEN RAUMS.....	17
5.4 GESTALTUNG DER BETRIEBSGRUNDSTÜCKE.....	18
5.5 RÄUMLICHE INTEGRATION UND PLANUNGSKATEGORIEN.....	19
6. I&K-INFRASTRUKTUR.....	21
7. VER- UND ENTSORGUNG.....	22
8. SOZIALE UND BILDUNGSINFRASTRUKTUR.....	27
9. GASTRONOMIEANGEBOTE UND NAHVERSORGUNG.....	29
10. STANDORTPROFIL UND STANDORTMANAGEMENT.....	30
10.1 NUTZUNGS- UND VERMARKTUNGSKONZEPTE.....	30
10.2 ORIENTIERUNG UND BESCHILDERUNG.....	32
10.3 GEBIETSMANAGEMENT.....	32
11. FÖRDERINSTRUMENTE UND FINANZIERUNG.....	34
12. FAZIT.....	35
13. QUELLENVERZEICHNIS.....	38

VORWORT

Die in der Regionalen Kooperation Westküste zusammengeschlossenen Kreise sind eine ansiedlungsstarke Region. Ein für den Zeitraum 2014 bis 2019 durchgeführtes Gewerbeflächenmonitoring zeigt, dass im Durchschnitt 46 Hektar pro Jahr an Gewerbeflächen in Anspruch genommen und/oder vermarktet wurden. Der Druck auf die Neuausweisung von Gewerbeflächen ist in einigen Teilräumen der Region besonders hoch. Genauso wichtig wie die Frage, wie viel und wo zukünftig neue Flächen entwickelt werden sollen, ist die Frage, wie die neuen Gewerbegebiete gestaltet werden sollen.

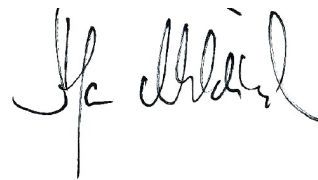
Umbrüche bei Energie und Klima, permanente Veränderungen der Arbeitswelt durch die zunehmende Digitalisierung von Arbeits- und Produktionsprozessen sowie die neue Mobilität stellen große Herausforderungen für die gewerbliche Flächenentwicklung dar.

Vor dem skizzierten Hintergrund zeichnet sich ein Trend zu sogenannten nachhaltigen Gewerbegebieten ab, die effizient mit Flächen und Ressourcen umgehen und städtebaulich attraktiv sind.

Mit dem vorliegenden Leitfaden zum Thema „Gewerbegebiete der Zukunft“ soll Wirtschaftsförderern und Planern eine Orientierungshilfe für die Gewerbeflächenentwicklung unter sich verändernden Rahmenbedingungen an die Hand gegeben werden. Klar ist, dass sich nicht jeder Aspekt eines „Gewerbegebiets der Zukunft“ verwirklichen lässt.

Die aufgeführten Aspekte zeigen jedoch, was grundsätzlich möglich ist. Wenn auch nur einige Maßnahmen bei neuen und/oder bestehenden Gewerbegebieten umgesetzt werden, wird dies dazu beitragen, dass sich die Wirtschaftsregion an der Westküste und Unterelbe positiv von Wett-

bewerbern in Norddeutschland abhebt. Der vorliegende Leitfaden entstand durch das Zusammenwirken aller Partner der Regionalen Kooperation Westküste. Die Federführung übernahm die Geschäftsstelle Elmshorn der Industrie- und Handelskammer zu Kiel. Das Beratungsunternehmen Georg Consulting (Hamburg) hat die Akteure bei der Erstellung des Leitfadens fachlich und redaktionell unterstützt.



Stefan Mohrdieck

Vorsitzender der Regionalen Kooperation Westküste

Itzehoe, im September 2020

ZUSAMMENFASSUNG

Die Region Westküste nimmt als Gewerbestandort in Norddeutschland eine bedeutende Rolle ein. Gründe hierfür sind u. a. die Nähe zum nordeuropäischen Raum und dem prosperierenden Ostseeraum sowie die Lage innerhalb der Metropolregion Hamburg. Die wirtschaftliche Entwicklung der Region verlief in den letzten Jahren positiv, und die Gewerbeflächennachfrage war hoch. Ein bedarfsgerechtes und attraktives Gewerbeflächenangebot ist eine grundlegende Voraussetzung für eine prosperierende Wirtschaft.

Durch den anhaltenden wirtschaftlichen Strukturwandel und übergeordnete Herausforderungen (vgl. Kapitel 1) hat sich auch die Gewerbeflächennachfrage verändert und wird sich auch zukünftig weiter wandeln. Die Anforderungen an Unternehmensstandorte erhöhen sich deutlich. Genauso wie das Fabrikgebäude der Zukunft smarter und nachhaltiger sein wird, weisen moderne Gewerbegebiete Eigenschaften auf, die zu mehr Ressourceneffizienz, höherer städtebaulicher Qualität und einer attraktiveren Infrastrukturausstattung führen.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind optimaler Weise an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die innere Erschließung ist so konzipiert, dass flexible Grundstückszuschnitte möglich sind. Für den ruhenden Verkehr gibt es ausreichend Park- und Abstellmöglichkeiten. „Gewerbegebiete der Zukunft“ sind an den ÖPNV angebunden und in das Radwegenetz integriert. Für den Individual- und Lieferverkehr bestehen innovative Mobilitätskonzepte.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ verfügen über eine I&K-Infrastruktur, die nicht nur den Anforderungen von heute, sondern auch denjenigen von morgen und übermorgen gerecht wird. Die Gebiete werden

überwiegend durch erneuerbare Energien versorgt. Die Unternehmen in einem „Gewerbegebiet der Zukunft“ gehen, u. a. unter Nutzung von Energie- und Stoffkreisläufen, effizient mit Ressourcen um.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind naturnah gestaltet, sodass Regenwasser weitestgehend auf natürlichem Wege versickern kann. Sie fügen sich in die urbane Umgebung oder Landschaft ein und weisen nicht zuletzt ein attraktives städtebauliches Erscheinungsbild auf. Die räumliche Integration ist aber nicht losgelöst von den gewerbeflächenrelevanten Planungskategorien (GI-, GE-, SO-Gebiet) und damit von den zulässigen baurechtlichen Nutzungen zu betrachten. „Gewerbegebiete der Zukunft“ verfügen über attraktive Angebote im Bereich Gastronomie und Kinderbetreuung. Je nach Art und Lage des Gebietes zählen auch Bildungseinrichtungen und Nahversorger zum Ansiedlungsspektrum.

Jedes Gewerbegebiet hat seine individuellen Standortbedingungen und Besonderheiten. Diese sind durch eine entsprechende städtebauliche Gestaltung erlebbar zu machen und im Rahmen einer gezielten Vermarktungsstrategie zu kommunizieren. Moderne Gewerbegebiete sollten daher über ein professionelles Standortmanagement, ein Logo sowie über eine eigene Homepage verfügen. Die Entwicklung von „Gewerbegebieten der Zukunft“ verbessert die regionale Wettbewerbsfähigkeit und verschafft Alleinstellungsmerkmale. Mit der Entwicklung entsprechender Standorte in der Region Westküste, als innovative Region für erneuerbare Energien, würde sich die Position im regionalen bis internationalen Standortwettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte verbessern.

1. ÜBERGEORDNETE ENTWICKLUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Neben dem Wandel der Gewerbeflächennachfrage durch den anhaltenden wirtschaftlichen Strukturwandel wird die aktuelle und zukünftige Gewerbeflächenentwicklung insbesondere durch übergeordnete Herausforderungen beeinflusst. Die wesentlichen Herausforderungen werden nachfolgend kurz erläutert und im Hinblick auf die Gewerbeflächennachfrage und -entwicklung bewertet.

1.1 ZUNEHMENDE DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung ist der wesentliche Treiber des wirtschaftlichen Strukturwandels. Infolge der zunehmenden Digitalisierung kommt es zu neuen Geschäftsmodellen und Produktionsprozessen, die etablierte Branchen nachhaltig beeinflussen und verändern werden. Auf regionaler Ebene ist dieser Trend vor allem für Regionen mit einem hohen Besatz an Industrieunternehmen und technologieorientiertem Mittelstand von Bedeutung.

Ob und in welchem Umfang die Digitalisierung die Flächennachfrage verändern wird, kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht eindeutig geklärt werden – zu unterschiedlich sind die Unternehmen und die einzelnen Branchen von der Digitalisierung betroffen. Unstrittig ist jedoch, dass sich durch die Digitalisierung verbesserte Möglichkeiten für Maßnahmen im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz eröffnen.

Für Gewerbegebiete ergeben sich in Folge der Digitalisierung vor allem Investitionsbedarfe in die I&K-Infrastruktur. Dabei muss die I&K-Infrastruktur nicht nur heutigen Anforderungen genügen, sondern auch denen der Zukunft. In Folge neuer, emissionsarmer Produktionsprozesse sowie intelligenter Mobilitäts- und Logistikkonzepte werden „Gewerbegebiete der Zukunft“ wesentlich stadtvträglicher sein als die klassischen Gewerbebestände der vergangenen Jahre.

ABBILDUNG 1: ÜBERGEORDNETE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNG



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

1.2 NEUE UND INTEGRIERTE MOBILITÄT

Die Mobilität in Deutschland steht aktuell vor einem großen Umbruch, der sich durch diverse parallel verlaufende Entwicklungen bemerkbar macht. Die Automobilkonzerne entwickeln neue Antriebstechniken (z. B. Elektro-, Hybrid- und Wasserstoffmotoren/Brennstoffzelle), die den Verbrennungsmotor zunehmend ablösen, und investieren in die Technisierung, wodurch die IT-Nutzung in Fahrzeugen zunimmt.

In der Bevölkerung zeigt sich eine wachsende Akzeptanz für alternative Fahrzeugkonzepte (z. B. Car-Sharing). Im Zuge dessen schreitet die digitale Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsträger und der Infrastruktur – vor allem in den Großstädten – voran, wie Car-to-X-Technologien (Car-to-Car und Car-to-Infrastructure) zeigen. Dadurch wird eine entsprechende Infrastruktur, wie etwa Ladesäulen oder Parkplätze für Car-Sharing-Anbieter, vermehrt nachgefragt.

Im Transportwesen ist ein Bedeutungszuwachs intermodaler Verkehre zu beobachten – sprich: Transportgüter werden mit mindestens zwei unterschiedlichen Verkehrsträgern befördert. Dadurch ergeben sich erhebliche Potenziale, Straßen vom Güterverkehr zu entlasten und damit die Umweltbelastung des Güterverkehrs zu verringern. Gleichzeitig ist dafür die Leistungsfähigkeit der Eisenbahninfrastruktur und der Binnenwasserstraßen zu gewährleisten, was entsprechende Investitionen voraussetzt.

1.3 VERÄNDERUNG DER ARBEITSWELT

Die zunehmende Digitalisierung verändert auch die Arbeitswelt. Immer mehr Tätigkeiten werden durch Maschinen bzw. Roboter ausgeübt. Traditionelle Berufsbilder wandeln sich. Im Rahmen der Digitalisierung werden einige Berufe bzw. Berufsbilder verschwinden und neue hinzukommen.

Infolgedessen erhöhen sich die Anforderungen an die Mitarbeiter, sich in neue Tätigkeitsfelder einzuarbeiten. Die Digitalisierung ermöglicht es auch, dass immer mehr Menschen freiberuflich arbeiten – auch im ländlichen Raum. Die Themen „Lebenslanges Lernen“ und „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ gewinnen erheblich an Bedeutung.

Der Anteil tertiärer Tätigkeiten innerhalb des sekundären Sektors nimmt weiter zu. Ablesbar ist diese Entwicklung am Verhältnis von Büro-, Service- und Laborflächen zu Produktions-, Werkstatt- und Lagerflächen. In Folge des skizzierten Wandels erhöhen sich auch die Standort- und Grundstücksanforderungen der Unternehmen. Gefragt sind städtebaulich attraktive Standorte, die über eine entsprechende Aufenthaltsqualität sowie Versorgungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter verfügen.

1.4 UMBRÜCHE BEI ENERGIE UND KLIMA

In Deutschland erfolgt mit dem Ausstieg aus der Atomkraft und der Kohleverstromung sowie umfassenden Investitionen in erneuerbare Energien ein erheblicher Energieumbau. Übergeordnetes Ziel der sogenannten „Energiewende“ ist eine deutliche Reduzierung der Emissionen. Neben der Forcierung erneuerbarer Energien soll dies auch durch Energieeinsparungen im Gebäudebestand erreicht werden.

Generell verfügen Umwelttechnologien über ein hohes Wachstumspotenzial. Der Trend zur Niedrigemissionswirtschaft treibt zahlreiche Maßnahmen und neue Produktentwicklungen voran. Auch die sogenannte Kreislaufwirtschaft („Cradle-to-Cradle“) wird an Bedeutung gewinnen. Unternehmen und auch Gewerbegebiete, die mit erneuerbarer Energie versorgt werden, werden mittel- bis langfristig über Wettbewerbsvorteile verfügen.

2. ALLGEMEINE TRENDS DER GEWERBEFLÄCHENNACHFRAGE

Die Gewerbeflächennachfrage in der Region Westküste wird durch spezifische Faktoren beeinflusst. So sind die Makrolage in Verbindung mit der verkehrlichen Erreichbarkeit sowie der Bestand und die Struktur der regionalen Unternehmenslandschaft wichtige Einflussparameter der Nachfrage. Unabhängig davon wird die Gewerbeflächennachfrage in der Region auch von den allgemeinen Trends der Gewerbeflächennachfrage beeinflusst. Georg Consulting beobachtet seit Jahren die Gewerbeflächennachfrage in Deutschland und fasst die Merkmale des Veränderungsprozesses wie folgt zusammen.¹

Ein wesentliches Merkmal der Gewerbeflächennachfrage ist die feststellbare Abkoppelung des Flächenbedarfs von der Beschäftigtenentwicklung. Dies trifft insbesondere auf produzierende Unternehmen zu. Verursacht wird diese Entwicklung durch die beschriebene zunehmende Digitalisierung und damit verbundene Automatisierung von Produktionsprozessen. Einerseits werden dadurch Arbeitsplätze freigesetzt. Andererseits werden für die Steuerung und Überwachung der automatisierten Produktion qualifizierte und hoch qualifizierte Arbeitskräfte benötigt. Somit wächst der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften, während der Bedarf an Arbeitskräften für einfache bis mittlere Tätigkeiten sinkt. Der Aufbau neuer, effizienter Produktionsstraßen verursacht nicht selten Gewerbeflächenbedarf, weil für die neuen Maschinen Produktionshallen errichtet werden müssen.

Nach der Einschätzung von Georg Consulting wird die Gewerbeflächennachfrage daher nicht primär durch die Zunahme an Beschäftigten induziert, sondern folgt der konjunkturellen Entwicklung und spezifischen Branchen- und Unternehmenskon-

junkturen. Ferner lösen Innovationen und das Streben nach Produktivitätsfortschritten eine Nachfrage nach Gewerbeflächen aus.

Nach den Beobachtungen von Georg Consulting kommen rund 70 bis 80 Prozent der Gewerbeflächennachfrage aus dem Unternehmensbesitz in einem Umkreis von ca. 20 bis 30 Kilometern. Eine Stadt oder eine Region mit einem hohen industriellen Unternehmensbesitz wird daher eine vergleichsweise höhere Gewerbeflächennachfrage haben als Regionen mit wenigen Industrieunternehmen. Das überregionale Ansiedlungsgeschehen wird vor allem durch die Logistik, großflächige Handelsbetriebe und Dienstleistungsunternehmen bestimmt.

Abgesehen von der Konsumgüterlogistik, die auf viel Fläche wenig Arbeitsplätze schafft, wird die Logistik immer arbeitsplatzintensiver. Insbesondere Produktionslogistik übernimmt zunehmend (vereinfachte) Arbeitsschritte aus dem Produktionsprozess. Dadurch sowie aufgrund des boomenden Onlinehandels wächst die Beschäftigung in der Logistik bundesweit.

Der technologieorientierte Mittelstand zeigt, insbesondere aufgrund seiner hohen Kapitalintensität, eine relativ hohe Standorttreue. Als standorttreu gilt auch das Handwerk. Handwerksbetriebe wechseln aufgrund angestammter Kundengebiete nur ungern den Standort bzw. die Standortgemeinde/-region.

Der Großteil der Gewerbeflächennachfrage wird überwiegend durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU), durch Handwerksbetriebe sowie durch Logistikunternehmen induziert. Daher ist die Flächennachfrage, mit Ausnahme der Logistik und großflächigen Handelsbetriebe, überwiegend kleinteilig. Die schwerpunktmäßig nachgefragten Grundstücksgrößen bewegen sich nach

¹ Georg Consulting befragt bundesweit alle regionalen Wirtschaftsförderer zu den aktuellen Trends der Gewerbeflächenvermarktung. Die Befragung erfolgt jeweils im Quartal.

Beobachtungen von Georg Consulting zwischen 2.000 und 6.000 Quadratmetern (ohne Logistik und großflächige Handelsbetriebe).

Großansiedlungen sind populär und dokumentieren die Attraktivität einer Standortregion. Sie kommen jedoch nur noch selten vor, wie etwa die Neueröffnung des Porsche-Werks in Leipzig im Jahr 2002 oder zuletzt die Ansiedlung von Tesla nahe Berlin.

Neben der rein quantitativen Flächenvorsorge gewinnen aufgrund der skizzierten sozioökonomischen und technologischen Trends qualitative Flächenaspekte an Bedeutung. Die Standortanforderungen der Unternehmen an die städtebauliche Gestaltung von Industrie- und Gewerbegebieten und ihre infrastrukturelle Ausstattung steigen. Insgesamt gewinnen die Aspekte städtebauliche Attraktivität, Nachhaltigkeit und Effizienz bei der Standortentwicklung an Bedeutung – Themen und Aspekte, die nachfolgend im Kontext „Gewerbegebiete der Zukunft“ im Sinne eines Leitfadens erläutert werden.

Zu beachten ist, dass die Aspekte der „Gewerbegebiete der Zukunft“ nicht nur für neu ausgewiesene Flächen anzuwenden sind. Auch im Rahmen von Thematiken wie der „Revitalisierung im Bestand“ gewinnen diese Entwicklungen an Bedeutung. Dabei liegt der Fokus oft auf punktuellen Eingriffen wie Nachverdichtungen, Sanierungen oder städtebaulichen Neuordnungen von Bestandsgebieten.

3. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Für die Region Westküste gelten beim Planungsrecht die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des Landesplanungsgesetzes (LaplaG). Darauf beruhend ist der Landesentwicklungsplan (LEP) zu beachten. Parallel dazu gelten die Instrumente der Landschaftsplanung, welche wiederum auf dem Landesnaturschutzgesetz beruhen.

Mit der Landschaftsplanung soll sichergestellt werden, dass die natürliche Umwelt und Kulturlandschaft aktiv ökologisch gestaltet, nachhaltig geschützt und entwickelt wird. Betriebe sind davon nur dann betroffen, wenn ein unmittelbarer Bezug zwischen betrieblicher Existenz und schützenswerter Natur/Landschaft besteht.

Parallel zu den Instrumenten der Landesplanung sollten ferner die der Landschaftsplanung beachtet werden, damit Flora und Fauna im Plangebiet, die Festlegung beabsichtigter Entwicklungsziele sowie notwendige Ausgleichsmaßnahmen frühzeitig berücksichtigt werden können. Das Bundesnaturschutzgesetz fordert in diesem Zuge zunächst, jeglichen Eingriff in den Naturraum zu vermeiden oder zu minimieren, sowie im Übrigen Maßnahmen zu treffen, die den Naturhaushalt wieder ausgleichen. Die Landesplanung strebt an, den Flächenverbrauch zu minimieren. Daher könnte das Thema „Revitalisierung im Bestand“ (z.B. durch Nachverdichtung) an Bedeutung gewinnen.

Zentrale Orte-System

Das Zentrale Orte-System ist eines der bedeutendsten Instrumente in der schleswig-holsteinischen Raumordnung und die Grundlage für die landesweite Versorgungsinfrastruktur und Entwicklungsschwerpunkte. Das raumordnerische Planungsinstrument unterteilt sich in acht hierarchisch gegliederte Kategorien. Zentrale Orte und Stadtrandkerne übernehmen eine wichtige

Funktion in der Versorgung ihrer selbst und des Umlands. Sie sind darüber hinaus räumliche Schwerpunkte für den Wohnungsbau, für Dienstleistungen und das Gewerbe. Ihre Festlegung orientiert sich im Wesentlichen an Einwohnermindestwerten im baulichen Siedlungszusammenhang und der räumlichen Lage. Die zentralen Orte sind in einer Landesverordnung definiert und finden entsprechend in planungsrechtlichen Rahmenbedingungen, wie etwa im Landesentwicklungsplan, Berücksichtigung. Die jeweilige Funktion wird im kommunalen Finanzausgleich berücksichtigt, sodass Orten mit zentralörtlicher Funktion zusätzliche Finanzmittel zur Verfügung stehen.

Bauleitplanung

Von weitreichender Bedeutung sind für Betriebe die Bauleitpläne. Ein Bauleitplan legt fest, ob und wie ein Gebiet genutzt und bebaut werden darf. Gewerbebetriebe können besonderen Auflagen zur Gestaltung des Grundstücks unterliegen (Pflanz- und Pflegegebote, Zufahrtsregelungen, Freiflächenlagerung). Nutzungseinschränkungen aus Umweltgründen, die im Bebauungsplan festgelegt werden, sind verbindlich.

Zusätzlich ist zu beachten, dass vor dem Hintergrund der im Baugesetzbuch formulierten Forderungen nach einem schonenden und sparsamen Umgang mit Boden (Bodenschutzklausel, § 1a Abs. 1 BauGB) und der Förderung der Innenentwicklung (§ 34 Abs. 3a BauGB) Kommunen verstärkt diese Flächen revitalisieren sollten. Auch im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein ist die Reduzierung von Flächenneuinanspruchnahme als ein Grundsatz der Raumordnung formuliert.

Exkurs: Ziele der Raumordnung in Schleswig-Holstein

Alle Gemeinden können unter Beachtung ökologischer und landschaftlicher Gegebenheiten eine bedarfsgerechte Flächenvorsorge für die Erweiterung ortsansässiger Betriebe sowie die Ansiedlung ortsangemessener Betriebe treffen. Vor der Neuausweisung von Flächen sollen in den Gemeinden geeignete Altstandorte, Brachflächen und Konversionsstandorte genutzt werden. Es soll darauf geachtet werden, dass flächensparend gebaut wird, die Gewerbeflächen den Wohnbauflächen räumlich und funktional sinnvoll zugeordnet sind und dass insbesondere exponierte Standorte qualitativ hochwertig gestaltet werden.

Flächen für Gewerbe und Industrie sind vorrangig in den Schwerpunkten auszuweisen. Schwerpunkte sind die zentralen Orte und Stadtrandkerne sowie Ortslagen auf den Siedlungsachsen. In den zentralen Orten und Stadtrandkernen sowie ggf. ergänzenden Gemeinden wird also der regionale Ansiedlungsbedarf bedient. Der Bedarf leitet sich wiederum aus der Flächennachfrage ab. Darüber hinaus können benachbarte Kommunen eine interkommunale Vereinbarung für eine größere Gewerbeflächenentwicklung abschließen.

Entlang der Landesentwicklungsachsen können in den Regionalplänen überregionale Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen festgelegt werden. Die neuen Standorte sollen in erster Linie für flächenintensive Betriebe vorgehalten werden, die z. B. aufgrund ihrer Emissionen nicht siedlungsnah untergebracht werden können und/oder wegen ihrer Lieferverkehre eine kurze Anbindung an überregionale Verkehrswege benötigen. Darüber hinaus sollen diese Standorte auch zur Deckung zusätzlicher regionaler Bedarfe beitragen und ein zusätzliches Angebot für Neuan siedlungen in Schleswig-Holstein schaffen, die aufgrund ihrer Standortanforderungen der direkten Zuordnung an eine Landesentwicklungsachse bedürfen. Einzelhandel ist an diesen Standorten ausgeschlossen.

4. ANBINDUNG, ERSCHLIESSUNG, VERKEHR

Die verkehrliche Anbindung eines Gewerbegebietes ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Akzeptanz der Gewerbegrundstücke nachfragenden Unternehmen. Die innere Erschließung ist maßgeblich für die Realisierung von Entwicklungsabschnitten, die Größe der Baufelder und einzelnen Baugrundstücke sowie für Verkehr innerhalb des Gebietes.

4.1 ÄUSSERE ANBINDUNG

Bundesweite Befragungen bei Wirtschaftsförderungen und Unternehmen zeigen, dass die Nähe zu einer Autobahnanschlussstelle nach wie vor ein wichtiger Standortaspekt ist.² Nicht immer können Gewerbebestände in direkter Nachbarschaft zu einer Anschlussstelle realisiert werden. Auch Standorte, die an das Bundesstraßennetz angeschlossen sind, stehen im Ansiedlungsinteresse von Unternehmen. Dabei gilt jedoch, dass die gute und im besten Fall ortsdurchfahrtsfreie Erreichbarkeit der nächsten Anschlussstelle gewährleistet werden sollte.

² Bundesweite Befragung von regionalen Wirtschaftsförderern durch Georg Consulting zu den Standortaspekten von „Gewerbegebieten der Zukunft“ (2018).

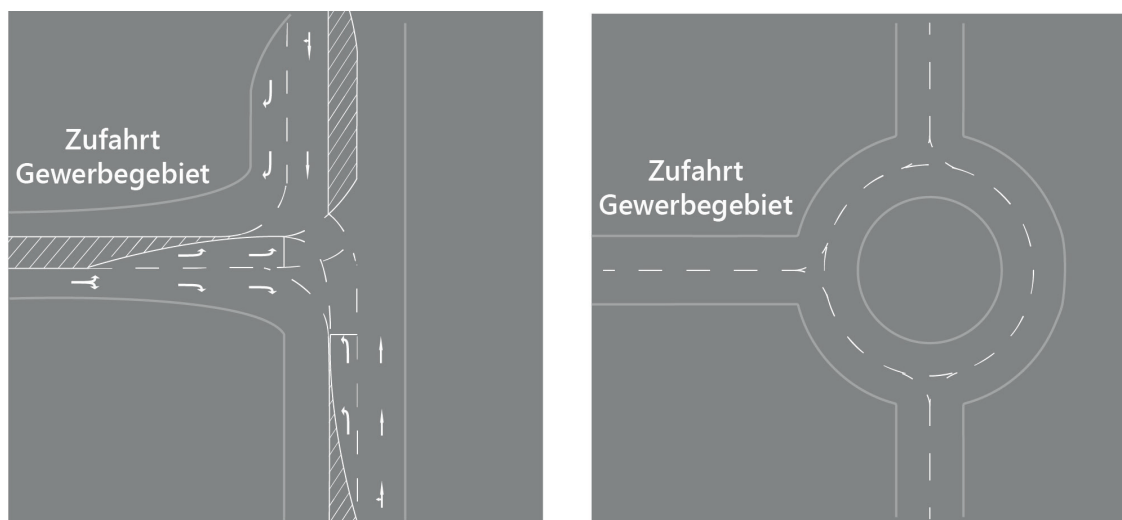
Die äußere Erschließung bzw. Anbindung sollte insbesondere bei größeren Standorten leistungsstark sein. Um Staus zu vermeiden, sollte sowohl eine Rechts- als auch eine Linksabiegerspur vorhanden sein.

Um einen durchgängigen Verkehrsfluss zu begünstigen, werden Gewerbegebiete zunehmend über einen Verkehrskreisel angebunden. Die Kreisel müssen so gestaltet sein, dass sie ohne große Probleme auch von LKWs (u. a. Schwertransporte) befahren werden können. Bei größeren Standorten sind auch zwei Anbindungen des Standortes an das äußere Straßennetz sinnvoll, um Verkehre zu entzerren.

4.2 INNERE ERSCHLIESSUNG

Die innere Erschließung eines Gewerbegebietes unterscheidet zwischen Haupterschließung und Nebenerschließung. Dabei nimmt die Haupterschließung den fließenden Verkehr des Gebietes auf. Sie ist städtebaulich für den Standort prägend. Die Nebenerschließung unterteilt bzw. gliedert ein Gebiet in Baufelder und Baugrundstücke. Zum Teil sind Nebenerschließungen als Stichstraßen konzipiert. Wenn die innere Erschließung geplant wird, sind möglichst

ABBILDUNG 2: MÖGLICHKEITEN ZUR ÄUSSEREN ERSCHLIESSUNG



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

früh schon Gestaltungsaspekte (vgl. Kapitel 5.3) und die räumliche Integration (vgl. Kapitel 5.4) zu berücksichtigen.

Größere Gewerbegebiete werden entsprechend der Nachfrage im Zeitverlauf sukzessive entwickelt (Entwicklungsabschnitte). Die Haupteinschließung muss daher so angelegt sein, dass sie den Entwicklungsschritten folgen kann.

4.3 RUHENDER UND FLIESSENDER VERKEHR

Als ruhender Verkehr werden geparkte, haltende und nicht fahrbereite Fahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr bezeichnet. Das Gegenteil ist der fließende Verkehr. „Gewerbegebiete der Zukunft“ zeichnen sich durch attraktive und innovative Mobilitätskonzepte aus. Für Liefertransporte ist eine entsprechende Breite der Straßen notwendig. Stichstraßen sollten über ausreichende Wendemöglichkeiten verfügen.

Effiziente Logistik

Mit der zunehmenden Digitalisierung (vgl. Kapitel 1) steigen auch die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung. Hierdurch können logistische Verkehre in einem Gewerbegebiet effizient und verkehrsmindernd gesteuert werden. Grundlage hierfür ist eine intensive Netzwerkarbeit mit den Unternehmen sowie die Kenntnisse ihrer logistischen Bedarfe. In modernen Gewerbegebieten sind Leerfahrten zu vermeiden.

Eine Zukunftsvision für moderne Gewerbegebiete ist die Nutzung eines gemeinsamen HUB durch alle Paketzusteller und die Bedienung der sogenannten „letzten Meile“ durch autonom fahrende Carrier. Als HUB wird in diesem Zusammenhang ein Knotenpunkt verstanden, der Verkehrs- und Warenströme quartiersintern bündelt. Je nach Größe des zu bedienenden Gebietes ist auch die Bereitstellung und Vernetzung mehrerer HUBs in Erwägung zu ziehen.

Alternative Mobilitätskonzepte

In der Bevölkerung zeigt sich, wie bereits erwähnt, eine wachsende Akzeptanz für alternative Fahrzeugkonzepte (z. B. Car-Sharing). Im Zuge dessen schreitet die digitale Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsträger und der Infrastruktur – vor allem in den Großstädten und deren Peripherie – voran, wie Car-to-X-Technologien (Car-to-Car und Car-to-Infrastructure³) zeigen. „Gewerbegebiete der Zukunft“ sollten daher über eine entsprechende Infrastruktur, wie etwa Ladesäulen oder Parkplätze für Car-Sharing-Anbieter, verfügen.

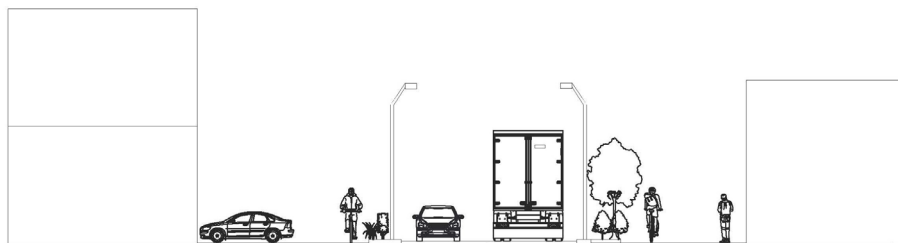
Ausreichende Parkplätze und ÖPNV-Anbindung

Moderne Gewerbegebiete verfügen, neben den firmeneigenen PKW-Stellplätzen, über eine ausreichende Anzahl an PKW-Stellplätzen im öffentlichen Raum. Ein wesentliches infrastrukturelles Merkmal moderner Gewerbegebiete ist ihre Anbindung an den ÖPNV, wobei sich die Taktung an den Arbeitszeiten der sogenannten Schlüsselunternehmen im Gebiet orientieren sollte.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ berücksichtigen bereits im Planungsstatus die enge Verzahnung von Produktion und Logistik. Das heißt, im öffentlichen Raum gibt es ebenfalls ausreichende Abstellflächen für LKW und bei größeren Standorten mit herausragender Anbindung (z. B. unmittelbare Nähe zu einem Autobahnanschluss) auch LKW-Servicestationen (Wartung und Werkstatt, Waschanlage, Aufenthaltsräume und sanitäre Anlagen für die LKW-Fahrer etc.).

³ Car-to-Infrastructure ist ein Konzept, mit der die Kommunikation mit infrastrukturellen Einrichtungen der Automotive-Technik realisiert wird. Bei diesem Ansatz geht es um die drahtlose Kommunikation der Fahrzeuge mit Infrastruktureinrichtungen wie Funkbaken, Verkehrsschildern und Ampelanlagen.

ABBILDUNG 3: BEISPIELHAFTHE GESTALTUNG DES ÖFFENTLICHEN STRASSENRAUMS MIT FAHRRADWEG UND NATÜRLICHER ENTWÄSSERUNG



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

Attraktive Rad- und Fußwege

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind an das Radwegenetz angebunden. Bei größeren Gebieten mit einer hohen Zahl an Arbeitskräften am Standort könnten u. U. Fahrradverleihstationen eingerichtet werden.

Dabei sollte auch an eine Ladeinfrastruktur für E-Bikes und E-Scooter gedacht werden. Die fußläufige Erreichbarkeit von Unternehmen innerhalb eines Gebietes kann über attraktiv gestaltete Fußgängerwege ermöglicht werden. Meistens werden diese parallel zur Straßeninfrastruktur angelegt. Fußwege in einem Gewerbegebiet müssen nicht zwingendermaßen gepflastert sein. Es bietet sich teilweise auch eine naturnahe Gestaltung z. B. mit Sand, Kies oder Mulch an.

Eine Begrünung des Straßenrands schirmt nicht nur Fußgänger- oder Radwege vom Straßenverkehr ab, sondern ist auch ein wesentlicher Beitrag für ein positives städtebauliches Erscheinungsbild eines Gewerbegebiets. Sofern weitere Grünbereiche in einem Gewerbegebiet vorhanden sind,

können diese durch Fußgängerwege und Sitzgelegenheiten erlebbar gemacht werden (vgl. Kapitel 4). Maßnahmen zur natürlichen Entwässerung⁴ bieten u.a. Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen (vgl. Abbildung 3).

Bestandsgebiete: Im Zuge städtebaulicher Umstrukturierungsmaßnahmen kann auch in Bestandsgebieten die verkehrliche Situation verbessert und eine Infrastruktur für E-Mobilität aufgebaut werden. Bestandsgebiete befinden sich, historisch bedingt, oftmals in integrierter Standortlage und sind meist an den ÖPNV angebunden. In Bestandsgebieten fehlt es jedoch meist an Parkplatzflächen für PKW sowie Abstellflächen für LKW. Park- und Abstellflächen sind in Bestandsgebieten nur im Zuge städtebaulicher Umstrukturierungsmaßnahmen herzustellen. Bei größeren Gewerbegebieten im urbanen Umfeld könnte die Errichtung von Parkhäusern eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung für Parkplatzprobleme darstellen.

⁴ Straßenraum mit Tiefbeeten für eine natürliche Entwässerung (dezentrale Versickerung)

5. STÄDTEBAULICHE ASPEKTE UND RÄUMLICHE INTEGRATION

Die städtebaulichen Anforderungen an Gewerbegebiete haben sich in den letzten Jahren deutlich erhöht. Dies hängt u.a. mit dem anhaltenden wirtschaftlichen Strukturwandel zusammen, in dessen Folge die tertiären Tätigkeiten auch innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes zunehmen.

Der produzierende und technologieorientierte Mittelstand gilt heute als Hauptnachfrager nach Gewerbegrundstücken. Insbesondere der technologieorientierte Mittelstand stellt in aller Regel hohe Anforderungen an die städtebauliche Qualität eines Gewerbegebietes.

5.1 FLEXIBLE GRUNDSTÜCKSZUSCHNITTE

Die bundesweit schwerpunktmäßig nachgefragten Grundstücksgrößen bewegen sich in einer Spanne von 2.000 bis 6.000 Quadratmetern (ohne Logistik und großflächigen Einzelhandel)⁵. An diesen Größenordnungen sollten sich Grundstückszuschnitte orientieren.

⁵ Ergebnisse des WIFÖ Index Gewerbe von Georg Consulting (bundesweite und quartalsmäßig durchgeführte Befragung von Wirtschaftsförderern zu den Trends der Gewerbeflächenvermarktung).

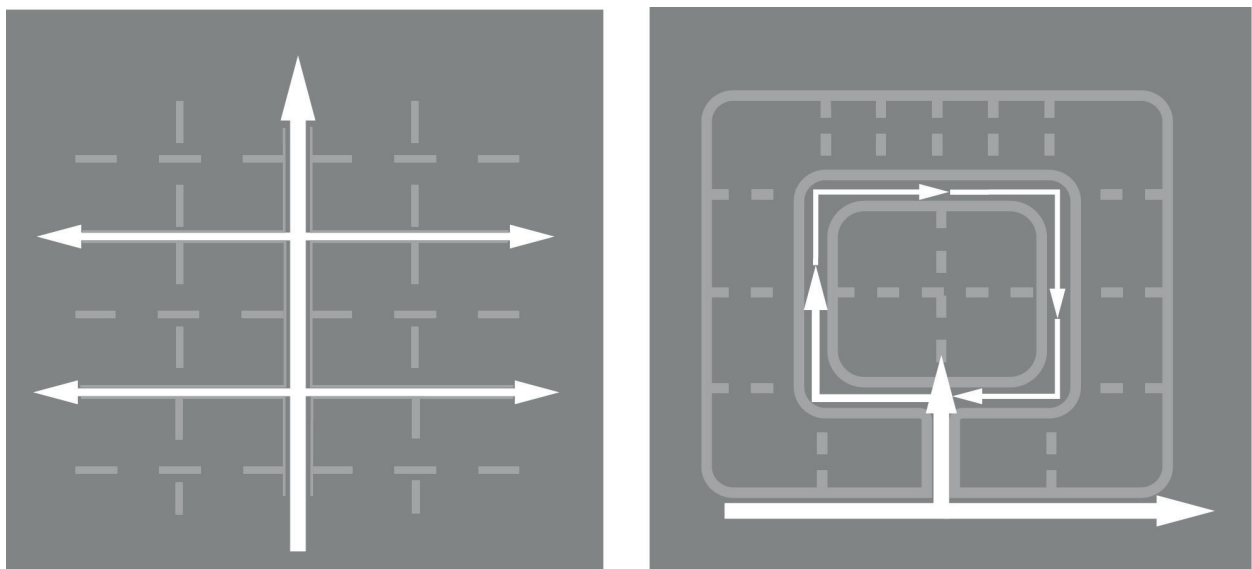
Wie im Kapitel 4.2 beschrieben, gliedert die Nebenerschließung ein Gewerbegebiet in Baufelder. Idealtypischer Weise sind die Baufelder ein oder zwei Hektar groß und lassen sich wiederum unterteilen in Grundstücke von 2.500 oder 5.000 Quadratmeter.

Nach dem aufgezeigten Grundstücksraster wäre eine flexible Zusammenlegung von Grundstücken möglich, sodass ein weites Spektrum an Grundstücksgrößen abgedeckt werden kann (vgl. Abbildung 4).

5.2 EFFIZIENTE FLÄCHENNUTZUNG

Angesichts der immer knapper werdenden Ressource „Fläche“ sind der sparsame Umgang mit dieser sowie eine effiziente Flächennutzung wichtige Aspekte für „Gewerbegebiete der Zukunft“. Im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung muss jedoch zwischen den unterschiedlichen Typen von Gewerbegebieten unterschieden werden. So zeichnen sich z. B. Gewerbeparks insbesondere durch eine lockere Bebauung und einen hohen Grünflächenanteil („Arbeiten im Park-Konzept“) aus. Entsprechend viel Fläche wird für solche Standortkonzepte benötigt. „Arbeiten im Park-Konzept“ werden überwiegend für die Ansiedlung technologieorientierter Unternehmen und/oder Dienstleistungsunternehmen entwi-

ABBILDUNG 4: RASTER FÜR DIE INNENERSCHLIESSUNG MIT DER MÖGLICHKEIT FÜR FLEXIBLE GRUNDSTÜCKSZUSCHNITTE



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

ckelt. Gewerbegebiete für schwerpunktmäßig produzierende Unternehmen und/oder Logistikbetriebe sind hingegen meist kompakt bebaut, wenngleich auch hier „Arbeiten im Park-Konzept“ denkbar sind.

Ein wichtiges Kriterium beim Thema Flächeneffizienz stellt nicht nur die bauliche Nutzung des Grundstücks dar, sondern auch die damit verbundene Anzahl an Arbeitsplätzen. Hinsichtlich der Zahl der Arbeitskräfte pro Hektar zeigen sich heute, gegenüber früheren Ausprägungen, kaum noch Unterschiede zwischen Produktions- und Logistikstandorten. Gründe hierfür sind die stetigen Automatisierungsprozesse in der Industrie sowie die wachsende Übernahme von leichten Fertigungsschritten durch die produktionsorientierte Logistik. Die Arbeitsplatzdichte bewegt sich überwiegend in einer Spanne von ca. 30 bis 80 Arbeitsplätze pro Hektar.⁶

Aufgrund der vielerorts knappen Gewerbeflächenpotenziale und des „Widerstands“ gegenüber neuen gewerblichen Flächen-

entwicklungen haben Projektentwickler neue, mehrstöckige und multifunktionale Gebäudetypen entwickelt („gestapeltes Gewerbe“).

Bestandsgebiete: Zahlreiche Bestandsgebiete verfügen über Nachverdichtungspotenziale. Oftmals gibt es seit Jahren ungenutzte Restgrundstücke, mindergenutzte und/oder fehlgenutzte Flächen. Nachverdichtung in Bestandsgebieten trägt dabei nicht nur zur Erhöhung der Flächeneffizienz bei, sondern sie bietet explizit auch die Möglichkeit, neue Akzente für bestehende Gewerbestandorte zu setzen und diese aufzuwerten.

⁶ Georg Consulting hat bundesweit über 3.000 Gewerbegebiete analysiert und bewertet. Die Werte stellen Erfahrungswerte auf Basis von Schätzungen dar.

ABBILDUNG 5: BEISPIEL FÜR „GESTAPELTES GEWERBE“ – INDUSTRIAL CUBE DER FIRMA GARBE (LOGISTIK, BÜRO, HANDWERK)



Bildquellen: Garbe Industrial Real Estate (2020); DVZ Deutsche Verkehrs-Zeitung 17. Sept. 2019.

5.3 GESTALTUNG DES ÖFFENTLICHEN RAUMS

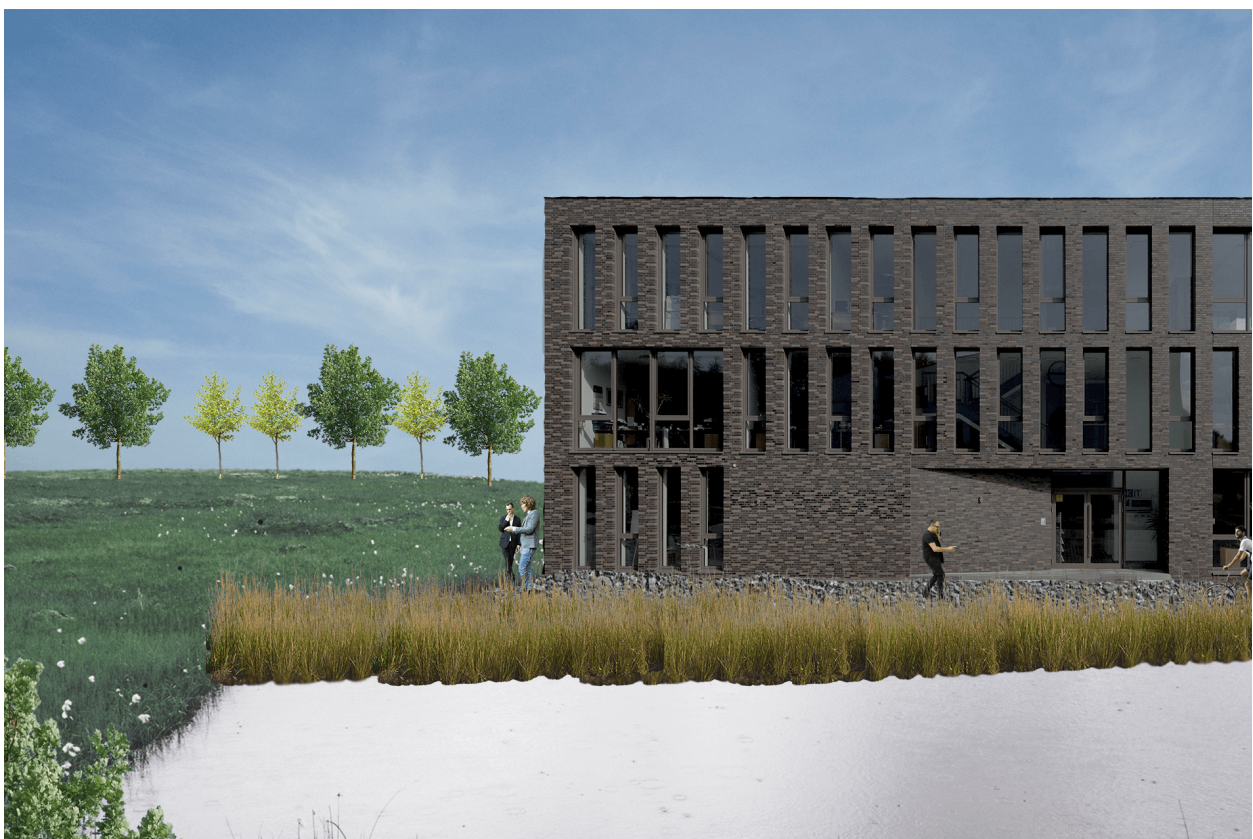
Wie erläutert, haben sich die städtebaulichen Ansprüche an Gewerbestandorte erhöht. So wird der öffentliche Raum in „Gewerbegebieten der Zukunft“ viel stärker als früher „gezielt geplant und gestaltet“. Neben einer ausreichenden Zahl an öffentlichen Parkraum- und Abstellflächen gewinnen Themen wie „Aufenthaltsqualität“ und „Standortimage“ für die Unternehmen und ihre Mitarbeiter an Bedeutung. Neben dem eigenen Betriebsgelände stellt das „Gewerbegebiet der Zukunft“ mehr denn je die „Visitenkarte“ der ansässigen Unternehmen dar.

Bedeutende Gestaltungselemente für Gewerbegebiete sind u. a. Grünräume. Sie eignen sich als raumbildende Elemente und bieten sich dabei als natürliche Abgrenzung zwischen den einzelnen Betriebsstandorten an. Einzuhaltende Mindestabstände zwischen Gebäuden können als Ausgleichsflächen gestaltet werden. Wie bereits in

Kapitel 4 erwähnt, können mit Hilfe von Grünflächen und Bewuchs die verschiedenen Verkehrswege voneinander abgegrenzt werden (Abtrennung zwischen Straßen und Radwegen und/oder Fußwegen). Bei einem Campus-Konzept wird der Grünflächenanteil besonders hoch angesetzt. Wird eine zentrale Grünfläche in der Mitte eines Standorts angelegt, könnte die verkehrliche Erschließung so konzipiert werden, dass die Grundstücke rückwärtig erschlossen werden.

Auch können fehlende Raumkanten durch Grünelemente ersetzt bzw. erzeugt werden. Mit Hilfe von Grünzügen kann ebenfalls der Übergang zwischen einem Gewerbegebiet und dem Siedlungsraum gestaltet werden. Dann dienen Grünzüge als Sicht- und/oder Lärmschutz sowie als optische Abtrennung. „Grüne Inseln“ (Kleinparks) und Wasserflächen tragen maßgeblich zur Aufenthaltsqualität und Imagebildung eines Standorts

ABBILDUNG 6: BEISPIEL FÜR EIN NATURNAHES BETRIEBSGELÄNDE



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

tes bei. Es kann festgehalten werden, dass „Gewerbegebiete der Zukunft“ naturnah gestaltet werden sollten. Die naturnahe Gestaltung ermöglicht ferner einen „fließenden Übergang“ in den umgebenden Naturraum.

5.4 GESTALTUNG DER BETRIEBSGRUNDSTÜCKE

Wenn „Gewerbegebiete der Zukunft“ den Anspruch haben, naturnah gestaltet zu werden, sollte sich dieser Anspruch auch bei der Gestaltung der Betriebsgelände bemerkbar machen. Mit entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen im Außenbereich lassen sich attraktive Lösungen sowohl für das Kleinklima, den Natur- und Artenschutz (z. B. kleine Teiche, Regenwassersickermulden) als auch für die Aufenthaltsqualität (z. B. Pausenbereiche im Freien für die Mitarbeiter) erzielen.

Fassaden- und Dachbegrünungen tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Vor dem Hintergrund kommender klimatischer Bedingungen können Fassaden- und Dachbegrünungen auch dazu beitragen, das Klima innerhalb eines Gebäudes zu „regeln“.

Unternehmen, die Wert auf eine ansprechende Architektur („Visitenkarte“ des Unternehmens) legen, sollten im Entrée eines Standortes und entlang der Haupteinfahrt angesiedelt werden. In aller Regel sind dies größere Unternehmen mit einem entsprechend großen Bürotrakt sowie

technologieorientierte Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen. Aber auch im Bereich Handwerk und Kleingewerbe können architektonisch attraktive Gebäude errichtet werden.

Bestandsgebiete: Zwar leiden zahlreiche ältere Bestandsgebiete unter Platzmangel, sodass Rad- und Fußwege im öffentlichen Raum schwierig oder gar nicht „nachholend“ realisiert werden können. Aber auch in Bestandsgebieten kann der öffentliche Raum aufgewertet werden. So ist z. B. eine nachträgliche Begrünung des Straßenraums in den meisten Fällen möglich. Große versiegelte Flächen können durch entsprechende Beläge und Pflasterungen (z. B. Rasengittersteine) entsiegelt werden, sodass diese Flächen mehr Regenwasser aufnehmen können. Damit werden die Risiken von Schäden durch Starkregen minimiert.

Auch lassen sich die Betriebsgelände durch eine naturnahe Umgestaltung optimieren, was zur Aufwertung des Standorts insgesamt beiträgt. Aspekte einer naturnahen Gestaltung sind z. B.:

- Heimische und standortgerechte Pflanzenwelt
- Auf Artenvielfalt achten
- Verwilderung zulassen
- Erhaltung nährstoffarmer Standorte
- Oberflächenversiegelung minimieren
- Sickermulden für Regenwasser

ABBILDUNG 7 A/B: BEISPIELE FÜR GEWERBEBAUTEN MIT ANSPRUCHSVOLLER ARCHITEKTUR



Bildquelle: www.neuelandschaft.de



Bildquelle: www.vorholz-hawran.de

5.5 RÄUMLICHE INTEGRATION UND PLANUNGSKATEGORIEN

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind, wie die bisherigen Ausführungen nahelegen, räumlich integriert. Das heißt, sie sind optimal an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden, fügen sich in die urbane Umgebung oder Landschaft ein und weisen nicht zuletzt ein attraktives städtebauliches Erscheinungsbild auf. Die räumliche Integration ist aber nicht losgelöst von den gewerbeflächenrelevanten Planungskategorien (GI-, GE-, SO-Gebiet) und damit von den zulässigen baurechtlichen Nutzungen zu betrachten. So lassen sich z. B. Standorte für technologieorientierte Unternehmen und Dienstleister (überwiegend Büronut-

zungen) mit geringen bis keinen Emissionen gut im urbanen Umfeld integrieren, ohne dass andere Funktionen (z. B. Wohnen) von ihrer Ansiedlung gestört werden. Oftmals bilden sich Technologiequartiere mit einem hohen Grünflächenanteil und hoher Aufenthaltsqualität heraus. Bei produzierenden Unternehmen ist die räumliche Integration ins urbane Umfeld insbesondere abhängig von der Intensität der Lieferverkehre und den damit verbundenen Lärmemissionen (vgl. auch Logistikstandorte).

Fallbeispiel: Nachhaltiger Logistikpark in Hamburg-Harburg

An der A 1 in Hamburg-Harburg entsteht der Logistikpark HUB + Neuland als Klimamodelquartier für nachhaltige Logistik. Das Projekt Neuland 23 wird als eines von 19 Klima-Modell-Quartieren in Hamburg entwickelt. Die Deutsche Post DHL Group plant hier u. a. die Errichtung eines Mega-Paketenzentrums. Im Logistikpark werden insgesamt etwa 1.200 Arbeitsplätze entstehen. Mit einem umlaufenden Grüngürtel, Gründächern, Photovoltaik-Anlagen sowie einem integrierten Regenwasser- und Energiemanagement wird die 27 Hektar große Fläche zu einem energie- und klimaeffizienten Gewerbegebiet entwickelt.



Bildquelle: Hamburger Abendblatt vom 27.09.2016.

Anders hingegen stellt sich die Situation bei größeren Logistikstandorten dar. Hier ist die Integration des Standortes in das überregionale Verkehrsnetz bzw. die gute Anbindung an das Autobahnnetz ein zentraler Standortfaktor.

Aufgrund der durch die Lieferverkehre meist im 24-Stundenbetrieb verursachten Lärmemissionen muss ein ausreichender Abstand z. B. zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden. Die Ansprüche an die Nutzung der Grundstücke (hohe Grundflächenzahl) ist höher als in sonstigen Gewerbegebieten und die Ansprüche an die Aufenthaltsqualitäten sind in aller Regel geringer. Für die Akzeptanz neuer Logistikstandorte ist das Thema „Nachhaltigkeit“ von zentraler Bedeutung (vgl. Fallbeispiel Neuland 23 in Hamburg). In diesen Gebieten bietet es sich tendenziell eher nicht an, soziale und/oder Bildungsinfrastrukturen aufzubauen (vgl. Kapitel 8).

Standorte für mittelständisches Gewerbe und/oder Handwerksbetriebe stellen den häufigsten Gebietstyp dar. Typisch für diese Gewerbegebiete ist der Nutzungsmix aus verschiedenen Branchen. Eine Integration bzw. Anbindung an das überregionale Straßennetz (Bundesstraße oder Autobahn) ist von Vorteil. Wenn nur wenige oder keine emittierenden Betriebe vorgesehen sind (z. B. kein 24-Stundenbetrieb), können diese Standorte an den Siedlungsrand anschließen und sind in diesem Fall auch an das städtische bzw. kommunale Verkehrsnetz angebunden.

Die städtebauliche Gestaltung muss die verschiedenen Standort- und Grundstücksanforderungen der unterschiedlichen Branchen berücksichtigen. Insofern sind bei entsprechend großen Standorten mehrere Baufelder gleichzeitig zu entwickeln und zu vermarkten, um die unterschiedlichen Unternehmen bzw. Unternehmenstypen an den jeweils „richtigen Stellen“ im Gewerbegebiet platzieren zu können.

Darüber hinaus sind bestimmte gewerbliche Ansiedlungen in den Planungskategorien Mischgebiet (MI) und Urbanes Gebiet (MU) möglich.

Die relativ neue Planungskategorie „Urbanes Gebiet“ kann zwischen dem Mischgebiet und dem Kerngebiet eingeordnet werden. Ein „Urbanes Gebiet“ ist ein Baugebiet, welches dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen dient, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Es eröffnet neue Möglichkeiten für das Zusammenleben in der Stadt, ermöglicht die Integration von Wohnen und Arbeiten und fördert ferner auch die Nachverdichtung in Städten.

Die aufgeführten Beispiele zeigen, dass es verschiedene Typen von „Gewerbegebieten der Zukunft“ gibt. So unterschiedliche Entwicklungsansätze und Funktionen diese Standorte auch haben bzw. erfüllen, ihr Ziel ist gleich: Die Schaffung von naturnahen, klimafreundlichen und attraktiven Standorten zum Arbeiten.

6. I&K-INFRASTRUKTUR

Die zunehmende Digitalisierung führt, wie eingangs beschrieben, zu neuen Produktions- und Logistikkonzepten. Diese sind meist effizienter und umweltfreundlicher. Material und Energie können eingespart und Verkehre passgenauer aufeinander abgestimmt werden. Die digitale Vernetzung ermöglicht ferner die Verbindung von Produktionsmaschinen an unterschiedlichen Standorten in Echtzeit. Damit Unternehmen die Chancen der Digitalisierung nutzen können, müssen Gewerbegebiete über eine leistungsfähige I&K-Infrastruktur verfügen. Diese sollte nicht nur den aktuellen Erfordernissen entsprechen, sondern auch den zukünftigen.

Eine Infrastruktur, die schnelles Internet ermöglicht, hat einen immer größeren Einfluss auf die Standortwahl von Unternehmen und damit auf den Wettbewerb der Kommunen um die Ansiedlung von Unternehmen. Mit einer zukunftsweisenden I&K-Infrastruktur wird auch die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in Gewerbegebieten im ländlichen Raum gegenüber Unternehmen in Gewerbegebieten in Ballungsräumen gestärkt.

Bestandsgebiete: Damit Unternehmen in älteren Gewerbegebieten wettbewerbsfähig bleiben, muss die digitale Infrastruktur auch hier ausgebaut werden. Von den bundesweit rund 62.000 Gewerbegebieten gelten 35 Prozent als unterversorgt. Die maximale Internetgeschwindigkeit ist hier schlechter als 50 Mbit/s. Damit haben zahlreiche mittelständische Unternehmen einen langsameren Internet-Anschluss als viele private Haushalte. Bei einem zu langsamen Ausbau der I&K-Infrastruktur in Gewerbegebieten können sich die Unternehmen eines Gewerbegebietes z. B. zu einer Breitband-Genossenschaft zusammenschließen.

Die Genossenschaft projiziert und baut das Breitbandnetz ggf. unter Zuhilfenahme von Dienstleistern (Projektentwicklern). Unternehmen und Privathaushalte können Mitglied der Genossenschaft werden und so die Einkommensbasis stärken. Die Einbindung von Dienstleistern als Betreiber des Breitbandnetzes ist möglich.

7. VER- UND ENTSORGUNG

„Gewerbegebiete der Zukunft“ verfügen über eine Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, die einen deutlichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leistet. Die Energieversorgung von „Gewerbegebieten der Zukunft“ stammt aus regenerativen Quellen. Regenwasser sollte versickern können, was Schäden bei Starkregen vermindert oder sogar verhindert. Abfälle sollten so weit wie möglich vermieden und Reststoffe

gesammelt und wiederverwertet werden. Moderne Gewerbestandorte zeichnen sich somit über eine Ressourceneffizienz aus.

Energie- und Wärmeversorgung

Aufgrund der hohen Energiemenge, die mit einer Windenergieanlage auf kleiner Fläche bereitgestellt wird, stellt diese einen wesentlichen Bestandteil für eine lokale,

Fallbeispiel: Interregionales Gewerbegebiet Siegerland-Flughafen mit Holzkraftheizwerk

Knapp 30 Hektar umfasst das interregionale Gewerbegebiet. Die Energie- und Wärmeversorgung erfolgt über ein CO₂-emissionsneutrales Biomasse-Heizkraftwerk. Der eingesetzte Brennstoff ist Holz. Neben der Annahme fertig aufbereiteter Holzhackschnitzel ist das Werk auch in der Lage, ungebrochenes Holz aus regional ansässigen Unternehmen anzunehmen und für die Verwertung selbst aufzubereiten. So können auch kommunale Unternehmen hinsichtlich der Verwertung unterstützt werden.

Mit dem Beginn der Errichtung des Fernwärmenetzes in den Jahren 2008 wurde auch der Grundstein für die Wärmeversorgung gelegt. Bereits heute werden der Flughafen Siegerland mit allen Hallen und die Fa. Fuhrländer (Windkraftanlagenbauer) im anliegenden Gewerbegebiet mit Fernwärme versorgt. Die Möglichkeit zum Anschluss besteht im gesamten Gewerbegebiet.



Bildquelle: www.siegerland-airport.de

regenerative Versorgung dar. Der Betrieb einer Windenergieanlage innerhalb oder in unmittelbarer Nähe eines Gewerbegebietes ist mit überschaubaren Einschränkungen möglich.⁷

Die Stromproduktion mit Photovoltaikanlagen ist nahezu auf jedem (Hallen-)Dach möglich, sofern die statischen Verhältnisse der Dachkonstruktion ausreichend bemessen sind. Photovoltaikanlagen können von den Unternehmen selbst errichtet und zur überwiegenden Stromselbstnutzung betrieben werden. Es ist aber auch vorstellbar, die Dächer für den Bau von Photovoltaikanlagen durch Dritte zur Verfügung zu stellen.

Strom- und Wärmeerzeugung nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (Sektorenkopplung) erfolgt vorwiegend mithilfe von Blockheizkraftwerken (BHKW). Für Gewerbegebiete und die dort ansässigen Unternehmen sind BHKW deshalb interessant, da gleichzeitig Strom und Wärme gewonnen werden können, was effizienter und ökologischer ist als die getrennte Erzeugung. Die parallele Erzeugung von Wärme und Strom führt zu einem Gesamtwirkungsgrad, der bis zu 90 Prozent betragen kann.

⁷ Die Regelungen des Landes Schleswig-Holstein sind bei der Genehmigung von Windenergieanlagen zu beachten.

In großen Gewerbegebieten lassen sich BHKW als Herzstück des Nahwärmenetzes einsetzen.

Sogenannte Biomasse-Heizkraftwerke gelten als CO₂-neutral. In solchen Heizkraftwerken werden nachwachsende Rohstoffe eingesetzt. Durch den Verbrennungsprozess wird nur die Menge Kohlenstoff freigesetzt, welche die Pflanzen im Verlauf ihres Wachstums selbst aufgenommen haben. Der regenerativ erzeugte Strom kann direkt im Industrie- bzw. Gewerbegebiet genutzt werden. Eine solche Direktvermarktung gibt den Unternehmen eine hohe Transparenz bei ihrem Strombezug. Je nach Bedarf kann überschüssiger regenerativ erzeugter Strom auch zur Erwärmung von Wasser verwendet werden, um somit Erdgas oder Öl einzusparen („Power-to-Heat“-Anlagen).

Neben der Erzeugung von Energie im Gewerbegebiet oder in dessen Nachbarschaft kann ein gemeinsamer Strom- und/oder Wärmeeinkauf der auf dem Standort anzusiedelnden Unternehmen erstrebenswert sein, da durch einen optimierten Energieeinkauf die Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der ansässigen Unternehmen gestärkt und erhöht werden kann.

Fallbeispiel Kalundborg (Dänemark): Ressourcen-Vernetzung

Eines der bekanntesten Beispiele industrieller Ressourcen-Vernetzung ist die dänische Kleinstadt Kalundborg. Mehrere Unternehmen und die Stadtwerke kooperieren miteinander, indem sie Rohstoffe und Nebenprodukte untereinander austauschen. Zentraler Bestandteil ist das Kraftwerk „Asnaes“ mit einer Leistung von 1037 MW. Das Projekt wurde bereits in den sechziger Jahren initiiert und gestartet. Heute sparen die über 20 Austauschprojekte nach Angaben des lokalen Symbiose Instituts (Christensen) jährlich ca. 12 Mio. Euro sowie 1,9 Mio. m³ Grundwasser, 20.000 Tonnen Öl, 30.000 Tonnen Kohle und 130.000 Tonnen Naturgips. Zugleich werden Emissionen von 200.000 Tonnen Kohlendioxid und von 100 Tonnen Schwefeldioxid vermieden.

Der Austausch bezieht sich u. a. auf die Nutzung von Abwärme aus dem Kraftwerk, von Nebenprodukten der Rauchgasentschwefelung für die Herstellung von Gips, die Nutzung von Abwasser zur Kühlung sowie auf die Nutzung von Dampf aus der Abwärme für Fermentationsprozesse.

Abwärme und Energieeffizienz

Abwärme entsteht in nahezu allen Produktionsprozessen in der Industrie. Potenziale weisen z. B. Heizanwendungen wie Öfen auf. Auch wenn Wärme über Abgasrohre für den Fertigungsprozess abgeführt werden muss, ergeben sich nutzbare Potenziale. Ferner liefern Druckluft- oder Kälteerzeugungskompressoren signifikante Mengen an Abwärme. Viele Betriebe nutzen diese Potenziale bereits umfangreich für die eigene Gebäudeheizung oder speisen sie in andere Prozesse ein.

Der effiziente Umgang mit Energie ist ein weiterer wichtiger Beitrag für den Klimaschutz. Ebenso wie Wohngebäude können Gewerbebauten, trotz ihrer weitaus größeren Komplexität, energieeffizient geplant und gebaut werden, so dass erhebliche Mengen an Energie eingespart werden können.

Wertstoffkreisläufe

In Gewerbegebieten fallen nicht unerhebliche Mengen an Abfällen an, oftmals auch Sondermüll. Durch ein gemeinsames Wertstoff-, Abfall- und Entsorgungsmanagement können diese unter Umständen verringert werden.

Möglicherweise können Abfall und Sekundärprodukte noch von anderen Unternehmen weiterverwendet werden. Um klären zu können, ob der Abfall eines Unternehmens im Gewerbegebiet ein Wertstoff für ein anderes Unternehmen am Standort sein kann, müssen die Unternehmen miteinander Kontakt haben bzw. vernetzt werden.

Der regelmäßige Kontakt der Unternehmen untereinander kann durch ein Standortmanagement initiiert und aufrechterhalten werden (vgl. Kapitel 10). Eine weitere Möglichkeit, um Reststoffe wiederverwerten zu können, stellt die Errichtung einer Informa-

Exkurs: Die „Energierregion Westküste“ in Schleswig-Holstein

Energie ist seit langem ein wirtschaftlicher Schwerpunkt der Region Westküste. Hier stand Deutschlands erste Windkraftanlage. Auf dem Gebiet der vier Kreise Nordfriesland, Dithmarschen, Steinburg und Pinneberg wurden Rotoren mit 5.423 MW Leistung installiert und 16.315 GWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt (Stand 2018). Erneuerbare Energien und die wachsende Wasserstoffwirtschaft sorgen in den Bereichen Mobilität, Wärme und industrielle Transformation für neue Wertschöpfung in der Region. Die Regionale Kooperation Westküste befördert die Zusammenarbeit der Akteure im Energiebereich. In der Region gibt es zahlreiche Vorreiterprojekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Das hervorragende Potenzial der erneuerbaren Energien in der Region sollte in den Gewerbegebieten der Zukunft stärker genutzt werden.



Bildquelle: Regionale Kooperation Westküste

tions- und Austauschplattform dar. Je nach Größe des Gewerbegebietes könnte auch über einen eigenen Stoffverwertungshof nachgedacht werden.

Regenwassermanagement

Für ein optimales Regenwassermanagement sind Versiegelungen in Gewerbegebieten soweit wie möglich zu vermeiden. Ein geringer Versiegelungsgrad entspricht, wie dargelegt, den naturnahen Ansprüchen der „Gewerbegebiete der Zukunft“ (vgl. Kapitel 4).

Sickermulden, Kiesrinnen und Regenwasserteiche im öffentlichen Raum eines Gewerbegebietes und/oder auf den Be-

triebsgeländen sind wirksame naturnahe Maßnahmen zur Reduktion negativer Folgen bei Starkregen. Bei bewachsenen Mulden oder Kiesmulden kann sich das Regenwasser über eine Bodenvertiefung sammeln und langsam versickern. Kleinteiche halten als natürliches Reservoir ebenfalls das Regenwasser zurück.

Regenwassermulden und Teiche können gleichzeitig als „grüne Pausenbereiche“ im Freien gestaltet und genutzt werden. Um Schäden durch Starkregen zu vermeiden, können sogenannte Rigolentunnel errichtet werden. Diese speichern auch extreme Wassermengen.

Fallbeispiel: Nachhaltiges Gewerbegebiet „Lune Delta“ in Bremerhaven

In Bremerhaven entsteht ein Gewerbegebiet, welches wegweisend ressourcensparend sein wird. Die nachhaltigen Aspekte sind z. B. eine Versorgung aus erneuerbaren Energien, eine extensive Begrünung der Gebäudedächer, Regenwasserrückhaltung, Erschließung durch ÖPNV, Car-Sharing bzw. Car-Pooling für Unternehmen, Minimierung der Lichtemissionen, Brauchwassernutzung, Abfallvermeidung, ganzheitliche Reststoffverwertung, Ausweisung von eigenständigen Radwegen mit Anbindung an die überörtlichen Radwege u.v.a.m. Neben diesen ökologischen Aspekten werden auch Flächen für eine soziale Infrastruktur mit arbeitsplatznaher Krippe und Kita sowie Flächen für Regeneration, Sport und Erholung ausgewiesen. Der Baustart soll im Jahr 2021 erfolgen. Das Gebiet hat bundesweit Modellcharakter.



Bildquelle: Bremerhavener Gesellschaft für Innovationsförderung und Stadtentwicklung mbH, Homepage aufgerufen am 5. Juni 2020.

Das Regenwasser wird durch entsprechende Zuläufe unterirdisch in Rigolen zwischengespeichert und kann anschließend langsam in das Grundwasser versickern.

Bestandsgebiete: Für bestehende Gewerbegebiete sind vorerst Einzelmaßnahmen zur Energieeinsparung in Produktionsprozessen sowie hinsichtlich der energetischen Gebäudesanierung naheliegend. Über eine intensive Netzwerkarbeit kann herausgefunden werden, ob sich Wertstoffkreisläufe implementieren lassen.

8. SOZIALE UND BILDUNGSINFRASTRUKTUR

Soziale Infrastrukturen, wie z. B. Kindertagesstätten (Kitas), Ärztehäuser und Bildungseinrichtungen finden sich bisher eher selten in Gewerbegebieten. Aufgrund der ansteigenden Frauenerwerbsquote sowie der wachsenden Zahl an Alleinerziehenden kommt der Betreuung von Kindern eine immer höhere Bedeutung zu. Zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf gehört, neben familienfreundlichen Arbeitszeiten, ein Netz an Kinderbetreuungseinrichtungen. Ein Betreuungsplatz in Nähe zum Arbeitsplatz trägt maßgeblich zur Mitarbeiterbindung bei.

Immer mehr größere Unternehmen gehen dazu über, firmeneigene Kitas zu errichten. In Gebieten, die durch kleine und mittelständische Unternehmen geprägt sind, könnten sich die ansässigen Unternehmen gemeinsam für eine entsprechende Betreuungseinrichtung einsetzen und eine Kooperation z. B. mit privaten Anbietern eingehen.

Vor allem in Gewerbegebieten, die durch technologieorientierte Unternehmen geprägt sind, kann die Ansiedlung von Bil-

dungseinrichtungen sinnvoll sein. Dies trifft umso eher zu, wenn diese Gewerbegebiete an den Siedlungsraum anschließen oder wie in Städten oftmals der Fall, im Stadtzentrum integriert sind. Dort, wo es sich im Siedlungszusammenhang anbietet, kann somit auch über die Ansiedlung von Grundschulen nachgedacht werden.

Beispielhaft geeignete Bildungseinrichtungen für Gewerbegebiete sind Ausbildungszentren mit Werkstätten der Kammern und/oder andere wirtschaftsnahe Bildungseinrichtungen (z. B. Bildungsstätten des TÜV, betriebliche Ausbildungszentren). Hochschulen und Forschungseinrichtungen finden sich selten in Gewerbegebieten. Vielmehr ist es eher so, dass Hochschulen und Forschungseinrichtungen mitunter Impulsgeber (z. B. über Ausgründungen) für eine Gewerbeflächenentwicklung in direkter Nachbarschaft sein können. Beispiel hierfür ist der Innovationspark Itzehoe im Kreis Steinburg. Im Umfeld des Innovationszentrums und des Fraunhofer Instituts für Siliziumtechnologie (Fraunhofer ISIT) haben sich zahlreiche Unternehmen angesiedelt.

ABBILDUNG 8: KINDERTAGESSTÄTTE DER AWO IM GEWERBEGEBIET „CAMPUS STUBENWALD“ (KREIS BERGSTRASSE)



Bildquelle: www.kita-stubenwald.de, Homepage aufgerufen am 8. Juni 2020.

Bestandsgebiete: In einigen älteren Bestandsgebieten sind Bildungseinrichtungen der Kammern und gewerblichen Wirtschaft prägend. In einigen traditionellen Gebieten findet man auch sogenannte Behindertenwerkstätten der Wohlfahrtsverbände. Technologie- und Gewerbeparks sind nicht selten im Umfeld von Hochschulen und Forschungseinrichtungen entstanden – mit z. T. internationaler Ausstrahlungskraft. In den älteren Bestandsgebieten finden sich selten Einrichtungen zur Kinderbetreuung. Unter Umständen können leerstehende Gebäude für eine Kita nachgenutzt bzw. umgebaut werden, um so die Attraktivität dieser Standorte zu erhöhen.

9. GASTRONOMIEANGEBOTE UND NAHVERSORGUNG

Im Rahmen einer bundesweiten Befragung unter regionalen Wirtschaftsförderern zu den Aspekten von „Gewerbegebieten der Zukunft“ wurden Nahversorgungs- und Gastronomieangebote von 87 Prozent der Befragten als außerordentlich wichtig erachtet. Mitarbeiter wünschen sich ein attraktives Angebot für den Mittagstisch. Größere Unternehmen verfügen meist über Kantinen, die im optimalen Fall auch von Mitarbeitern anderer Unternehmen genutzt werden können.

Ist ein Gewerbestandort durch mittelständische Unternehmen und Handwerksbetriebe geprägt, fehlt meistens diese Möglichkeit der Versorgung zu Mittag. Daher ist es für neue und moderne Gewerbegebiete wichtig, von Beginn an Gastronomieangebote mit einzuplanen und gastronomische Betriebe anzusiedeln. Zur Erweiterung der Angebotspalette können mobile Gastronomieangebote dienen. Als innovative Alternative könnten sich die Unternehmen eines Gewerbegebietes zusammenschließen und eine gemeinsame Kantine errichten.

Nicht selten bilden Hotels und Tankstellen das Entrée neuer Gewerbegebiete. Üblicherweise verfügt das Hotel über einen Restaurantbetrieb und ein Mittags-Buffer und stellt ferner auch Seminar- und Tagungsräume zur Verfügung, die von den Unternehmen des Standorts angemietet werden können.

Tankstellen entwickeln sich immer mehr zu multifunktionalen Betrieben und können zur Versorgung eines Gewerbegebietes beitragen. Moderne Anlagen verfügen oftmals über einen Food-Court (z. B. Nudelbar, Salatbar, Schnellimbisse, Café), einen kleinen Supermarkt und nicht selten auch über einen Paketdienst.

Neben Gastronomieangeboten wünschen sich Mitarbeiter in einem Gewerbegebiet auch Nahversorgungsmöglichkeiten, um während der Pause oder direkt nach der Arbeit schnell einen Versorgungseinkauf tätigen zu können. Befindet sich das Gewerbegebiet an einer Ein- bzw. Ausfallstraße, könnte die Ansiedlung eines Nahversorgungsmarktes im Entrée eines Gewerbegebietes sinnvoll sein.

Bestandsgebiete: Das Gastronomieangebot in Bestandsgebieten ist oftmals breiter aufgestellt als in vielen neuen Gebieten. Das liegt an der historischen Entwicklung. In älteren Gebieten haben sich Gastronomiebetriebe meist in leerstehenden Objekten angesiedelt. Nahversorger finden sich in Bestandsgebieten eher selten. In Bestandsgebieten haben sich in leerstehenden Hallen z. T. auch Freizeitnutzungen (Indoor-Sport) angesiedelt und beleben somit diese traditionellen Standorte.

10. STANDORTPROFIL UND STANDORTMANAGEMENT

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind profiliert und werden professionell gemanagt. Das heißt, bereits zu Beginn der Flächenentwicklung sollte Klarheit über die Zielgruppen für die Flächenentwicklung bestehen. Entsprechend den Zielgruppen erfolgen die äußere und innere Erschließung, die Festlegung von Entwicklungsabschnitten und Grundstücksgrößen sowie die Vorschläge zur städtebaulichen Ausgestaltung des Standorts.

Die verschiedenen Gebietstypen (z. B. klassisches Gewerbegebiet, Handwerkerpark, Technologie- und Gewerbepark, Logistikpark, Businesspark) haben unterschiedliche Standortansprüche. Die Profilierung der Standorte und die Zielgruppenansprache erfolgen sinnvoller Weise über die spezifischen Standortaspekte der Gebietstypen. Neben einer zielgruppenorientierten Standortprofilierung verfügen „Gewerbegebiete der Zukunft“ über ein aktives Standortmanagement. Dieses vermarktet u. a. den Standort professionell und organisiert und pflegt die Vernetzung im Gebiet.

10.1 NUTZUNGS- UND VERMARKTUNGSKONZEPTE

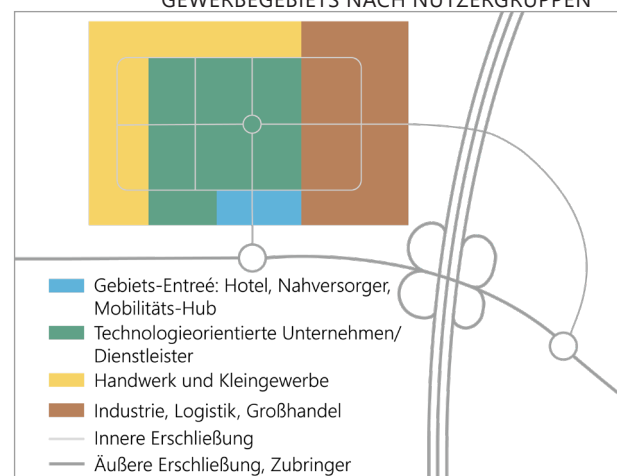
Nutzungskonzepte für Gewerbegebiete

Die Entwicklung von Gewerbegebieten sollte nach den Anforderungen von Nutzergruppen erfolgen. Nutzergruppen fassen Unternehmenstypen mit ähnlichen oder gar gleichen Standort- und Grundstücksanforderungen zusammen. So umfasst z. B. der technologieorientierte Mittelstand u. a. Unternehmen der Medizintechnik, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, haben sich branchenbezogene Konzepte als wenig erfolgreich in der Umsetzung erwiesen, da sie das Vermarktungsspektrum massiv einschränken. Auch Technologieparks sind

nicht auf spezielle Branchen fokussiert, sondern thematisieren Technologiefelder (z. B. Umweltwelttechnik).

Der häufigste Fehler bei der Vermarktung neuer Gewerbeflächen ist es, die ersten Nachfrager bzw. Ansiedler an die falsche Stelle im Gebiet zu setzen. Sind die ersten angesiedelten Unternehmen z. B. verkehrs- und lärmintensiv und werden darüber hinaus an eine prominente Stelle im Gebiet platziert, behindern sie möglicherweise die Ansiedlung weiterer Unternehmen. Bei größeren neuen Gebieten ist daher eine nutzungsbezogene Zonierung sinnvoll bzw. unerlässlich. Die nachfolgende Nutzungskonzeption veranschaulicht, wie eine sinnvolle Zonierung eines Gebiets nach Unternehmenstypen/Nutzergruppen aussehen könnte.

ABBILDUNG 9: BEISPIELHAFT ZONIERUNG EINES GEWERBEGEBIETS NACH NUTZERGRUPPEN



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

Das Entrée des Standortes wird u. a. durch einen Mobilitäts-Hub geprägt. Entlang der Haupterschließung und im Kern des Gebiets sollten schwerpunktmäßig technologieorientierte Unternehmen angesiedelt werden. Diese haben, wie bereits erläutert, relativ hohe Anforderungen an die städtebauliche Gestaltung und an den eigenen Betriebsstandort. Die Betriebsgebäude sind zumeist architektonisch attraktiv gestaltet (vgl. 5.4). Insgesamt tragen diese Unternehmen damit zu einem positiven Erscheinungsbild des Standorts bei. Handwerk und

Kleingewerbe werden bei diesem hypothetischen Nutzungskonzept an den Rändern platziert – ebenso wie die größeren Grundstücke für Industrie, Logistik und Großhandel (vgl. Abbildung 9).

Knüpfen Gewerbestandorte an Bildungs- und Forschungseinrichtungen oder Klinikstandorte an, können diese als Campi gestaltet werden. Der Begriff Campus beschreibt somit nicht nur ein parkähnliches Gewerbegebiet, sondern stellt im klassischen und ursprünglichen Sinn einen multifunktionalen Innovationsstandort für Lehre und Forschung, Produktion, Innovation und Arbeiten sowie nicht selten auch für Wohnen und Freizeit dar.

ABBILDUNG 10: BEISPIELHAFTER DARSTELLUNG EINES CAMPUSKONZEPTS



Ein besonderer Aspekt bei einem Campus-Konzept stellt die intensive Vernetzung zwischen den Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie den am Standort ansässigen Unternehmen dar. Nicht selten finden sich ein Gründungs- und Technologiezentrum am Standort, um Existenzgründer/innen aus der am Standort befindlichen Bildungs- bzw. Forschungseinrichtung den Start in die Selbständigkeit zu erleichtern.

Ziel ist es hochwertige, das heißt technologieorientierte, Gründungen zu unterstützen.

Vermarktungskonzepte für Gewerbegebiete

Ein Vermarktungskonzept bzw. eine Vermarktungsstrategie für ein Gewerbegebiet setzt auf einem Nutzungskonzept auf und beinhaltet die in der folgenden Abbildung aufgeführten Strategieansätze.

ABBILDUNG 11: ASPEKTE EINES VERMARKTUNGSSTRATEGIE FÜR GEBIETEN



Bildquelle: Eigene Darstellung, Georg Consulting (2020).

Zur Profilierung sollte ein einprägsamer Name für das Gewerbegebiet gefunden, ein Logo mit hohem Wiedererkennungswert und eine eigene Homepage entwickelt werden. Ein öffentlichkeitswirksamer Name sowie ein Logo wirken sowohl nach außen (Unterstützung für neue Ansiedlungen) als auch nach innen (Identifikation der ansässigen Unternehmen mit dem Standort).

ABBILDUNG 12A/12B: BEISPIELE FÜR LOGOS VON GEBIETEN



Bildquelle: Homepages der Gewerbegebiete, aufgerufen am 10. Juni 2020.

10.2 ORIENTIERUNG UND BESCHILDERUNG

Moderne Gewerbegebiete bieten ihren Besuchern eine optimale Orientierung. Sie verfügen über Hinweistafeln (Leitsystem) an zentralen Punkten im Gebiet, die auf den Unternehmensbesatz in dem jeweiligen Teilgebiet aufmerksam machen.

Über Ihre Primärfunktion als Informations- und Orientierungsmedium hinaus dienen die Hinweistafeln auch als „Aushängeschild“ für die Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Standorts.

Bestandsgebiete: Insbesondere für Bestandsgebiete mit z. T. unübersichtlicher Bestandsstruktur ist ein Leitsystem mit Hinweistafeln als wichtig zu erachten. Durch eine Analyse des Branchenbesatzes und der Verteilung der Unternehmen nach Branchen im Gebiet können möglicherweise branchenbezogene Ansätze für eine Zonierung des Gebiets gewonnen werden. Ansonsten bietet das Straßennetz die Grundlage für eine Zonierung und eine entsprechende Beschilderung.

10.3 GEBIETSMANAGEMENT

Moderne Gewerbegebiete verfügen über ein professionelles Standortmanagement. Dieses ist für die Bildung und Pflege eines Unternehmensnetzwerkes verantwortlich und dient als Schnittstelle zwischen Verwaltung, Unternehmen, Bürgern und Markt. Das Gebietsmanagement unterstützt z. B. Unternehmen bei genehmigungsrelevanten Vorgängen und überwacht die Einhaltung der Vorgaben des Gewerbegebietes. Es kann auch als Betreiber zentraler (sozialer) Einrichtungen im Gewerbegebiet fungieren und Öffentlichkeitsaufgaben übernehmen. Das Gebietsmanagement kann von der jeweiligen Wirtschaftsförderung oder einem externen Dienstleister übernommen werden.

Bestandsgebiete: Zahlreiche ältere Bestandsgebiete befinden sich in einem Transformationsprozess. Dieser findet z. B. Ausdruck in einem deutlich erkennbaren Investitionsbedarf für die Nutzung von Brachflächen, der optimierten Nutzung untergenutzter Grundstücke, der Sanierung oder dem Abbruch von Gebäuden, der An-

ABBILDUNG 13: HINWEISTAFEL ZUR ORIENTIERUNG IN EINEM GEWERBEGEBIET



Bildquelle: Werbegrafik Merkel (2020).

passung der Infrastrukturen sowie der Bewältigung ökologischer Herausforderungen in den Bestandsgebieten. Aufgrund dieser Entwicklungen und Herausforderungen ist gerade für bestehende Gewerbegebiete ein aktives Gebietsmanagement notwendiger denn je.

Exkurs: Nachhaltige Entwicklung von älteren Gewerbegebieten (ExWoSt-Forschungsvorhaben)

Das Forschungsfeld im „Experimentellen Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) befasst sich mit der nachhaltigen Weiterentwicklung von bestehenden Gewerbegebieten. ExWoSt ist ein Bundesprogramm zur praxisgestützten und anwendungsorientierten Ressortforschung auf dem Gebiet der Stadtentwicklung. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) hat das Forschungsfeld im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) eingerichtet. Bis Ende 2018 wurden neun städtebauliche Modellvorhaben zur nachhaltigen Weiterentwicklung von Gewerbegebieten durchgeführt:

- Hamburg - Wirtschaftsförderung vor Ort
- Oranienburg - Probleme im Dialog lösen
- Berlin - Unternehmerschaft mit Herz für ihren Standort
- Dortmund - Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe
- Ratingen - Standortinitiative als Gebietsmanagement
- Kassel - Vernetzung über die Arbeit hinaus
- Frankfurt am Main - Klimaschutz- und Gebietsmanagement in Kooperation
- Karlsruhe - Gebietsmanagement zu Gast bei Unternehmen
- Augsburg - Gebietsmanagement in Vorbereitung

Die Ergebnisse der Modellvorhaben sind nachzulesen in der Broschüre ExWoSt-Informationen, Ausgabe 49/3 - 2/2018.

11. FÖRDERINSTRUMENTE UND FINANZIERUNG

Die Entwicklung von „Gewerbegebieten der Zukunft“ ist eine komplexe Aufgabe. Sie erfordert im Vergleich zu den herkömmlichen Gebieten einen erhöhten finanziellen Aufwand. Notwendig und sinnvoll sind daher Förderinstrumente, die diesen Aufwand abzufedern helfen, wenn Kommunen sich entschließen, den oben beschriebenen Weg einzuschlagen.

Die wirtschaftsnahe Infrastruktur, zu der auch die Erschließung von Gewerbegebieten gehört, ist thematischer Bestandteil des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). An dieses europäische Programm dockt das Landesprogramm Wirtschaft aus Schleswig-Holstein an. Im Rahmen dieses Programms sind klassische Kosten für Gewerbegebiete wie Kosten der Baureifmachung, Baukosten, usw. förderfähig. Ein Anreiz zur Entwicklung interkommunaler Gewerbegebiete wird durch eine erhöhte Förderquote geschaffen. Ebenso wurde im Lauf der Zeit ein Passus eingeführt, der als Voraussetzung für eine Förderung das Vorhandensein einer Breitbandanbindung in dem zu erschließenden Gewerbegebiet vorsieht.

Bestandsgebiete: Für die Finanzierung von Maßnahmen in älteren Gewerbegebieten gibt es die Möglichkeit, dieses oder Teilbereiche desselben als Sanierungsgebiet (§§ 136-164b BauGB) festzulegen. Um ein Sanierungsgebiet festlegen zu können, müssen städtebauliche Missstände nach § 136 Abs. 2 bis 3 vorliegen. Diese können im Rahmen einer für das Sanierungsverfahren festgelegten „Vorbereitenden Untersuchung“ ermittelt werden.

Grundsätzlich kann auch an die Möglichkeit zur Errichtung eines sogenannten Business Improvement Districts (BID) gedacht werden. BID sind vor allem aus dem innerstädtischen Einzelhandel bekannt, wo sie erfolgreich zur Attraktivitätssteigerung von

Einkaufslagen beitragen. Mit diesem Instrument können in Schleswig-Holstein (PACT-Gesetz) aber auch die lokale Wirtschaft und Grundeigentümer in einem Gewerbegebiet Bereiche abstecken, innerhalb derer die Standortattraktivität erhöht und das Erscheinungsbild verbessert werden soll. Welches Instrument (Ausweisung eines Sanierungsgebiets oder Initiierung eines BID) geeigneter ist, muss im Einzelfall überprüft werden.

12. FAZIT

Die zunehmende Digitalisierung verändert nicht nur die Arbeitswelt und Produktionsprozesse. Sie ist, neben Innovationen, Treiber des wirtschaftlichen Strukturwandels und führt in ihrer Folge dazu, dass sich auch die Nachfrage nach Gewerbeflächen verändert. Der Anteil tertiärer Tätigkeiten innerhalb des produzierenden Gewerbes erhöht sich und damit steigen die Ansprüche an neue Gewerbegebiete. Dies betrifft insbesondere die infrastrukturelle Ausstattung und städtebauliche Gestaltung von Gewerbegebieten. Dank neuer (z. T. digitaler) Produktionsprozesse kann deutlich sparsamer mit Ressourcen und Materialien umgegangen werden. In „Gewerbegebieten der Zukunft“ fallen aufgrund zunehmend neuer Produktionsprozesse vergleichsweise wenige Emissionen an, sodass moderne Gewerbestandorte zunehmend stadtvträglicher werden.

Die Umbrüche bei Energie und Klima sind zentrale Herausforderungen. Die Ziele des Energieumbaus und des Klimaschutzes sind übergeordneter Natur. Ihre Umsetzung muss jedoch lokal vor Ort stattfinden. Dies hat u. a. Auswirkung auf die Ausgestaltung neuer Baugebiete – so auch auf Gewerbegebiete. „Gewerbegebiete der Zukunft“ werden soweit wie möglich mit erneuerbarer Energie versorgt, und die Betriebsstätten weisen eine hohe Energieeffizienz auf. Klima- und Naturschutz sind feste Bestandteile der städtebaulichen Planung von „Gewerbegebieten der Zukunft“. Daher werden die Standorte überwiegend naturnah gestaltet.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ sind nicht nur reine Unternehmensstandorte, sondern entwickeln sich zu „Ressourcen-Gemeinschaften“. Das heißt, die Unternehmen sind dank eines aktiven Gebietsmanagements miteinander vernetzt, sie verwerten und recyceln Materialien – z. T. im gegenseitigen Austausch.

„Gewerbegebiete der Zukunft“ schaffen Wettbewerbsvorteile, weil sie Standorte über das bisher Übliche hinaus profilieren. Davon profitieren auch die ansässigen Unternehmen. Mit einer zunehmenden Anzahl von „Gewerbegebieten der Zukunft“ kann sich die Region Westküste als moderner Wirtschaftsstandort profilieren, der Ökonomie und Ökologie in zukunftssträchtiger Weise miteinander verbindet.

Damit ältere Gewerbegebiete nicht abgehängt werden, müssen auch diese „fit für die Zukunft“ gemacht werden. Die Aspekte, die für „Gewerbegebiete der Zukunft“ stehen, sollten auch für die traditionellen Standorte Anwendung finden – wenngleich hier die Umsetzung entsprechender Maßnahmen vergleichsweise mehr Zeit benötigen wird.

CHECKLISTE FÜR DIE ENTWICKLUNG EINES NEUEN GEWERBEGEBIETES

Standortaspekte Ziel- bzw. Nutzergruppen	<ul style="list-style-type: none"> o Definition von Ziel- und Nutzergruppen o Definition von Zielbranchen
Nutzungs- und Vermarktungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> o Erarbeitung eines Nutzungskonzepts o Erarbeitung eines Vermarktungskonzepts (Name und Logo für das Gewerbegebiet)
Äußere Anbindung	<ul style="list-style-type: none"> o Anbindung an das überregionale Straßennetz o Anbindung an das regionale Straßennetz o Ortdurchfahrtsfreie Erreichbarkeit der nächsten Autobahnanschlussstelle o Sonstige Anbindungsmöglichkeiten (Hafen, Bahn, Flughafen) o Modale Umschlagsmöglichkeiten o ÖPNV-Anbindung vorhanden bzw. möglich
Innere Erschließung & flexible Grundstückszuschnitte	<ul style="list-style-type: none"> o Erschließung orientiert sich am Nutzungskonzept o Innere Erschließung ermöglicht flexible Grundstückszuschnitte
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> o ÖPNV-Haltestellen im Gebiet o Ausreichende Park- und Abstellplätze für PKW und LKW o Parkflächenmanagement o Serviceeinrichtungen für LKW
Radwege	<ul style="list-style-type: none"> o Integration in das vorhandene Radwegenetz o Leihstation für Fahrräder o Ladestation für E-Bikes und E-Roller
Fußwege	<ul style="list-style-type: none"> o Attraktive Fußwege innerhalb des Gebiets o Naturnahe Beläge für die Fußwege
Innovative Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> o Innovative Lösungen für Lieferverkehre o Car-Sharing-Stationen o Innovatives ÖPNV-Konzept o Infrastruktur für E-Mobilität o Autonom fahrende Kleinbusse und/oder kleine Lieferfahrzeuge
Städtebauliche Attraktivität und Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> o Städtebauliche Vorgaben zur Erreichung einer entsprechenden Gebietsqualität o Naturnahe Gestaltung (Grünräume, Kleinparks, Wasserflächen, u. a. zur Strukturierung des Gebiets und zur Abgrenzung von Betriebsgrundstücken und/oder Funktions- und Verkehrsflächen) o Schaffung von Außenbereichen mit Aufenthaltsqualität o Geringe Flächenversiegelung o Dach- und Fassadenbegrünung o Ansiedlung standortprägender Unternehmen mit attraktiver Architektur
I&K-Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> o Leistungsfähige I&K-Infrastruktur, die auch den zukünftigen Ansprüchen gerecht wird
Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none"> o Versorgung mit erneuerbarer Energie o Anlage zur Kraft-Wärme-Koppelung (z. B. gebietseigenes Blockheizkraftwerk – gebietseigenes Fernwärmenetz) o Gemeinsames Energiemanagement (z. B. gemeinsamer Ankauf von Strom und Wärme)

Energieeffizienz	<ul style="list-style-type: none"> o Nutzung von Abwärme o Energieeffiziente Gebäude
Abfall und Wertstoffkreisläufe	<ul style="list-style-type: none"> o Zentrale Sammlung und Sortierung von Abfällen o Recycling- und Wertstoffbörse o Netzwerkarbeit Wertstoffkreisläufe
Regenwassermanagement	<ul style="list-style-type: none"> o Gebietsgestaltung mit natürlichen Versickerungsmöglichkeiten (Straßenraum und Betriebsgelände)
Gastronomie und Nahversorgung	<ul style="list-style-type: none"> o Attraktiver Gastronomieangebote (u. U. gemeinsame „Gebietskantine“) o evtl. Nahversorgung o evtl. multifunktionale Tankstelle
Soziale und Bildungsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> o Kinderbetreuung im Gebiet möglich o evtl. Ansiedlung von (gewerblichen) Bildungseinrichtungen o evtl. Ansiedlung von Forschungsinstituten
Standortmanagement & Standortprofilierung	<ul style="list-style-type: none"> o Implementierung eines Standortmanagements und von Netzwerken o Umsetzung Vermarktungskonzept zur Standortprofilierung (Logo, Homepage, Marketing etc.)
Räumliche Orientierung	<ul style="list-style-type: none"> o Leitsystem und Wegweiser
Förderinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> o Prüfung der Fördermöglichkeiten

13. QUELLENVERZEICHNIS

- Allgäu GmbH Gesellschaft für Standort und Tourismus: Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung im Allgäu, 2019
- Bundesamt für Naturschutz: Wege zum naturnahen Firmengelände, 2015
- Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH: Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines Gewerbegebiets nach der Cradle-to-Cradle-Philosophie, 2014
- Business Metropole Ruhr: Ressourceneffiziente Gewerbegebiete, 2019
- ExWoSt-Informationen, Ausgabe 49/3 - 2/2018: Modellvorhaben zur nachhaltigen Weiterentwicklung von Gewerbegebieten
- Georg Consulting: WiFö-Index Gewerbe, 2019
- Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald: Nachhaltige Industrie- und Gewerbegebiete der Zukunft
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Bundeslandes Schleswig-Holstein: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Stand 2010 und aktueller Entwurf der Fortschreibung)
- VDI Zentrum für Ressourceneffizienz: Ressourceneffizienzpotenziale von Gewerbegebieten, 2018
- Voralberger Landesregierung: Broschüre Blühfläche statt Grauzone, 2014
- Wissenschaftsladen Bonn e. V.: Nachhaltige Gewerbegebiete, 2017