



## VORWORT

## Mut zu paradiesischen Visionen

Gewerbegebiete: Sie könnten Paradiesvögel sein - voller Potential, Buntheit und Visionen. Bisher wurden sie allerdings lange beim Bauen und Planen vernachlässigt und werden das eigentlich immer noch. Dabei bieten sie vielfältige Möglichkeiten für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Nachhaltigkeit bezieht dabei Umwelt und Klima, Verkehr und Begrünung ebenso ein wie die sozialen Belange der dort tätigen Menschen und das Funktionieren als lebendiger Stadtteil. Die Mühe lohnt sich, von der bisher ebenso gängigen wie bequemen Methode, Firmengelände einfach nur phantasielos aneinanderzureihen, Abschied zu nehmen.

Dabei kann die Kommunalpolitik teilweise mit Planungsvorgaben bestimmen, teilweise aber auch "nur" durch Beratung, Kontakte, Gespräche, Förderungen usw. Wir müssen nachhaltiges Bauen und Planen auch für Gewerbegebiete erst nach und nach in die Köpfe der Verantwortlichen hineinbringen. Es ist Austausch gefragt, Überzeugungskraft und Fingerspitzengefühl. Und dahinter muss Ansporn stecken, Zuversicht und Ehrgeiz.

Dazu möchte ich mit dieser Online-Broschüre grüne Kommunalpolitiker:innen ermuntern, denn wer, wenn nicht wir Grünen an der Basis sind in der Lage, solche Impulse zu geben und Prozesse mit anzustoßen?

Die Broschüre enthält zahlreiche Ideen, bringt Erfahrungen und Beispiele, will Wege und Möglichkeiten aufzeigen. Sie liefert jedoch keine "Patentrezepte" und kann nur bedingt kommunalpolitische Instrumentarien nennen. Zum nachhaltigen "grünen" – vielleicht ja paradiesischen? - Gewerbegebiet müssen wir uns gemeinsam und Flügelschlag für Flügelschlag auf den Wegmachen.

Usula Source



## INHALTSVERZEICHNIS

Gewerbegebiete – Schmuddelkinder der Stadtentwicklung Warum Gewerbegebiete heute so aussehen und nicht anders, und was sich daran aktuell ändert.	5
Was kann die Kommune tun?  Handlungsinstrumente der Kommune: Von der Konzeptvergabe über das Urbane Gebiet bis zu Ortsrecht und lokalen Förderprogrammen.	9
Fläche – ein wertvolles Gut Weg vom Flächenfraß - hin zu effizienter Flächennutzung, Multi-Nutzung und Sharing-Modellen.	14
Mobilität – Handlungsfeld mit vielen Stellschrauben Mobilität mit den Unternehmen managen, motorisierten Verkehr vermeiden, Umweltverbund stärken.	16
Hitzefreies Klima Statt aufgeheizten Steinflächen mehr Grün und Wasser im Gewerbegebiet.	20
Natürlich Natur im Gewerbegebiet Jedes Gewerbegebiet kann zahlreiche Nischen und Lebensräume für Tiere und Pflanzen beherbergen.	21
Licht mit Augenmaß Ein gutes Beleuchtungsmanagement spart Energie und schützt Insekten und Tiere.	23
Energie – ausgefeilte Planung lohnt sich Frühzeitig planen und Verbünde auf den Weg bringen: Solar, Fernwärme & Co. rechnen sich für Konto und Klima.	24
Der Baustoff, aus dem Gewerbegebiete sein sollten "Cradle to cradle" – ein Bauprinzip, das schon vorher an nachher denkt.	26
Und täglich grüßt das Müllproblem Abfallwirtschaftskonzept, kommunale Beratung und Stoffverbünde sagen den Müllbergen den Kampf an.	28
Wasser – zwischen Mangel und Überfluss Die richtigen Vorkehrungen gegen Starkregen treffen und gleichzeitig Wasserreserven anlegen und nutzen.	29
Alles Grün oben, vorne & hinten, rechts & links Fassaden- und Dachbegrünung kann von der Kommune gezielt gefördert werden.	31
Gewerbegebiet für alle Lebenslagen Soziale Aspekte für die Beschäftigten nicht vergessen! Vom Pausenimbiss bis zur Kita.	33
Das A und O des Gebietsmanagements Ein Management des Gewergebiets vernetzt die Unternehmen vor Ort und ist das Scharnier zur Kommunalverwaltung und Politik.	34
Weiterführende Links Zahlreiche Links zur Vertiefung der einzelnen Themenfelder, Möglichkeiten für Beratung und Vernetzung, Best-practice-Beispiele, Erfahrungen usw.	38
Quellen	40
Schlusswort, Bildquellen, Impressum	42

# GEWERBEGEBIETE SCHMUDDELKINDER DER STADTENTWICKLUNG

Man halte sich ein typisches Gewerbegebiet, wie es heute besteht, vor Augen. Was sieht man?

Große, vor allem eingeschossige Gebäude und Hallen, einzeln stehend und mit großem Flächenverbrauch, ohne einen funktionalen Zusammenhang zwischen ihnen. Umgeben von riesigen Parkplätzen und großräumig bemessenen Straßen, auf denen fast nur motorisierter Verkehr stattfindet. Dazwischen so genannte Grünanlagen, die kaum mehr als Alibi-Grün sind, wenn sie denn überhaupt grün sind. Alles architektonisch geschmacklos und planerisch qualitätslos. Eine Gegend, aus der man schnell wieder weg will.

## **EIN BLICK ZURÜCK**

Vor der Industrialisierung im 19. Jahrhundert gab es Gewerbegebiete überhaupt nicht. Arbeiten und Wohnen waren unmittelbar miteinander verbunden und fanden räumlich eng zusammenhängend statt.

Erst mit den industriellen Emissionen von Abgasen und Lärm wurde die Industrie vor die Tore der Stadt verbannt. Und im 20. Jahrhundert führte man die Trennung weiter in eine an Stadtteilfunktionen orientierte Städteplanung:

Arbeiten und Wohnen hatten in separaten Gebietskategorien stattzufinden, so auch der Grundsatz der Baunutzungsverordnung von 1962, welche die Separation gewissermaßen gesetzlich verordnete.

"Der Anteil derjenigen Quartiere, die eine funktionale Vielfalt aufweisen, ist im Laufe des 20. Jahrhunderts von rund 90% auf rund 10% geschrumpft." (Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (Hg.): Vom Gewerbegebiet zum produktiven Stadtquartier, 2021, S. 19) Die Ergebnisse dieser Planung können wir heute in den Stadtrandlagen und auf der so genannten "grünen Wiese" bewundern, wo leider eben nichts mehr grün geblieben ist. Dabei hat sich parallel bereits im vorigen Jahrhundert unsere Wirtschaftsweise schon längst stark verändert, weg von der vor allem schmutzigen industriellen Produktion, hin zum Dienstleistungssektor. Doch die Planung von Gewerbegebieten ist wie ein Planungsfossil in den Rathäusern der Kommunen hartnäckig am Leben geblieben.

"Angesichts des bereits in den 1970er Jahren vollzogenen Übergangs von der Industriegesellschaft in eine dienstleistungsorientierte Gesellschaft hätte eine Rückbesinnung auf die Qualitäten nutzungsgemischter Stadtquartiere und ihrer fußgängerfreundlichen baulichen Organisation längst erfolgen können.

Industrie- und Gewerbegebieten auch schon seit Mitte der 1980er Jahre thematisiert. Trotzdem sind im weiteren Verlauf ausufernde Siedlungen entstanden, die einen hohen Landschaftsverbrauch sowie Probleme bei der Alltagsorganisation nach sich zogen. Die bis heute vorherrschende funktionale Trennung kann somit als Ergebnis einer städtebaulichen Fehlsteuerung betrachtet werden, bei welcher die Stadtentwicklung lange Zeit nicht auf den wirtschaftlichen Strukturwandel reagierte" (BBSR (Hg.): Vom Gewerbegebiet zum produktiven Stadt-quartier, 2021, S. 21).

In Fachkreisen wird die Erneuerung von





## GEWERBEGEBIETE MIT ZUKUNFT

Stadtentwicklung heute muss sich anders orientieren. Die Novelle der Baunutzungsverordnung von 2017 hat mit dem "urbanen Gebiet" neue Möglichkeiten für gemischte Nutzungen geschaffen. Die "Neue Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt", zu der sich die europäischen Staaten bekennen, fordert eine Durchmischung der Stadtstrukturen.

Und auch die Unternehmen selbst haben schon lange die Bedeutung der so genannten weichen Standortfaktoren für sich erkannt – beispielsweise eine Umgebung, aus der man eben nicht so schnell wie möglich wieder weg will.

Heute brechen sich in der Wirtschaft neue Schlagworte Bahn, wie etwa:

Digitalisierung, Online-Handel, Logistikcenter, vernetzte Mobilität, shared mobility, autonomes Fahren, Künstliche Produktion Intelligenz, nach individuellem Kundenwunsch, Deglobalsierung, smart factory, Omni-Channel-Handel, Coworking Space, Homeoffice, Entgrenzung von Freizeit und Arbeit. Darauf muss auch die Stadtentwicklung reagieren.

Allem voran müssen Gewerbegebiete zukunftstauglich, also nachhaltig, sein. Immerhin: die gesetzliche Bauleitplanung in Deutschland schreibt heute schon eine Art Mindestnachhaltigkeit

vor.

"Gewerbegebiete sind elementare Bestandteile der Stadtregionen, die im Lebensalltag der Bewohnerlnnen eine große Bedeutung als Orte der Arbeit, des Handels und des Verkehrs haben. In planerischer und baukultureller Hinsicht sind sie jedoch immer "Stiefkinder" geblieben, in denen die für die anderen Teile der Siedlungsräume in den letzten Jahrzehnten etablierten städtebaulichen Ziele wie Kompaktheit, Nutzungsmischung oder Fußgängerfreundlichkeit nicht zu gelten scheinen."

BBSR (2013): Exwost-Studie, S. 157 (PDF)

Die Definition des "nachhaltigen Gewerbegebiets" geht auf die Zeit der UN-Konferenz 1992 in Rio de Janeiro zurück und bezieht sich auf ökologische, ökonomische und soziale Aspekte.

- ökologisch in Bezug auf die Ressourcen der Gemeinschaft wie Wasser, Rohstoffe, Energie, Fläche, Klimaschutz, Luftqualität
- ökonomisch in Bezug auf die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen, Rentabilität, Standortqualität, Imagegewinn
- sozial in Bezug auf Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter:innen, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Kinderbetreuung, Arbeitsumfeld, Partizipation

Diese Aspekte überlappen sich im besten Fall, wenn etwa ein Gründach Regenwasser speichert, dabei Kosten bei der Gebäudeklimatisierung spart und zugleich Beschäftigten als Dachterrasse dient. Sie können aber auch widersprüchliche Interessen spiegeln, wenn etwa Mobilitätskonzepte den Unternehmen Investitionen in Logistik oder ÖPNV abverlangen oder den Beschäftigten ein Umdenken bei ihrem Verkehrsverhalten.

Die Kommune steht somit vor der großen Herausforderung, diese Aspekte und Interessen in nachhaltigen Einklang zu bringen. Dies betrifft die Planung neuer, aber ebenso auch die Umgestaltung und Weiterentwicklung bestehender Gewerbegebiete. Im folgenden soll auf beide Perspektiven eingegangen werden.

Kommunen haben hier planungsrechtliche und vertragsrechtliche Instrumente in der Hand. Oft aber auch "nur" die Kraft überzeugender Argumente und guter Planungsprozesse. Vor beidem sollte die Kommunalpolitik nicht zurückscheuen.

## WAS KANN DIE KOMMUNE TUN?

Das Handlungsfeld der Kommune bezieht sich auf drei städtebauliche planerische Ebenen: Das Gewerbegebiet im gesamtstädtischen Kontext, das Gewerbegebiet als Stadtteil und die einzelnen Flächen und Parzellen im Gewerbegebiet. Nachhaltigkeit setzt an vielen Punkten an: von der regional bedeutsamen Frischluftschneise, die ein Gewerbegebiet nicht verbauen darf, über das Verkehrskonzept bis hin zum kleinen Biotop-Trittstein zwischen zwei Unternehmensflächen.

Zwei wichtige Grundsätze lauten: "innen vor außen" und "alt vor neu".

Das heißt: Bevor neue Flächen überplant und versiegelt werden, immer zuerst prüfen, ob Gewerbe in bestehenden Gebieten angesiedelt werden kann. Gibt es in der Kommune Brachen, die recycelt werden können? Sind Baulücken vorhanden, die genutzt werden können? Ist eine Standorterweiterung vor Ort möglich, etwa durch Ausbau oder Überbau von Gebäuden bzw. Flächen. Überdimensionierte Parkplätze sind hier womöglich ein Schlüssel zur Lösung, sie können überbaut oder aufgestockt werden und so neue Flächen bereit halten.

Das heißt aber auch: Bestehende Gebäude nicht einfach platt machen und entsorgen, sondern möglichst weiter nutzen oder für Baumaterial-Recycling nutzen. Die graue Energie, die in einem Gebäude steckt, sollte nicht unterschätzt werden. Und gerade aus der Nutzung alter Industriebrachen des 19. Jahrhunderts haben wir schon gelernt, welch beeindruckender Charme in ihnen steckt, wenn sie in neue Nutzungen integriert werden.

Warum nicht den Mut haben, auch das "Gerutsch" aus der 1945er-Nachkriegszeit heute als erhaltenswert anzuerkennen?



## KONZEPTVERGABE

Die beste Ausgangslage, das Heft in der Hand zu haben, ist das Eigentum an Flächen in einem bestehenden oder zukünftigen Gewerbegebiet - kommunale Bodenpolitik also. Vorausschauender Grunderwerb kann Weichen stellen. Schlüsselgrundstücke im Besitz der Kommune setzen Maßstäbe und bestimmen die Richtung. Denn hier hat die Kommune die weitestgehende Möglichkeit, mit zu beeinflussen, was einmal auf der Fläche geschieht. Am geschicktesten ist es, diese über eine Konzeptvergabe zu verkaufen oder über Erbbaurecht zu vergeben. Das heißt, bereits in der Ausschreibung wird festgelegt, was die Kommune auf der Fläche verwirklicht haben will (z.B. mehrgeschossiges Gebäude, Mischnutzung, Photovoltaik auf dem Dach, Fassadenbegrünung, Mobilitätssharing usw.).

Der Bewerber, der mit seinem Konzept den Zielen am nächsten kommt, erhält dann den Zuschlag. Das Höchstgebot des Kaufpreises ist nicht ausschlaggebend. Ergänzend in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Investor kann dann die Umsetzung genau festgelegt werden.

Auch ohne Konzeptvergabe macht es Sinn, dass eine Kommune sich eigene Leitlinien für ihre Grundstücksvergaben setzt, schon um sich über die eigene Bodenpolitik im Klaren zu sein und diese politisch zu diskutieren. Solche Leitlinien sollten dann auch öffentlich und transparent zugänglich sein.

Die Stadt Bocholt hat in vielerlei Hinsicht vorbildhafte "Leitlinien für eine Gewerbeflächenentwicklung" erarbeitet, welche die Verwaltung mit umfassender Beratung für Unternehmen verbindet. Ein ausgeklügeltes Punktesystem bewertet den Umgang von Gewerbeplanungen mit Kriterien wie Wasser/Boden, Stadtklima, Energie, Biodiversität und Mobilität.

So kann ein Investor einen Solarstromspeicher ebenso in die Waagschale werfen, wie ein Insektenhotel oder ein Fahrradverleihsystem, wenn er sich für Gewerbeflächen bewirbt und finanziellen Nachlass erreichen möchte. Aber auch Architektur, Geschossbauweise bzw. verdichtete Bauweise oder die Arbeitsplatzdichte (Anzahl der Arbeitsplätze im Verhältnis zur Grundstücksgröße) spielen eine Rolle bei der Vergabe.

"(…) und es zeichnet sich immer deutlicher ab, dass vor allem der Zwischenerwerb und/oder Besitz von Grund und Boden Kommunen Handlungsspielräume bei der Stadtentwicklungsplanung sichert. Auf diesem Weg können baulich-räumliche Qualitäten, zum Beispiel mit städtebaulichen Verträgen, festgeschrieben werden bzw. die Handlungsfähigkeit der Kommunen durch strategische Reserveflächen erweitert werden."

Aus: Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand, Endbericht Forschungsprogramm "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2014: S. 160

## **URBANES GEBIET**

Im Jahr 2017 wurde in § 6 der Baunutzungsverordnung das "Urbane Gebiet" als neue Gebietskategorie neben Wohn-, Gewerbe-, Misch- und Kerngebiet eingeführt. Es lässt eine Mischung von Wohnen, Einzelhandel, Büros, Verwaltung, Gastronomie, Medizin, Kultur und Sport zu, mit dem Leitziel einer "Stadt der kurzen Wege". Das Verhältnis der Nutzungen zueinander ist bewusst offen gelassen, eine sehr kleinteilige Nutzungsmischung ist möglich und durchaus gewollt. Über den B-Plan für eine Urbanes Gebiet lassen sich sogar verschiedene Nutzungen für einzelne Geschosse vorgeben, z.B. dass das Erdgeschoss gewerblich und Obergeschosse ab einer bestimmten Etage für Wohnen zu nutzen sind, oder dass in einem Gebäude die Fläche zu definierten Teilen je für Wohn- und gewerbliche Zwecke genutzt werden muss.

Urbane Gebiete sind – wie der Name schon sagt – eher für innenstadtnahe Lagen geeignet, da trotz aller Multifunktionalität das Wohnen doch die beherrschende Rolle spielt und emissionsreiches Gewerbe ausgeschlossen bleibt. Sie bieten jedoch ein gute Grundlage dafür, Raum für Angebote zu schaffen, die für Unternehmen als weiche Standortfaktoren gelten. Bei der Ansiedlung neuer größerer Betriebe sollten etwa Betriebswohnungen ebenso gleich mitgedacht werden wie Betriebs-Kitas oder Sport- und Pausenangebote vor Ort.

Und für manche Betriebe, die an Schichtarbeit geknüpft sind, kann eine nahe Wohnmöglichkeit gar den Ausschlag dafür geben, ob man Personal findet oder nicht. Man denke nur an die Bäckerei, die ihre Auszubildenden mit Wohnraum unterstützen will, um sicherzustellen, dass diese auch in aller Frühe die Brötchen in den Ofen schieben können.

## **BAULEITPLANUNG**

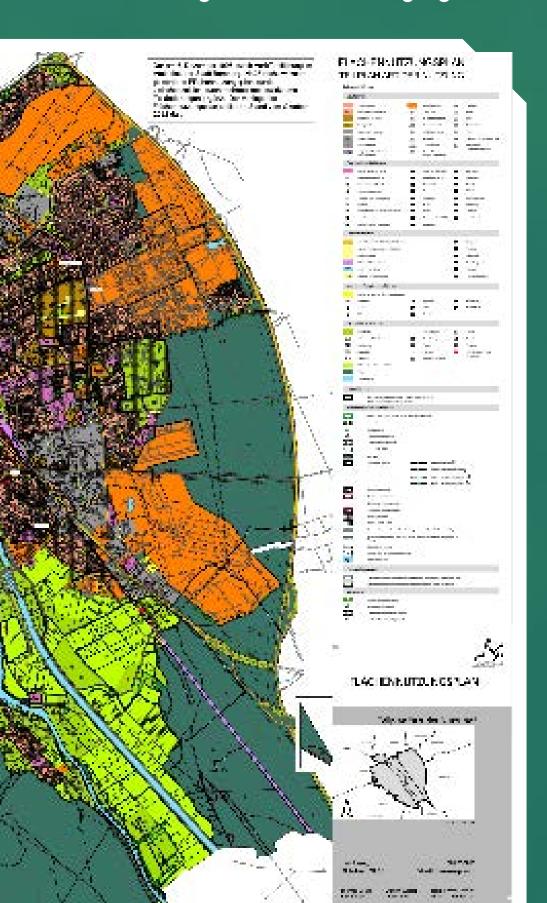
Nicht ganz so weitreichend ist der Einfluss von Kommunen bei der gesetzlich geregelten Bauleitplanung, auch wenn diese freilich das zentrale Handlungswerkzeug in jedem Rathaus ist. Festsetzen kann man im Bebauungsplan etwa Verkehrsflächen, Stellplätze und Grünanlagen, Geschossflächenzahl und Gebäudehöhe, Form der Dächer und Farben der Hauswände usw. - aufgeführt ist dies in § 9 des Baugesetzbuches (BauGB).

Ein Sonderform ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan für ein ganz bestimmtes Bauprojekt (§ 12 BauGB) auf einer fest umrissenen Fläche, die einem Investor gehört. Der Investor erarbeitet auf eigene Kosten den B-Plan und übernimmt damit eigentlich die Aufgabe der Kommune, wobei diese jedoch die planerische Hoheit, die Verantwortung dafür behält und entsprechend Einfluss hat. Auch ein solches B-Plan-Verfahren findet wie normal statt, mit öffentlicher Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Im Anschluss wird zwischen Investor und Kommune ein Durchführungsvertrag abgeschlossen, der einem städtebaulichen Vertrag (§ 11 BauGB) gleichkommt und die weitere Umsetzung der Planungen regelt. Oft werden hier auch Kosten für Erschließung, Infrastruktur, ÖPNV oder Renaturierung auf den Investor übertragen.

## ORTSRECHT

Mittels Satzungen, welche jede Kommune sich per Gemeinderatsbeschluss selbst geben kann, lassen sich ebenfalls Zielsetzungen für Gewerbegebiete verfolgen:

Gestaltungssatzungen oder Satzungen über Werbeanlagen machen Vorgaben für das äußere Erscheinungsbild eines Gebiets, Baumschutzverordnungen schützen Bäume oder regeln deren Ausgleich, Fahrradstellplatzsatzungen schreiben Abstellanlagen für Fahrräder, E-Bikes, Lastenräder usw. vor, Dach- und Fassadenbegrünung können per Satzung festgelegt werden, oder Grünanlagensatzungen verhindern etwa die seltsame Vorliebe für Schottergärten bei Firmeneingängen.



## **ZERTIFIZIERUNG DES QUARTIERS**

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert auch Gewerbegebiete. Kommunen können sich an einem solchen Verfahren beteiligen und mit dem Zertifikat auf dem Markt für ihren Standort werben. Und auch die im Gebiet ansässigen Unternehmen profitieren davon und können Punkte sammeln, wenn sie selbst mit ihrer Niederlassung an der DGNB-Gebäudezertifizierung teilnehmen. Unterschieden werden die Nutzungsprofile Stadt, Business, Gewerbe, Industrie. Im wesentlichen eine Rolle spielen: Klimaschutz und Klimaanpassung, Mobilität, Biodiversität, Resilienz, Mischung/Teilhabe, Gesundheit, Kreislaufwirtschaft.

## FÖRDERUNG, ANREIZE, BERATUNG

Schließlich kann die Kommune selbst Anreize für Firmen schaffen, damit diese ihre jeweilige Gewerbe- oder Betriebseinheit nachhaltig gestalten. Die Stadt Bocholt hat beispielsweise ein Förderprogramm "Business & Diversität" aufgelegt, das sich sowohl an neue Gewerbeansiedlungen als auch an Bestandsgewerbe richtet. Planungs- und Investitionskosten von ökologischen Maßnahmen werden zu bestimmten Prozentsätzen und mit Höchstbeträgen gefördert: beispielsweise Entsiegelungsmaßnahmen, Obstbäume auf dem Gelände, Trockenmauern oder Nisthilfen.

Kommunen können auch Wettbewerbe innerhalb eines neuen Quartiers ausschreiben, um z.B. Ansprüche an Baustoffe (Lehm- oder Holzanteil der verwendeten Baustoffe, regionale Baustoffe, Ökobilanz der verwendeten Baustoffe) zu stellen und durchzusetzen. Überhaupt kann gute Beratung eine wichtige Rolle spielen, gerade wenn es um die Weiterentwicklung bestehender Gewerbegebiete geht. Ausbau oder Aufstockung von Gewerbebauten, Dämmung, Begrünung, Entsiegelung, Austausch von Boden-/Oberflächenbelägen brauchen in der Regel kompetentes Fachwissen, das in den einzelnen Unternehmen nicht automatisch vorhanden ist.

Bei der Gemeindeverwaltung ist hier vor allem ein gutes Zusammenspiel vieler beteiligter Ämter und Abteilungen gefragt, vom Umweltamt über die Wirtschaftsförderung bis zum Bauordnungsamt. "Planerische Strategien, städtebauliche Ansätze und architektonische Konzepte, die Gewerbegebiete nicht länger als schlichte Arbeitsorte, sondern als vollwertig integrierte und produktive Stadtquartiere begreifen, sind daher in vielfältiger Weise ein grundlegender Baustein der nachhaltigen Stadtentwicklung."

Aus: Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand, Endbericht Forschungsprogramm "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2014: S. 161

## FLÄCHE -EIN WERTVOLLES GUT

Flächen sind heutzutage kostbar und dürfen keinesfalls verschwenderisch verplant werden, wie das über Jahrzehnte und Jahrhunderte der Fall war und teilweise heute noch ist.

Innenentwicklung muss vor Außenentwicklung stehen, Lückenschluss ist das Gebot der Stunde, Flächenversiegelung ist, wo es nur geht, zu vermeiden.

Vorhandene überdimensionierte Parkplätze sind hier womöglich ein Potential, das es gerade in Gewerbegebieten zu entdecken gilt. Sie können überbaut werden, ohne dass die Parkmöglichkeiten verloren gehen, und dem Besitzer Wirtschaftserträge einbringen, die vorher gar nicht da waren.

Auch vorhandene Gebäude lassen sich aufstocken mit zusätzlichen Geschossen. Die Kommune kann das durch Beratung oder ein Förderprogramm vorantreiben und mit eigenen Gebäude ein gutes Beispiel geben. Die Landkreise und kreisfreien Städte spielen auch bei der Baugenehmigung eine wichtige Rolle. Freilich darf aus Aufstockungen kein architektonischer Wildwuchs entstehen.



## NATURSCHUTZ-AUSGLEICH VOR ORT

Wenn doch ein neues Gebiet ausgewiesen wird und wertvolle Naturflächen verloren gehen, ist der gesetzlich geregelte Naturschutzausgleich immer vor Ort und zwar möglichst plangebietsnah zu erbringen. Das ist bei größeren Flächen nicht so einfach, aber Ausgleichsgebiete andernorts sind aus klimatischer Sicht skeptisch zu sehen und möglichst nur in Ausnahmefällen und möglichst nicht für die gesamte Fläche zu akzeptieren. Trotzdem ist zu beachten, dass zusammenhängende Maßnahmen besser sind als einzeln verstreute und voneinander getrennte Maßnahmen. Die Kommune kann bereits vorausschauend einen Ausgleichsflächen-Pool planerisch bereit halten.

Mit dem Ausgleich sollte es jedoch nicht getan sein. Die Verwaltung muss auch Jahre nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ein regelmäßiges Monitoring vornehmen, wenn der Naturschutz ernst gemeint ist.

## NICHTNUTZUNG NEIN

Leerstand, Brachen und Nichtnutzung müssen für jede Kommune ein No Go sein. Häufig kaufen Firmen größere Areale als sie aktuell brauchen, gewissermaßen zur Bevorratung für künftige etwaige Ausbaupläne. Hier sind Zwischennutzungskonzepte gefragt, bei nicht genutzten Flächen vor allem für Natur und Grün. Auch wenn es simpel klingt, aber die Natur ist dankbar, wenn ihr Flächen für spontane Vegetation überlassen werden, sofern diese zuvor wenigstens dekontaminiert werden, so dass die Natur sie erobern kann. "Natur auf Zeit" nennt die Stadt Bocholt ihr Konzept für solche Gewerbereserveflächen.

Auch für den Leerstand von Gebäuden im bestehenden Gewerbegebiet lassen sich Nutzungen finden, welche die Kommune beim Besitzer initiieren kann: Zwischennutzung als Lager für andere Betriebe, kulturelle Einrichtungen, Veranstaltungs-/ Ausstellungsräume usw. Natürlich ist Rückbau und Entsiegelung eine weitere Option. Das Baugesetzbuch gibt hier den Gemeinden den entsprechenden §179 (Rückbau- und Entsiegelungsgebot) an die Hand, doch der kann mit hohen Ersatzleistungen verbunden sein, so dass die meisten Kommunen davor zurückschrecken und das Instrument eher als "Schwert im Schrank" gilt. Verhandlung, Beratung, Überzeugungsarbeit und Vermittlung sind wiederum die eher einsetzbaren Mittel von Seiten des Rathauses.

## MULTINUTZUNG JA

Flächensparend sind auch alle Formen der Gemeinschaftsnutzungen von Unternehmen, seien es größere Logistikzentren oder Gewerbehöfe für Handwerker:innen und Kleingewerbetreibende, seien es gemeinsame Lagerflächen, Pausenangebote, Car Sharing oder Sanitäranlagen. Multifunktionale Nutzung ist eine weitere Form des Flächensparens. Eine Feuerwehrzufahrt kann auch eine Blumenwiese sein, ein KfZ-Stellplatz eine Versickerungsfläche. Firmen können sich Pausenflächen oder Kantinen teilen, wenn die Schichtzeiten ihrer Mitarbeiter:innen aufeinander abgestimmt sind. Pendler-Fahrgemeinschaften von Beschäftigten brauchen weniger Stellfläche als wenn jede:r mit dem eigenen Auto kommt. Solche Kombinationen und Kooperationen müssen aber auf den Weg gebracht werden, zum Beispiel von einer klugen Kommune.

## TIPP

Gut ist ein aktives Leerstandsmanagement, mit Überblick über Angebot und Bedarf. Hilfreich ist hier das Standortportal des Freistaats Bayern, das in ganz Bayern Gewerbeimmobilien mit detaillierten Angaben erfasst: standortportal.bayern

# MOBILITÄT HANDLUNGSFELD MIT VIELEN STELLSCHRAUBEN

Die Grundlage jeder Mobilität im nachhaltigen Gewerbegebiet muss ein quartiersbezogenes Verkehrskonzept sein. Im Fokus stehen als Zielgruppen die Beschäftigten, die Besucher:innen und Kund:innen, aber auch die Zulieferdienste. Ziele sind selbstverständlich – wie bekannt:

- 1. Verkehr möglichst vermeiden,
- 2. Verkehr verlagern (auf Bus, Bahn, Fahrrad, Fuß),
- 3. motorisierten Verkehr umweltverträglich gestalten.

Das fängt schon bei der Planung durch die Kommune an. Das Zufußgehen scheint in heutigen Gewerbegebieten nahezu ein No Go zu sein, aber das muss ja nicht so bleiben. Auch hier ist es möglich, attraktive Fußwege zu gestalten, Fußgängerampeln und Querungshilfen zu installieren. Attraktive Plätze mit Grün oder Kunst im öffentlichen Raum schaffen nicht nur Qualität für den Aufenthalt, sondern können auch identitätsstiftend für das gesamte Quartier und alle ansässigen Betriebe und Beschäftigten wirken. Hier lohnt sich kommunale Investition durchaus.

Die Querverbindungen zwischen Hauptverkehrsachsen sollten am besten oder ggf. auch ausschließlich für Fuß- und Radverkehr nutzbar sein. Gibt es im Gewerbegebiet ausreichend und gut verteilt gastronomische Angebote, Kantinen und Aufenthaltsräume für Pausen, so werden die Beschäftigten zu diesem Zweck keinen zusätzlichen (Auto) Verkehr verursachen.

## RADVERKEHR &ÖPNV VIELFÄLTIG GESTALTEN

Das ÖPNV-Netz im Gewerbegebiet muss selbstredend gut und lückenlos ausgebaut sein, und es gilt darauf zu achten, die Taktung z.B. auch auf Schichtzeiten der ansässigen Betriebe abzustimmen und Pendler:innen durch Fahrtzeiten und Linienführung den Umstieg vom überregionalen Bahn- und Busverkehr zu ermöglichen. In schwach nachgefragten Zeiten ist ein on-demand-Verkehr denkbar, der auch bei ungewöhnlich späten oder frühen Arbeitszeiten den ÖPNV nutzen lässt.

Mit ihrem Verkehrsbetrieb kann die Kommune ein Quartiersticket für die Beschäftigten anbieten, am besten kombiniert als Jobticket, das die ansässigen Unternehmen noch durch einen Arbeitnehmer:innenzuschuss sponsorn. Zusatzbusse bei Schichtwechseln sind denkbar. Zur Bewerbung kann man ÖPNV-Testwochen mit kostenlosen Tickets veranstalten. Auch Kleinigkeiten sind wichtig, etwa wie ÖPNV-Haltestellen gestaltet und ausgestattet sind, und selbstredend müssen sie einen optimalen Standort haben.

Ein ausgefeiltes Fahrradwegenetz mit gut ausgebauten Radwegen und Anbindung an ein hoffentlich vorhandenes Schnellradwegenetz, Fahrradvorrangflächen bei Ampeln und die üblichen radverkehrsfördernden Maßnahmen sollten auch im nachhaltigen Gewerbegebiet selbstverständlich sein. Die Kommune kann eine oder mehrere Fahrradverleihstationen im Quartier vorhalten, ein Quartiersfahrradparkhaus mit Ladestationen für E-Fahrräder und Reparaturwerkstatt, und/oder dezentrale sichere Fahrradabstellmöglichkeiten.

Wichtig ist es auch, die Verkehrsarten miteinander zu verknüpfen: Leihräder sollten in der Nähe von Bushaltestellen platziert werden, Pendlerparkplätze sind unmittelbar mit Bushaltestelle und Fahrradverleihstation auszustatten. Auch eine so genannte Mitfahrbank oder einen Mitfahrtreffpunkt kann man hier installieren, um zusätzlich Pendlerfahrgelegenheiten zu fördern.



## MIV INNOVATIV UND MIT VORTEIL REDUZIEREN

Man kann motorisierten Individualverkehr (MIV) sicher nicht aus einem Gewerbegebiet verbannen, aber doch lenken und reduzieren. Eine differenzierte Parkraumbewirtschaftung ist unerlässlich: Parken nimmt öffentlichen Raum in Anspruch und darf nicht kostenlos sein. Die attraktivsten öffentlichen Stellflächen können für Car-Sharing-Autos oder E-Autos reserviert und/oder preisgünstiger sein und damit innovative Mobilität bevorzugen. Überlegenswert ist es auch, öffentliche Stellflächen in einem zentralen Parkhaus zu konzentrieren und dies gut an eine schnelle Quartiersbus-Rundlinie anzubinden. Das würde den öffentlichen Stra-**Benraum merklich von parkenden Autos** und natürlich auch Parksuchverkehr entlasten. Die Kommune kann außerdem für die Quartiersbeschäftigten eine digitale Plattform für längerfristige Fahrgemeinschaften bzw. eine spontane Mitfahrbörse einrichten.

Ganz generell sollten Baugenehmigungen für großflächige ebenerdige Kfz-Stellplätzen nicht mehr ausgesprochen werden, sondern nur noch für mehrgeschossige Parkpaletten. Hierzu kann die Kommune beispielsweise einen Grundatzbeschluss im Stadt-/Gemeinderat fassen, so dass von vorneherein Investoren schon wissen, womit sie zu rechnen haben.

## MOBILITÄTSMANAGEMENT IM BETRIEB

Das Verkehrskonzept der Kommune bildet einen wichtigen Rahmen, braucht aber Ergänzung in den Unternehmen selbst. Das wiederum kann die Kommunalverwaltung gezielt und effektiv anstoßen, und zwar von Anfang an. Schon bei der Planung des ÖPNV oder des Pendlerund Fahrradverkehrs werden bestenfalls die Betriebe im Quartier einbezogen und ihre Bedürfnisse abgefragt.

Die Kommune sollte interne Mobilitätsmanagements möglichst in allen (zumindest größeren) Betrieben anregen. Sie kann in vielerlei Hinsicht beraten, Impulse geben und dahingehend vermitteln, dass die Angebote verschiedener Unternehmen miteinander verknüpft werden.

Was Unternehmen direkt vorhalten können, sind etwa überdachte Fahrradabstellflächen, Leihräder, Lademöglichkeit für E-Bikes, Duschen und Umkleiden für Radpendler:innen. Das Angebot Dienstfahrradleasing ermöglicht Arbeitnehmer:innen, ein dienstlich genutztes Fahrrad/E-Bike zu Leasingraten zu erwerben, wobei hierfür ein monatlicher Lohnanteil steuerfrei verwendet wird. Zusätzlich kann das noch durch einen Arbeitgeberzuschuss gefördert werden. Betriebe können Fahrradsicherheitstrainings anbieten, Rahmenverträge mit Fahrradgeschäften aushandeln, um ihren Mitarbeiter:innen günstige Rabatte zuzusichern, Aktionstage und Wettbewerbe veranstalten. Mit solchen Aktivitäten kann ein Unternehmen sich auch als fahrradfreundlicher Arbeitgeber durch den ADFC auszeichnen lassen und etwas für sein Image tun.

Ebenso vermag ein innerbetriebliches Mobilitätsmanagement auch die ÖPNV-Nutzung unter seinen Mitarbeiter:innen zu fördern: Beim Jobticket übernimmt der Arbeitgeber einen Anteil des Monats- oder Jahresbustickets. Das Unternehmen kann übertragbare Bustickets vorhalten, um Dienstfahrten per Bus abzuwickeln. Es kann in seinen Dienstreiserichtlinien ÖPNV zum Standard erheben und Arbeitszeit bei Bahnfahrten anerkennen bzw. durch entsprechende Ausstattung (Laptops und lärmdämpfende Kopfhörer) fördern. Arbeitszeiten sind oft leicht an das ÖPNV-Angebot anzupassen.

Seinen Fuhrpark müsste jedes Unternehmen schon aus wirtschaftlichen Gründen einer Auslastungs- und Effizienzanalyse unterziehen. Car Sharing auch auf Führungsebene und perspektivische Umrüstung auf E-Antriebe sollten schon heute Standard sein. Ebenso E-Lade-Möglichkeiten auf dem Firmengelände.

Die Beschäftigten können zu kollegialen Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten animiert werden, wenn einer entsprechenden innerbetrieblichen Vernetzung Raum geboten wird, z.B. über ein Intranet oder eine App. Die Vergabe von festen Autostellplätzen lässt sich daran koppeln, ob es sich um eine Fahrgemeinschaft handelt und ob das Autofahren mangels Alternativen tatsächlich notwendig ist. Wenn die Firma für Dienstfahrten ein CO2-Mobilitätsbudget mit Restbonus anbietet, dann hat jeder Beschäftigte den Anreiz, die dienstliche Mobilität möglichst emissionsfrei zu gestalten und sich die gesparten Emissionen in Form einer Gratifikation ausbezahlen zu lassen.

## IMPULSE DURCH DIE KOMMUNE

Viele der genannten Maßnahmen für umweltbewusste Mobilität lassen sich noch besser von mehreren Unternehmen gemeinsam umsetzen. Gerade hier kann die Kommune Akteure zusammenbringen und Anstöße geben. Sie kann Moblitätsbeauftragte mehrerer Unternehmen vernetzen, Schulungen anbieten, unternehmensübergreifende Aktionstage initiieren usw.

Denkbar ist etwa ein unternehmensübergreifendes quartiersbezogenes Carsharing, das ein externer Dienstleister übernimmt und unter der corporate identity des Gewerbegebiets geführt wird – vorrangig für Dienstfahrten (werktags, tagsüber) und ergänzend für die private Nutzung durch die Beschäftigten (abends und am Wochenende).

Der Aufbau einer gemeinsamen zentralen Lieferlogistik für das Quartier und gegebenenfalls darüber hinaus ist bei der Planung grundsätzlich zu prüfen. Dies hängt wesentlich von der Lage und Größe des Gewerbegebiets und der dort ansässigen bzw. anzusiedelnden Unternehmen ab. Wobei unter Logistik-Zentren durchaus auch kleinere Einheiten wie Mikro-Hubs zu verstehen sind, bei denen weniger raumgreifende Güter mit kleineren Elektrolieferfahrzeugen oder E-Lastenrädern von der Zwischenladestation weiter transportiert werden.

## BEISPIEL

Regio BMM München macht Einzelberatungen und Workshops für Betriebe: mobilgewinnt.de

Bild: Viparis - Valode δ Pistre architectes

Flächenschonende Synergie: auf dem Dach eines Pariser Messegebäudes wächst Gemüse

BEISPIEL

## HITZEFREIES KLIMA

Gewerbegebiete in ihrer heutigen Gestalt sind durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen und durch vernachlässigte Grünzonen geradezu gekennzeichnet als sommerliche Hitzespeicher. Das hat nicht nur Auswirkungen auf das Kleinklima im Quartier selbst, sondern auch auf das gesamte Stadtklima. Die Kommune muss deshalb schon bei der Planung auf regional bedeutsame Frischluftkanäle achten, die nicht verbaut werden dürfen. Und es müssen im Gewerbegebiet durchlüftende Schneisen von vorneherein eingeplant werden. Ein Klimagutachten ist das passende Planungsinstrument für die Kommune.

Hitze sorgt für Gesundheitsschäden und Krankheitsausfälle bei den Beschäftigten, schädigt Verkehrswege, Bauwerke und Maschinen. So gesehen ist Hitzevermeidung nicht nur im Interesse des allgemeinen Klimaschutzes, sondern durchaus unmittelbar im Interesse der Unternehmen selbst:

"Wird es am Arbeitsplatz im Büro wärmer als 26 Grad, kann Studien zufolge die Produktivität zwischen 3 und 12 Prozent abnehmen (Umweltbundesamt, 2018b). Unternehmen müssen deshalb bei extremen Temperaturen laut gesetzlichen Regelungen Maßnahmen ergreifen, um die Gesundheit ihrer Arbeitnehmer/innen zu schützen (siehe "Arbeitsstättenregel ASR A3.5 Raumtemperatur") und vorsorgliche Anpassungsmaßnahmen angehen. Produktions- oder Dienstleistungsunterbrechungen aufgrund klimabedingter Schäden stellen ein wesentliches monetäres Risikopotenzial dar, welches durch entsprechende technische und organisatorische Vorsorge minimiert werden

kann." (gewerbegebiete-im-wandel.de (PDF))

Im nachhaltigen Gewerbegebiet muss die Kommune in den Grünanlagen dafür sorgen, dass diese ausreichend Wärme absorbieren und Verdunstungskälte bereitstellen. Geschotterte Flächen sind deshalb unbedingt zu vermeiden, stattdessen ist eine richtige Begrünung mit Sträuchern und Bäumen im öffentlichen Raum umzusetzen und auch planerisch in der Baugenehmigung vorzuschreiben. Simple Bodendecker oder Abstandsgrün genügen nicht. Größere zusammenhängende Flächen sind für eine natürliche hitzeresistente Bepflanzung der sehr viel bessere Boden. Die Bepflanzung selbst muss klima- und standortangepasst sein.

Die Beratung der Unternehmen, die als Bauherren ja auch Grünplaner auf ihrem Gelände sind, kann hier entscheidenden Einfluss haben.

Flächen sollten weitgehend wasserdurchlässig sein, insbesondere bei Parkierungsanlagen ist darauf zu achten, z.B. durch Lochpflasterung - riesige Asphaltflächen hingegen speichern enorme Hitze, wie jede:r weiß. Nicht überall, aber an vielen Stellen lassen sich versickerungsfähige (z.B. lehmgebundene) Oberflächen einsetzen. Straßenbäume sollten so gepflanzt werden, dass sie ihren Schatten auf Gebäude oder andere hitzeanfällige Flächen werfen, Hecken können vor Austrocknung durch Wind schützen. Fassaden- und Dachgrün sind ein natürlicher Hitzeschutz für Gebäude. Gewässer, Teiche, Bachläufe bringen Kühlung. Sind sie in natürlicher Form vorhanden, sollten sie unbedingt weitestmöglich erhalten bleiben und in die Planung integriert werden.

## NATÜRLICH NATUR IM GEWERBEGEBIET

Natur und Gewerbegebiet – das kommt einem vor wie Teufel und Weihwasser. Aber so muss es nicht sein. Schon bei der Planung eines neuen Gewerbegebiets gilt es nur den richtigen Blick für bestehende Naturstrukturen zu entwickeln: Feuchtgebiete und wechselfeuchte Mulden, Findlinge und Sträuchergruppen kann man nutzen und Wege, Baugrenzen und Grünflächen daran orientieren. Die Kommune sollte mindestens ein Netz aus Trittsteinbiotopen im Gewerbegebiet entwickeln, das Grünverbindungen erhält und stärkt bzw. sogar neu schafft.

Ganz ohne Naturverlust wird eine neues Gewerbegebiet freilich nicht entstehen. Die Kommune kann auf einem kommunalen Ökokonto bereits vorausschauend Flächen sichern, die dann als Ausgleich für spätere Eingriffe dienen, aber auch schon vor dieser Kompensation für ökologische Maßnahmen genutzt werden. Solche Flächen werden beim Bayerischen Landesamt für Umwelt gemeldet.

Für die öffentlichen Grünflächen sollte die Kommune einen Pflege- und Entwicklungsplan nach dem Prinzip extensiver Pflege aufstellen: Geringe Pflege verursacht weniger Zeitaufwand und weniger Personalkosten – sie muss aber kompetent geplant und betreut sein. Heimische und standortgerechte Pflanzen machen es möglich, keine Düngemittel und keine Pestizide zu verwenden.

Artenvielfalt kann man auf vielerlei Weise unterstützen: Trockenmauern (gebaut ohne Mörtel in den Fugen), Steinhaufen und Totholzhaufen bieten Lebensraum für Pflanzen, Insekten, Spinnen, Reptilien, Igel und andere Kleinsäuger. Man kann sie aus Holz- und Heckenschnitt und Abbruchsteinen anlegen, also sogar noch Abfälle sinnvoll zweitverwerten. Begrünte Zäune oder Wildblumenstreifen am Straßenrand sind viele kleine Mosaiksteinchen für Natur im Gewerbegebiet. Sogar die Vegetation in Pflasterfugen hat ihren nicht zu unterschätzenden ökologischen Wert und sollte nicht mit der negativen Bewertung "ungepflegt" abgetan werden.

Greifvogelstangen für die Ansitzjagd am Gewerbegebietsrand, Insektenhotels als Nist- und Überwinterungshilfe, Fledermauskästen und Vogelnistkästen in ausreichendem Abstand zu Verkehrswegen bieten zusätzlichen Lebensraum für Tiere.

All das lässt sich auf den Grünflächen der Gemeinde ebenso entwickeln wie auf den Firmenarealen. Die Stadt kann durch eigenes Vorbild Impulsgeberin sein, durch Beratung ein entsprechendes Umdenken in den Unternehmen anstoßen oder durch Programme und Wettbewerbe Initiativen bei den Belegschaften fördern. Es gibt zahlreiche Beispiele für (Re-)Naturierungsmaßnahmen als Projekte von Firmenmitarbeiter:innen: Neugestaltung einer Pausenzone mit Trockenmauer und begrünter Pergola, Anlegen eines Teichs beim Firmeneingang, Grünzonen auf dem Parkplatz durch Schrägparken, begrünte Dachterrasse usw.



"Öffentliche und private Flächen in Gewerbegebieten werden in der Regel mit dem gerade notwendigen Grün ausgestattet. Dies unterschätzt die gestalterische und die psychische Wirkung von Grünanlagen und Wasserflächen und darüber hinaus den Beitrag zur Klimaverbesserung und zur CO2-Reduzierung."

Aus: Friedrich W. Figge: Städtebauliche Planung, Abschlussbericht "Stadtplanung" im Rahmen des Projekts: "Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland", 2010: S. 26



## LICHT MIT AUGENMAB

Bei der Beleuchtung des freien Raums im nachhaltigen Gewerbegebiet sind negative Auswirkungen auf die Tierwelt zu vermeiden. Insekten, die durch Licht angelockt werden, erleiden einen Hitzetod an der heißen Lichtquelle. Zugvögel werden in ihrer Orientierung verwirrt und vom Kurs abgelenkt. Auch sonst gibt es folgenreiche Verhaltensänderungen bei Tieren, etwa wenn Säugetiere in ihrem Tages-Nacht-Rhythmus durcheinander kommen oder Insekten bei der Paarung gestört werden.

Deshalb ist die Anzahl der Straßenleuchten auf das nötige Mindestmaß zu reduzieren und die Intensität zu hinterfragen.

Eine richtige Beleuchtung besteht in Leuchtmitteln mit engem Spektralbereich, es sollte also nur das Licht ausgestrahlt werden, das Menschen auch wirklich sehen können (LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen). Es empfiehlt sich, die Lampen eher niedrig anzubringen, denn mehr energieschwache Leuchten in geringer Höhe sind besser als starke Leuchten an hohen Masten. Licht im langwelligen Bereich (also wenig Blau-Grün-Violett-Anteil) lockt Insekten weniger an. Statt breitstrahlender oder Kugellampen sollte man abgeschirmte Lampen wählen, die wirklich nur die notwendig zu erhellenden Flächen ausleuchten. Und geschlossene Lampen verhindern, dass Insekten überhaupt in den heißen tödlichen Bereich hineingeraten.

## **TIPP**

Auch aus Sparsamkeitsgründen (Energie, Kosten) ist eine bedarfsgerechte Beleuchtung zu installieren, von Bewegungsmelder-Automatik bis zur Zeitschaltung, die tatsächlich auf einer vorigen Bedarfsanalyse beruht. Hilfreich ist die Broschüre "Energieeffiziente Straßenbeleuchtung" der Deutschen Energie-Agentur.



## ENERGIE - AUSGEFEILTE PLANUNG LOHNT SICH

Bei der Ausweisung eines neuen Gewerbegebiets muss die Kommune frühzeitig die Energie- und Wärmeversorgung planen. Gibt es Unternehmen, deren Abwärme für Nachbarbetriebe genutzt werden kann? Ist es sinnvoll, einen Wärmespeicher zu installieren? Ist Kraft-Wärme-Kopplung, also die Stromproduktion aus Abwärme, eine Option? Oder kann anfallende Produktionswärme in ein Fernwärmenetz eingespeist werden? Wäre eine Biogasanlage sinnvoll?

All das hängt sehr vom konkreten Gewerbegebiet ab und den dort ansässigen Betrieben. Hierfür sind deshalb die Potentiale der zu erwartenden Abwärme zu analysieren, Wärmesenken zu identifizieren, die notwendigen Temperaturniveaus und die Lastprofile der einzelnen Unternehmen zu eruieren. Es lohnt sich, mit dieser Fragestellung Fachkräfte zu beauftragen, denn die Kosten dafür werden sich vermutlich mehr als amortisieren. Und wer eine Energiewende anstrebt, darf solchen Fragestellungen definitiv nicht ausweichen.

Bereits im Bebauungsplan kann die Kommune Fern- oder Nahwärmenetze einplanen. Wärmenetze müssen nicht zwangsläufig von der Kommune selbst über deren Energiebetrieb installiert werden. Oft sind auch kleinteilige Wärmenetze zwischen einzelnen Unternehmen ganz unter deren Regie sinnvoll. Die Kommune kann aber auch hier beraten und etwa bei der Wegenetz-Gestattung (die Kommune hat das Gestattungsrecht auf öffentlichem Grund) diese fördern.



Gerade in Gewerbegebieten gibt es in der Regel zahlreiche Flächen, die für Solaranlagen geeignet sind, zumal hier etwa der Denkmalschutz kaum eine begrenzende Rolle spielen dürfte. Eigentlich sollte heutzutage kein Dach mehr ohne Photovoltaik oder Solarwärme gebaut werden. Eine Festlegung im Bebauungsplan ist jedoch nur unter ganz strengen Voraussetzungen möglich, die in § 9 Abs. 1 Ziffer 23 b BauGB festgelegt sind. Das Gesetz fordert eine städtebauliche Begründung für die Festlegung; Beispiel wäre etwa ein Klimaschutzkonzept der Kommune, in dem Solarenergie eine wesentliche Rolle spielt. (Dies ist der Stand bei Redaktionsschluss. Die Bundesregierung arbeitet derzeit an einer Gesetzesänderung, um Festsetzungen dieser Art im B-Plan zu erleichtern oder gar verpflichtend zu machen.) Üblicherweise treffen Kommunen aber bei der Vergabe bzw. dem Verkauf von Grundstücken und bei städtebaulichen Verträgen entsprechende Vereinbarungen.

Auch kleinteilige Flächen sind nutzbar, entweder eine Photovoltaik-Überdachung für Car Ports, Pausen-Aufenthaltsnischen im Freien oder für den Firmen-Eingangsbereich. Kfz-Parkplätze können überdacht und der Solarstrom direkt vor Ort für E-Ladestationen genutzt werden.

Freilich kann die Kommune auch selbst eine größere Solarstromanlage errichten, z.B. auf angemieteten Dächern, an der sich dann die Unternehmen bzw. deren Beschäftigten des Quartiers finanziell beteiligen. Oder mehrere Betriebe gründen eine Energiegenossenschaft oder ein gemeinsames Unternehmen zur Stromerzeugung.

Um die einzelnen Betriebe in Bezug auf ihr Energiemanagement bei den Bauprojekten zu beraten, dürfte die Kommune überfordert sein. Denn da gibt es ein weites Feld vom Vermeiden von Leitungsverlusten schon beim Bau bis hin zum endgültigen Betrieb der Gebäudetechnik in den fertigen Gebäuden. Aber sie kann frühzeitig entsprechende Energieberatungen anstoßen oder zwischen Unternehmen vermitteln, Kooperationen einzugehen.

# DER BAUSTOFF, AUS DEM GEWERBEGEBIETE SEIN SOLLTEN

Was die Verwendung von Baumaterialien und den Bauprozess angeht, hat die Kommune noch wenig planerische Möglichkeiten der Einflussnahme. Sie begrenzen sich eher auf beraten, Anreiz schaffen und Pilotprojekte fördern. Hier geht es vor allem darum, Bauprinzipien wie "cradle to cradle" (von der Wiege zur Wiege) anzuwenden. Das heißt, es werden hochwertige und langlebige Materialien und Bauteile verbaut, die zum einen reparaturfähig bzw. ersetzbar sind, zum anderen am Ende des Gebäudelebens recylingfähig. Für jedes Gebäude soll auch gleich ein Rückbaukonzept erstellt werden, mit detailliertem Materialpass, um die verbauten Stoffe einer sinnvollen Wiederverwertung oder einem Recycling zuzuführen. Besonderes Augenmerk wird auf die Verwendung nachwachsender Rohstoffe (NawaRo) wie Holz, Lehm usw. gelegt.

Verordnen kann die Kommune derartige Konzept nicht, denn für solche baupolitischen Prämissen müssen vor allem die gesetzlichen Rahmenbedingungen erst noch geschaffen werden. Fördern kann sie schon, etwa bei der Konzeptvergabe mit entsprechenden Vergabekriterien, oder durch Vorgaben bei Planungs- oder Architekturwettbewerben. Schritte in diese Richtung sind auch Materialbörsen für ein Baumaterialrecycling, online oder auf städtischen Wertstoffhöfen.

Ein nutzbares Kataster ist www.madaster.de. Auf dieser Online-Plattform werden Gebäude einschließlich der in ihnen befindlichen Materialien und Produkte während des gesamten Lebenszyklus registriert. Genutzt wird sie von Bauunternehmer:innen, Projektentwickler:innen, Architekt:innen, Ingenieur:innen und Rückbau- oder Entsorgungsunternehmen. Ein Madaster-Material Passport verzeichnet die Sachwerte des eingetragenen Gebäudes und den aktuellen Rohstoff-Restwert.

In diesem Erklärvideo (5:51 min) der Grünen Landtagsfraktion wird das Prinzip "cradle to cradle" erklärt.





## BEISPIEL

In Düsseldorf wird mit "The Cradle" erstmals ein großes Bürogebäude nach dem "cradle to cradle"-Prinzip in Holz-Hybridbauweise errichtet.

Bilder: INTERBODEN/HPP/bloomimages

## BEISPIEL



In Lorsch in Hessen baute die Firma Alnatura das zur Bauzeit 2013/14 weitweit größte Hochregallager in Holzbauweise. Vollautomatisiert, mit PV auf dem Dach und dank Versenkung des Gebäudes im Boden ohne zusätzliche Heizung oder Klimaanlage.

Bild: Alnatura, Fotograf: Norman A. Müller

## BEISPIEL



## UND TÄGLICH GRÜßT DAS MÜLLPROBLEM

Im Gewerbegebiet – egal ob industrielle Produktion oder Bürogebäude – fallen täglich Abfallstoffe an, für die sich die Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzept lohnt. Die übliche Mülltrennung ist zwar heutzutage in jedem Haushalt gang und gäbe, doch im beruflichen Bereich leider immer noch nicht selbstverständlich. Die Abfallberatung der Kommune ist hier gefragt, um entsprechende Trennsysteme im Berufsalltag der Beschäftigten nachhaltig zu verankern.

Dabei muss es nicht nur um klein-klein gehen. Die energetische Verwertung von Lebensmittelabfällen aus Kantinen und nichtrecyclingfähige Holz- und/oder Papierabfälle aus der Produktion können eine Biogasanlage rentabel machen oder einen Feststoffbrennkessel für Heizwärme. Stoffverbünde zwischen verschiedenen Betrieben kann die Kommune vermitteln, wenn das Abfallgut des einen vom Nachbarbetrieb vielleicht noch genutzt werden kann. Auch gemeinsame und aufeinander abgestimmte Entsorgungen oder Transportfahrten können sinnvoll sein. All das bedarf einer genaueren Analyse und ist sehr vom jeweiligen Gewerbegebiet abhängig. Hier sind Modellprojekte und wissenschaftliche Forschung auf dem Vormarsch, auch da kann ein Ansatzpunkt der Kommune für ein nachhaltiges Gewerbegebiet liegen.



## BEISPIEL

"Das Zero Emission Park-Konzept geht von der Vorstellung aus, dass in einem Industrie- und Gewerbegebiet durch die Kooperation zwischen den Unternehumweltbelastende men Abfälle und Emissionen ebenso wie andere Nebenprodukte auf die Anforderungen der anderen Unternehmen abgestimmt und von diesen verwertet werden können. Im Idealfall entstehen so gar keine umweltbelastenden Abfälle und Emissionen mehr das Ziel von Zero Emissions ist erreicht."

BBSR-Abschlussbericht "Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand" (2013): S. 47

## WASSER - ZWISCHEN MANGEL & ÜBERFLUSS

Nicht nur im Gewerbegebiet ist es heute angesagt, bei der Neubebauung den Boden nur so weit zu versiegeln, wie es unbedingt notwendig ist, bzw. bei bereits bebauten Flächen Entsiegelungsmaßnahmen zu prüfen.

"Nach der Entsiegelung von Asphaltflächen zeigt sich oft, dass gerade diese Flächen außerordentlich große Potentiale bergen, da der Aufbau unter dem Asphalt zumindest dann, wenn dieser fachkundig angelegt wurde, eine optimale Basis für einen Magerstandort darstellt. Das auf den Projektflächen eingesetzte Magersubstrat, z. B. Kalkschotter, bietet optimale Bedingungen für mittlerweise selten gewordene heimische Pflanzen, womit ein wertvoller Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt in der Stadt geleistet wird." (wilabonn.de, PDF)

Die Starkregenereignisse und Überschwemmungen zeigen mit am deutlichsten, wie der Klimawandel auch hierzulande durchschlagende Wirkung zeigt. Schaden nehmen nicht nur Straßen, Wege und Unterführungen, auch das Kanalnetz selbst wird über Gebühr belastet ebenso wie die kommunale Kläranlage, die meist stärker kontaminiertes Abwasser zu verkraften hat. Und auch bei den Unternehmen können Gebäude ebenso wie Maschinen oder Produkte und Waren geschädigt werden, durch Versicherungen oft nicht ausreichend abgedeckt.

## BEISPIEL

Sumpfdach als Kläranlage. Seit 2005 reinigen immergrüne Pflanzen ganzjährig das industrielle Abwasser der Firma John Deere in Mannheim - auf dem Dach eines 100 Jahre alten Gebäudes.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (PDF)



An diese Klimaveränderung gilt es sich anzupassen und Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen. Versiegelte Verkehrswege kann man durch begleitende Mulden entwässern. Sie dienen aber nicht nur als kapazitätsreicher Zwischenspeicher für große Regenmengen, sondern auch als Versickerungsfläche und überdies als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und zur Kühlung der Umgebung. Deshalb sind auch etwaige vorhandene Bachläufe im zu beplanenden Areal zu erhalten und in die Entwässerungsplanung einzubeziehen. Regenwassermulden können anstelle von Mauer oder Zaun als Grundstückgrenze dienen. Gründächer speichern enorm viel Wasser, das dann entweder erst nach und nach abfließt oder sogar weiter genutzt werden kann, wenn man vor Ort ein kluges Wassermanagement installiert hat.

Regenwasser in unterirdischen Zisternen zu sammeln und dann zu nutzen ist keine Neuerfindung, und trotzdem immer noch nicht gängige Praxis. Es für Brauchwasser (Toilettenspülung u.ä) zu nutzen, für Kühlungen, für die Bewässerung von Pflanzen im Gebäude und im Garten oder für Grünwände, sind allseits bekannte Maßnahmen, die aber immer noch propagiert werden müssen.

Straßenbäume kann die Kommune mit Baumrigolen ausstatten und so klimafest machen. Regenwasser wird dabei von nicht versickerungsfähigen Flächen (auch von Dächern) in eine Baumgrube unterhalb des Straßenbaumes geleitet, wo es gespeichert wird. Ein Zuviel an Wasser läuft über den Rand der Baumgrube hinaus in den Boden oder in die Kanalisation, die Baumgrube selbst dient dem Baum als Wasserreservoir, seine Wurzeln wachsen dort hinein und können bei Trockenheit und je nach Bedarf das Wasser abgreifen.

## BEISPIEL

Das Wasserdach der Kelterei Possmann in Frankfurt:
Regenwasser vom Dach wird in einen Kreislauf eingespeist und zur Kühlung des Apfelweins/-safts genutzt. Die Retentionspflanzen auf dem Dach kühlen das Wasser, das dann über einen Wärmetauscher in die Produktion geleitet wird, danach wieder zurück aufs Dach. 6000 Euro Kühlkosten pro Jahr spart die Firma so.

Online-Seminar: Stadtbegrünung - Planungs- und Umsetzungsstrategien für eine klimaresiliente Stadt der Zukunft, 2021, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen (IKzB), Vortrag Nicole Pfoser

# ALLES GRÜN.... OBEN, VORNE & HINTEN, RECHTS & LINKS

Die Begrünung von Gebäuden, gerade auch im nachhaltigen Gewerbegebiet, bringt zahlreiche Vorteile. Zum einen wird das Gebäude selbst optimiert, was sich in Euro auszahlt. Gründächer und -fassaden haben dämmende und kühlende Wirkung, sparen also Kosten für Heizung oder Kühlungsanlagen. Begrünte Außenwände stellen einen Blendschutz dar, wie er für viele Arbeitsplätze vorgeschrieben ist. Die Lüftung mit Außenluft erhält durch vorgelagerte Grünfassaden eine natürliche Feuchte und Vorkonditionierung. Bauteile sind vor Sturmschäden oder Hagel besser geschützt, haben eine höhere Lebensdauer, und das regelmäßige Streichen von begrünten Hauswänden erübrigt sich. Schließlich kann das aufgefangene Regenwasser selbst für weitere Zwecke genutzt werden (siehe Kapitel "Wasser - zwischen Mangel und Überfluss").

Auch über das Gebäude hinaus ergeben sich Pluspunkte für das unmittelbare Umfeld: Es wird Regenwasser zurückgehalten, gespeichert, womit eine höhere Verdunstungsrate entsteht. Die Kanalisation wird geschont, das Starkregenrisiko verringert. Es gibt weniger Überhitzung im Umfeld des Gebäudes, bei vielen begrünten Bauten macht sich das auch im Quartier bemerkbar. Die Schadstoffund Feinstaubbelastung ist geringer, weil diese durch die Pflanzen gebunden werden. Grünpflanzen auf dem Dach und an Wänden sorgen auch für weniger Lärm im Außenbereich und bieten Lebensraum für Insekten und somit wiederum eine Nahrungsquelle für Vögel.

Man unterscheidet zwischen extensivem und intensivem Dachgrün:

Die Extensivbegrünung besteht aus naturnahen, trockenheitsangepassten Pflanzen, die weitestgehend sich selbst überlassen werden. Weder eine Wasserversorgung, noch die Zugabe von Nährstoffen ist nötig. Die eher niedrigwüchsigen Pflanzen werden sich vielmehr selbst überlassen.

Die Intensivbegrünung arbeitet auch mit Stauden, Gehölzen und sogar Bäumen und ist vergleichbar mit bodengebundenen Freiräumen. Hier sind Pflege und Wasserzufuhr notwendig. Auch Bodenmodellierungen, also kleine Hügel, Steinhaufen, Teiche usw. sind auf Dächern möglich. Auf diese Weise kann ein Gründach auch zum Aufenthaltsraum für Mitarbeiter:innen werden, mit Urban Gardening für die Frühstückstomaten, Bienenstock für eigenen Firmenhonig und selbst gebasteltem Insektenhotel.

Bei Fassaden gibt es die bodengebundene Form mit Pflanzen, die am Boden wurzeln, aber auch wandgebundene Formen in sogenannten Regalsystemen. Man kann modulweise Teilflächen begrünen, aber auch flächig. Je nach Pflanzenart wachsen diese an Rankhilfen entlang oder klimmen direkt an der Wand. Bis hin zu essbaren vertikalen Gärten ist nahezu alles möglich.

## GEBÜHR & SATZUNG ALS KOMMUNALE INSTRUMENTE

Kommunen können Gebäudegrün über die Abwassergebühr fördern. Durch direkte finanzielle Zuschüsse beispielsweise für nachträgliche Begrünungsmaßnahmen. Aber auch indirekt, durch prozentuale Minderung bei den Abwassergebühren, abhängig von der Schichtstärke des Grünaufbaus (siehe gebaeudegruen.info). Der Bundesverband für Gebäudegrün (BuGG) gibt mit seiner Gründach-Bundesliga und seinem Gründach-Index jedes Jahr einen Überblick, welche Kommunen mit ihrer Begrünung wie weit vorankamen.

Mit Gründachsatzungen oder Fassadengrünsatzungen können Kommunen festlegen, welche Dächer in ihrem Planungsgebiet zu begrünen sind, etwa bis zu einem bestimmten Neigungswinkel und/oder ab einer bestimmten Größe. Es wird beispielsweise eine Mindest-Schichtdicke, die Art der Begrünung bzw. ein Mindestanteil Grün an der Gesamtdachfläche vorgeschrieben. Über die Satzung können auch Geldbußen bei Nichtbeachtung und die Herstellung eines rechtskonformen Zustands verhängt werden.

## **TIPP**

Photovoltaikanlagen arbeiten wirtschaftlicher (4-5%Steigerung), je kühler sie sind. Die Kombination mit einem gut begrünten Dach ist also vorteilhaft, denn dieses wird nicht wärmer als die umgebende Luft.

## BEISPIEL

Magistratsabteilung Wien: Der Behördenbau der 50er Jahre wurde bei seiner Sanierung nicht gedämmt, sondern begrünt (vorgehängt und hinterlüftet). In der Folge konnten 20% der Heizenergie eingespart werden, sowie 75 Klimakühlungsgeräte mit 3000 Watt im 8-Stunden-Betrieb.

Online-Seminar: Baustoffrecycling - Nachhaltiges Bauen für Unternehmen, 2021, Informations- und Kompetenzzentrum für

zukunftsgerechtes Bauen (IKzB), Vortrag Nicole Pfoser

## GEWERBEGEBIET FÜR ALLE LEBENSLAGEN

Ein nachhaltiges Gewerbegebiet setzt nicht zuletzt auch soziale Aspekte in den Fokus. Jede:r einzelne Beschäftigte sollte sich bei seiner Arbeit wohl fühlen – das wäre jedenfalls das hochgesteckte Ziel, für das die Kommune zumindest einige Weichen stellen kann.

Planerisch ist eine Nahversorgung sicherzustellen, nach dem Grundsatz "Gewerbegebiet der kleinen Wege". Einkaufsmöglichkeiten, Angebote von Restaurants, Cafés, aber auch Stehimbissen gehören zum täglichen Bedürfnis von Arbeitnehmer:innen rund um ihren Arbeitsplatz. Wer eine Vor-Ort-Pausenkultur im Gewerbegebiet schaffen will, der braucht attraktive öffentliche Räume, Grünflächen oder kleine Parks, in denen man sich gerne aufhält, mit anderen trifft und/oder die Füße vertreten kann. Warum nicht auch Wege einplanen, die für Joggen, nordic walking oder Inlineskaten geeignet sind, oder "Outdoor-Fitness-Plätze" mit einfachen Alltagssportgeräten.

Barrierefreiheit ist in vielerlei Hinsicht gesetzlich geregelt, dennoch treibt sie immer wieder seltsame Stilblüten, wenn etwa ein barrierefreier Gebäudezugang über die Tiefgarage nachgewiesen wird oder Rollstuhlrampen für Gehende Stolperfallen darstellen. Nicht nur bei der Verkehrsplanung durch die Kommune auch bei den einzelnen Baugenehmigungen sollte der\*die kommunale Behindertenbeauftragte einbezogen werden.

Kinderbetreuung in der Nähe des Arbeitsplatzes ist oft ein unerfüllter Wunsch vieler Eltern. Aber wenn die Kita im nachhaltigen Gewerbegebiet gleich planerisch vorgegeben wird, muss das ja nicht so bleiben. Freilich braucht es hierfür eine genaue Bedarfsanalyse. Und auch die Planung der Kinderbetreuung sollte im Austausch mit den Unternehmen bzw. den dort Beschäftigten erfolgen: Arbeitszeiten und Betreuungszeiten müssen zusammenpassen, und eine Abfrage der Bedarfe von Früh- oder Spätbetreuung ist sinnvoll.

Schulkindbetreuung, Ferienprogramme, oder ein Familiendienst bei plötzlicher Krankheit der Kinder oder unerwarteten Überstunden der Eltern sind Bedarfe, die arbeitnehmende Eltern immer wieder angeben. Hier können sich auch Unternehmen engagieren, ggf. in Kooperationen, die von der Kommune vermittelt werden. Da ist ein Betriebskindergarten denkbar, eine Großtagespflege im Betrieb, oder ein Kinderhaus im Quartier mit Nutzungen verschiedener Träger.

Allein schon diese Bedarfe zu identifizieren, zu sortieren und ein Konzept zu entwickeln, sollte sich die Kommune zur Aufgabe machen. Im Interesse, als moderner familienfreundlicher Arbeitgeber zu agieren, sollten viele Betriebe bereit sein, sich bei der Umsetzung solcher passgenauen Projekte auch finanziell zu beteiligen.

## DAS A & O DES GEBIETSMANAGEMENTS

Das Gewerbegebiet besteht aus den einzelnen dort ansässigen Unternehmen ebenso wie es ein dynamisches Gesamtkonstrukt ist. Beides muss in seiner städtebaulichen Entstehung und Entwicklung von der Kommune begleitet werden. Aus der ganzheitlichen Perspektive gilt es, Synergieeffekte zu erkennen, die durch gemeinschaftliche Nutzung entstehen – sei es bei der gemeinsamen Firmenkantine, Abfallstoffverbünden, geteilten Pausenarealen oder Kooperation bei Ausbildung und Kinderbetreuung.

Es gilt, Kernthemen und Visionen für das Quartier zu entwickeln, mit denen sich alle Ansässigen identifizieren können. Das beginnt schon beim Namen des Gewerbegebiets, bei einem Logo oder Label, das für Briefpapier, Firmenflyer oder Homepage verwendet werden kann, bei wiederkehrenden Erscheinungsmerkmalen und Beschilderung im öffentlichen Raum usw. All dies kann und sollte die Kommune gemeinsam mit den Unternehmen entwickeln.



## ANLAUFSTELLE & SPRACHROHR

Ein Gewerbegebietsmanagement ist hierfür unerlässlich, denn will man eine gemeinsame Entwicklung unter Beteiligung aller sicherstellen, dann müssen an einer Stelle die Fäden zusammenlaufen – so jedenfalls die Erfahrung einschlägiger Projektstudien.

Ein:e Gewerbegebietsmanager:in ist zentrale Anlaufstelle aller Unternehmen, organisiert Beratung und Expertisen. Er:Sie dient als neutrales Sprachrohr in der wechselseitigen Kommunikation zwischen Verwaltung und Firmen. Er:Sie entwickelt das Gebietskonzept und das Standortprofil bzw. organisiert den Prozess dahin. Er:Sie baut eine selbsttragende Netzwerkstruktur auf und koordiniert Abstimmungsprozesse.

Verschiedene Formen für ein Gebietsmanagement sind möglich. Die Stelle kann stationär vor Ort im eigenen Büro etabliert sein, oder temporär wechselnd in verschiedenen Firmen. Sie kann auch aufsuchend agieren, also nur bei Bedarf ins Gebiet kommen. Sie kann Teil der Stadtverwaltung und deshalb im Rathaus angesiedelt sein. Erwiesen hat sich, dass ein Name und ein Gesicht das Gebietsmanagement repräsentieren müssen und dass enger persönlicher Kontakt zu den Unternehmen für die beste Akzeptanz sorgt. Die Stelle sollte auf Dauer angelegt sein, ein Ehrenamt genügt nicht. Und als wichtige Erfolgsfaktoren werden immer wieder die strukturelle finanzielle Verankerung ebenso im Rathaus wie im Unternehmensnetzwerk genannt.

Der:die Gebietsmanager:in muss mit seiner Arbeit zunächst an einen konkreten Anlass anknüpfen. Dieser ist klar bei einem neu entstehenden Gewerbegebiet. Bei bestehenden Quartieren kann das ein alle Ansässigen betreffendes Parkplatzproblem ebenso sein wie ein Nachhaltigkeitsförderprogramm oder gewünschte Aufenthaltsverbesserungen für die Beschäftigten. Man kann an einem gemeinsamen Leidensdruck ebenso ansetzen wie an Zukunftswünschen, mit denen sich möglichst viele identifizieren können.

Zunächst müssen aufgrund einer Quartiers- und Firmenanalyse Schlüsselbetriebe im Quartier und Schlüsselpersonen innerhalb der Betriebe ausgemacht werden, die persönlich für Erstgespräche kontaktiert werden, um sie für ein künftiges Netzwerk zu gewinnen.

Nur über solche Multiplikator:innen und so genannte "Leuchtturmpersonen" kann man neue Entwicklungen und Projekte in Gang setzen.

Der:die Gebietsmanager:in muss es schaffen, gemeinsam mit diesen Multiplikator:innen konkrete Ziele auszumachen, auf die sich im weiteren Verlauf möglichst viele oder alle einigen können. Auf dieser Grundlage kann ein Netzwerk aufgebaut und verstetigt werden, das auch für weitere gemeinsame Ziele und Aktivitäten genutzt werden kann – ganz im Sinne aller oben schon genannten Nachhaltigkeitsaspekte eines Gewerbegebiets.

"Ein strukturiertes Vorgehen von der Recherche über die Kontaktaufnahmen bis zur Umsetzungsbegleitung kostet Zeit. Selbst wenn gute Synergien zu den eigenen Tätigkeiten bestehen, haben sich acht Wochenstunden als Minimum herausgestellt, das man in ein Gebietsmanagement investieren sollte; deutlich größere und schnellere Erfolge erzielt man, wenn rund zwanzig Stunden pro Woche eingesetzt werden können. Gebietsmanager\* innen sind in der Regel bei

der Stadtverwaltung, der Wirtschaftsförderung, ei-Unternehmensverbund oder auch in einem extern beauftragten Büro angesiedelt. Das hängt von den Bedingungen vor Ort ab. Die Kompetenzen der Ansprechperson sind aber immer dieselben: Hier kommunikative stehen Fähigkeiten und Engagement im Vordergrund. Die Ansprechperson braucht ein offenes Ohr, Moderationsfähigkeiten und Lust, zusammen mit Unternehmen etwas zu bewegen."

## NACHHALTIGKEITS-PROJEKTE IN KOOPERATION

Typische Nachhaltigkeitsprojekte von Gewerbegebietsnetzwerken, den Gemeinsinn fördern, sind etwa Gemeinschaftsgärten, Naschgärten oder Hochbeete, das Anlegen von Trockenmauern oder Teichen, firmenübergreifende Azubi-Projekte oder Wettbewerbe z.B. für Baumscheibenpatenschaften, Entsiegelungsmaßnahmen auf Parkplätzen, Renaturierung von Firmeneingangsbereichen, Gestaltung von Pausenplätzen usw. Im Trend liegt der Coworking Space, ein alternativer Arbeitsort, der von mehreren Firmen bzw. ihren Angestellten flexibel genutzt werden kann. Das kann ein Gebäudefoger oder ein Café ebenso sein wie eine Dachterrasse oder ein multifunktionale Fläche im Freien.

Ein Netzwerkprojekt ist auch ein so genannter Resilienz-Fonds. Er speist sich aus Gewinnen von Effizienzmaßnahmen (Energie, Heizung/Kühlung, Mobilität) der Firmen und finanziert damit Klima- und Umweltmaßnahmen, die nicht unmittelbar einen monetären Erfolg einbringen.

Übliche Formate, um Dialog und Austausch wach zu halten, sind beispielsweise regelmäßige Business-Frühstücke im Wechsel reihum bei den beteiligten Unternehmen, Stammtische, Arbeitsgruppen von Beauftragten für bestimmte Nachhaltigkeitsthemen (Mobilität, Abfall, Familien usw), ein Newsletter für das Gewerbegebiet, aber auch Veranstaltungen wie Fachvorträge, Ausbildungsmessen und gemeinsam organisierte Gespräche mit Politiker:innen, oder Freizeitaktivitäten wie Radtouren, Fußballturniere oder Wanderungen.

"Ob Umfrage oder gemeinsamer Workshop, ein Coworking Space lebt von den Menschen, die wollen, mitgestalten und in ihm aktiv sind. Wollen Kommunen oder Unternehmen einen Coworking Space initiieren, sollten in der Gestaltung der Fläche flexible Nutzungen sich wandelnde Nutzungsbedürfnisse berücksichtigt werden."

gewerbegebiete-im-wandel.de (PDF)

In jedem Fall scheint die Kommune gefragt, ein solches Gebietsmanagement proaktiv auf die richtige Schiene zu setzen. Allerdings sind gerade in der Rathäusern die Hemmnisse hierfür besonders schwer zu überwinden, wie die Umfrage im Rahmen einer Projekterhebung zeigt:

"Das größte Hemmnis seitens der Verwaltung ist das Thema Personalmangel. Meist haben die Kommunen keine Kapazität, um eine/einen Verantwortliche\*n bzw. Ansprechpartner\*in aufzustellen. Daraus resultiert das Fehlen des oben genannten Erfolgsfaktors eines "Kümmerers". Es gilt daher bestenfalls schon zu Beginn der Entwicklung eine solche Person zu benennen und auch die zeitlichen Kapazitäten hierfür zu schaffen, um die Langfristigkeit in der Planung zu gewährleisten. Befristete Projektstellen, Personalwechsel oder -ausfall gefährden eine nachhaltige Verankerung der Thematik. Unbefristete Stellen und die Kooperation in den Verwaltungsebenen können Kapazitäten binden und ggf. auffangen." (gewerbegebiete-im-wandel.de (PDF))

Die Kosten für ein solches Gebietsmanagement können von der Kommune auf die Gewerbetreibenden im Gewerbegebiet umgelegt werden, indem entsprechende Verträge mit diesen getroffen werden. Etwa vor dem Hintergrund, dass das Gewerbegebiet mit Hilfe des Instruments eines städtebaulichen Vertrags bzw. eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans etabliert wird.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

#### gribs.net

Im Mitgliederbereich von GRIBS (Grüne und Alternative in den Räten Bayerns) sind weiterführende Infos und good-practice-Beispiele aufgeführt.

#### gewerbegebiete-im-wandel.de

Netzwerk für Kommunen, Klimaschutzmanager:innen, Standortmanager:innen; Strategieberatung, Seminare, Vorträge, Erfahrungsaustausch, Newsletter

Tipps für Kommunen in <u>mehreren The-</u> menheften

Broschüre: Modellprojekt Nachhaltige Gewerbegebiete, Empfehlungen für Kommunen

#### bafa.de

Förderwegweiser Energieeffizienz Wärmenetz des Bundeswirtschaftsministeriums

## leuphana.de

Nachhaltige Gewerbegebiete: Gut für die Biodiversität – attraktiv für Unternehmen (2015): Leuphana Universität Lüneburg, Uwe Beständig

-> mit Checkliste f. Erschließungsträger

#### bocholt.de

Stadtverwaltung Bocholt, Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung: Leitlinie für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung (2019)

### stromberg-blueht.de

Klima- und umweltangepasste Gewerbegebietsentwicklung - Kommunale Handreichung im Planungs- und Umsetzungsprozess; Technische Hochschule Bingen, 2022

#### flaechensparoffensive.bayern

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Flächensparoffensive – Gewerbeentwicklung der Zukunft, flächeneffizient und nachhaltig (2022)

### bnb-nachhaltigesbauen.de

Portal des Bundes zum Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB): Zertifizierung für öffentliche Gebäude

### gebaeudegruen.info

Bundesverband GebäudeGrün e.V.
Dach-, Fassaden-, Innenbegrünung; bietet Beratung, Besichtigung, Seminare für Kommunen, außerdem Begutachtung, Zertifizierung, Machbarkeitsstudien; Fachpublikationen zum Download

### natur-in-graue-zonen.de

Informationen zu dreijährigem Projekt des Wissenschaftsladens Bonn zur Entsiegelung innerstädtischer Gewerbeflächen: Umsetzungsberichte, Fotos, Erfahrungen

Projektfilm "Grün statt Grau" (10 Min.)

NATURWERT - Artenschutz und Möglichkeiten der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen

### biodiversity-premises.eu

EU LIFE BooGI-BOP: Naturnahe Firmengelände (Erfolgsbeispiele, Maßnahmenvorschläge, Veranstaltungen, Informationen)

#### ioew.de

Bundesamt für Naturschutz (Hg.): Wege zum naturnahen Firmengelände – 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen: von einfach bis aufwendig (2015)

#### dortmund.ihk24.de

IHK Dortmund (Hg.): Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen (2016)

### mobil-gewinnt.de

Überblick über Förderprogramme für nachhaltige Mobilitätskonzepte und Praxisbeispiele

#### vm.baden-wuerttemberg.de

Förderprogramm Mobilitätsmanagement Baden-Württemberg

#### vm.baden-wuerttemberg.de

Maßnahmenportfolio Mobilitätsmanagement Baden-Württemberg

#### vm.baden-wuerttemberg.de

Leitfaden Mobilitätsmanagement in fünf Schritten

#### effizient.ivm-rheinmain.de

Mobilität im Unternehmen effizient gestalten - Strategien für kostensparende, energieeffiziente und umweltfreundliche Mobilität, Ratgeber Südhessen

### mittelstand-energiewende.de

Mittelstandsinitiative Energie und Klimaschutz: Beratung, Qualifizierungsangebote, Information/Publikationen, Webinare (auch Aufzeichnungen)

### ihk-recyclingboerse.de

Recyclingbörse der IHK deutschlandweit, Suchfunktionen für die verschiedenen Abfall-/Rohstoffe nach Bundesland und PLZ

### ressource-deutschland.de

VDI Zentrum Ressourceneffizienz: Checks, Beratung, Information, Vernetzung, Qualifizierung

#### motzener-strasse.de

Beispiel für gelungenes Unternehmensnetzwerk: Wirtschaftsstandort Motzener Straße (Gewerbegebiet in Berlin mit beteiligten 60 Firmen)

### mgh-muc.de

Beispiel für Gewerbeflächen für kleine und mittlere Betriebe unter einem Dach: Gewerbehof Laim in München (2011 eröffnet, 11.000 m²)

#### iba27.de

AGRICULTURE meets MANUFACTURING: Projekt im Rahmen der IBA´27 in Fellbach bei Stuttgart: Gärtnereiflächen mit Obst- und Gemüseanbau sollen mit benachbartem großem Gewerbegebiet neu geordnet werden

#### foerderinfo.bund.de

Förderberatung des Bundes

#### foerderdatenbank.de

Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für Programme von EU, Bund und Ländern

#### bmvi.de

Förderlandkarte des Bundesverkehrsministeriums

#### ptj.de

Förderprojekte des Projektträgers Jülich

#### klimaschutz.de

Nationale Klimaschutzinitiative – Förderprogramm des Bundesumweltministeriums

#### bayern-innovativ.de

Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH, Förderprogramme, Förderaufrufe, Förderlotse

### freistaat.bayern

Übersicht über alle Fördermöglichkeiten in Bayern

### stmb.bayern.de

Städtebauförderung für Gewerbebrachen

#### mobilikon.de

Mobilikon – das Nachschlagewerk rund um das Thema Mobilität vor Ort, Förderprogramme in Bayern



BBSR-Online-Publikation Nr. 02/2020: Vergessene Stadträume – Weiterentwicklung von Gewerbegebieten im Bestand, Dokumentation der ExWoSt-Fachkonferenz am 20. und 21. Mai 2019 in Berlin

Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (Hg.): Vom Gewerbegebiet zum produktiven Stadtquartier, BBSR-Online-Publikation 07/2021, Bonn 2021

Dr. Stöbe-Blossey, Dr. Brigitte Micheel: Flexible Kinderbetreuung, Studie im Rahmen des Projekts: "Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten", 2010

Dr.-Ing Lothar Bondzio: Abschlussbericht Verkehrsplanung im Rahmen des Projekts: "Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland", 2010

Gewerbebauten in Lehm und Holz – Mehrwert durch Material, Hg: Sabine Djahanschah, Deutsche Bundesstiftung Umwelt, DBU Bauband 3, 2020

Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand, Endbericht Forschungsprogramm "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2014

Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (Hg.): Nachhaltige Weiterentwicklung von Gewerbegebieten, Gebietsmanagement und Netzwerke, Ein ExWoSt-Forschungsfeld; ExWoSt-Informationen 49/3, Bonn 2018

Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten im Bestand (Endbericht), Forschungsprogramm Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt), im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), bearbeitet von StadtRaumKonzept GmbH, Dortmund 2014

Friedrich W. Figge: Städtebauliche Planung, Abschlussbericht "Stadtplanung" im Rahmen des Projekts: "Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland", 2010

Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG): Grüne Innovation Dachbegrünung - Wirkungen, Grundlagenwissen, Praxisbeispiele, 2020

Vortrag von Prof. Dr. P. Heck, Gründer und geschäftsführender Direktor des Institut für angewandtes Stoffstrommanagements (IfaS) am Umweltcampus Birkenfeld der Hochschule Trier: Nachhaltige Gewerbegebiete als zentrale Bausteine einer zukunftsfähigen Wirtschaft, Juni 2021

Mittelstandsinitiative Energie und Klimaschutz: Praxisleitfaden Betriebliches Mobilitätsmanagement, o.D.

Mittelstandsinitiative Energie und Klimaschutz: Praxisleitfaden Effizienzmanagement in Gewerbegebieten, o.D.

Mittelstandsinitiative Energie und Klimaschutz: Praxisleitfaden Abwärmenutzung in Unternehmen, o.D.

Leitfaden zum Betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) der Europäischen Metropolregion München e.V., 2021

(Impressum: Europäische Metropolregion München e.V., erstellt durch: B.A.U.M. Consult – Standort München)

Mobilitätsmanagement in der Bundesverwaltung - Handlungsempfehlungen für die Praxis, Herausgeber: Umweltbundesamt, 2019

Unternehmensflächen im Fokus - Mehrwert für Mensch, Natur und Unternehmen (Projekt "Natur in graue Zonen), Wissenschaftsladen Bonn e.V., 2016

Wissenschaftsladen Bonn e. V. (Hg.): Gewerbegebiete im Klimawandel - Leitfaden für Kommunen zur Klimavorsorge, 2019

Betriebliche Mobilität im Quartier gemeinsam verbessern - Erkenntnisse für die Praxis aus dem Projekt BMM HOCH DREI

Herausgeber: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Wuppertal, 2019

Mehr Natur im Gewerbegebiet - Leitfaden für Kommunen zur Beratung von Unternehmen, 2019, (ohne Hg.)

Online-Seminar: Nachhaltige und klimaneutrale Quartiere mit dem DGNB System, 17:12.2021

Online-Seminar: Baustoffrecycling – Nachhaltiges Bauen für Unternehmen, 2021, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen (IKzB)

Online-Seminar: Stadtbegrünung – Planungs- und Umsetzungsstrategien für eine klimaresiliente Stadt der Zukunft, 2021, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen (IKzB)

## **SCHLUSS WORT**

Die Recherche für die Online-Broschüre hat gezeigt, wie viel beim Thema "Nachhaltige Gewerbegebiete" in Bewegung ist. Gerade in der Forschung und beim Ausprobieren neuer Ansätze tut sich viel.

Als Landtagsabgeordnete bin ich bemüht, die Diskussion und Entwicklung zu verfolgen. Ich bin aber auch für wertvolle Hinweise und Anregungen aus der grünen Basis sehr dankbar.

Gerne stehe ich – zusammen mit meinen Mitarbeiter:innen in den Büros München, Bamberg und Hof – für alle Interessierten sowie kommunalpolitisch Aktiven, z.B. auch in Stadträten, Gemeinderäten und Kreistagen, als Ansprechpartnerin zur Verfügung.

Alle Kontaktdaten: ursula-sowa.de/kontakt



## **IMPRESSUM**

Text: Sylvia Schaible, Büro MdL Ursula

**Bayerischer Landtag - Les Miles Studios** 

Sowa

(S.3)

Layout & Titelbild: Andreas Eichenseher,

Büro MdL Ursula Sowa

V.i.S.d.P.:

MdL Ursula Sowa Luitpoldstraße 51 96052 Bamberg oberfranken@ursula-sowa.de 0951 2220 0802

Veröffentlichung: Februar 2023 Version: 1.0