



BOCHOLT

Leitlinie für eine
nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	ii
1. Vorwort.....	1
2. Gewerbeflächen in Bocholt.....	4
2.1 Gewerbeflächenentwicklung.....	4
2.2 Herausforderungen von Gewerbeflächen	4
2.3 Berücksichtigung unternehmerischer Belange.....	6
3. Handlungsfelder	7
3.1 Planerische Konzeption.....	7
3.2 Förderung	11
3.2.1 Überregionale Förderung	11
3.2.2 Regionale Förderung.....	12
3.2.3 Städtische Förderung	12
3.3 Grundstücksvergabe	14
3.3.1 Grundsätzliches Vorgehen	14
3.3.2 Erklärung und Wirkung des Kriterienkatalogs	16
3.3.3 Vergabe im Einzelnen	17
3.4 Information	18
3.5 Maßnahmenübersicht.....	19
4. Monitoring	31
5. Einzelfragen	32
Anhang: Kriterienkatalog mit Bewertungsmatrix	35
Anhang: Szenarien	48
Szenario 1	48
Szenario 2	49
Szenario 3	50
Szenario 4	51
Quellenverzeichnis	52
Impressum	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des Konzeptes Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung	1
Abbildung 2: Grünkonzept für den Bebauungsplan 8-21.....	9
Abbildung 3: Insektenfreundliche Gestaltung.....	10
Abbildung 4: Plakat Dachbegrünung	12
Abbildung 5: Vorgehen bei der Grundstücksvergabe.....	15
Abbildung 6: Extensive Dachbegrünung	16
Abbildung 7: Staffelung der Mindestpunktzahlen bei der Grundstücksvergabe.....	17
Abbildung 8: Zeitpunkte der Beratung und Information	18
Abbildung 9: Parkhaus	19
Abbildung 10: Rasengittersteine	20
Abbildung 11: Naturnahe Hecke	20
Abbildung 12: Cafeteria	21
Abbildung 13: Parkplatz mit Schlitzborde.....	21
Abbildung 14: Strauch	22
Abbildung 15: Bestandsbaum.....	22
Abbildung 16: Dachbegrünung extensiv	23
Abbildung 17: Fassadenbegrünung	24
Abbildung 18: Holzfassade	24
Abbildung 19: Außenbeleuchtung.....	25
Abbildung 20: Photovoltaikanlage.....	26
Abbildung 21: Stromspeicher.....	26
Abbildung 22: Insektenhotel	28
Abbildung 23: Teich.....	28
Abbildung 24: Blühwiese	29
Abbildung 25: E-Bike Verleih	29
Abbildung 26: Ladestation E-Car	30
Abbildung 27: Spinde	30

1. Vorwort

Der Umwelt- und Klimaschutz hat bei der Stadt Bocholt einen hohen Stellenwert, unter anderem wurde sie im Jahr 2009 zur Klimakommune NRW ernannt und 2013 wurde ein integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept erarbeitet. Die Aufgabe des Umwelt- und Klimaschutzes erstreckt sich über vielfältige Handlungsfelder. Ein Handlungsfeld sind die Gewerbeflächen, da diese von einem vergleichsweise hohen Flächenverbrauch geprägt aber wirtschaftlich unerlässlich sind. Das Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete“ hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt sowie das Bau- und Umweltdezernat beschäftigen sich daher intensiv mit der Thematik. Die Problemstellungen zeigen, dass es im Rahmen der Bebauung der städtischen Industrie- und Gewerbegrundstücke noch ein erhebliches Verbesserungspotenzial gibt, mit entsprechenden Maßnahmen den Klimawandel einzudämmen. Daher soll der Aspekt der ökologischen Nachhaltigkeit im Rahmen der Vergabe von städtischen Grundstücken einen größeren Stellenwert einnehmen, was Intention dieser Leitlinie ist. Die aktuelle Erweiterung des Industrieparks Bocholt (Bebauungsplanverfahren 8-21) wurde zum Anlass genommen, ein konkretes Konzept zu erarbeiten, wie Industrie- und Gewerbeflächen unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zukünftig entwickelt werden können. Dabei fungiert das Konzept als Ergänzung zu dem bisherigen Vorgehen der Bauleitplanung und der Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt, nicht aber als Ersatz für zum Beispiel baurechtliche Festsetzungen. Es hilft, Nachhaltigkeit von Gewerbeflächen verstärkt in Bocholt zu berücksichtigen.

Das Konzept besteht aus drei Komponenten: Die Leitlinie mit den Grundlagen und der Konzeption des Vergabekonzeptes wird vorangestellt. Weitere Komponenten sind der Kriterienkatalog mit einer Bewertungsmatrix als Basis für die Grundstücksvergabe. Außerdem gibt es einen Leitfaden, der als Hilfestellung für die Unternehmen gedacht ist. Dieser zeigt Möglichkeiten und Beispiele für die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Kriterienkatalog auf.

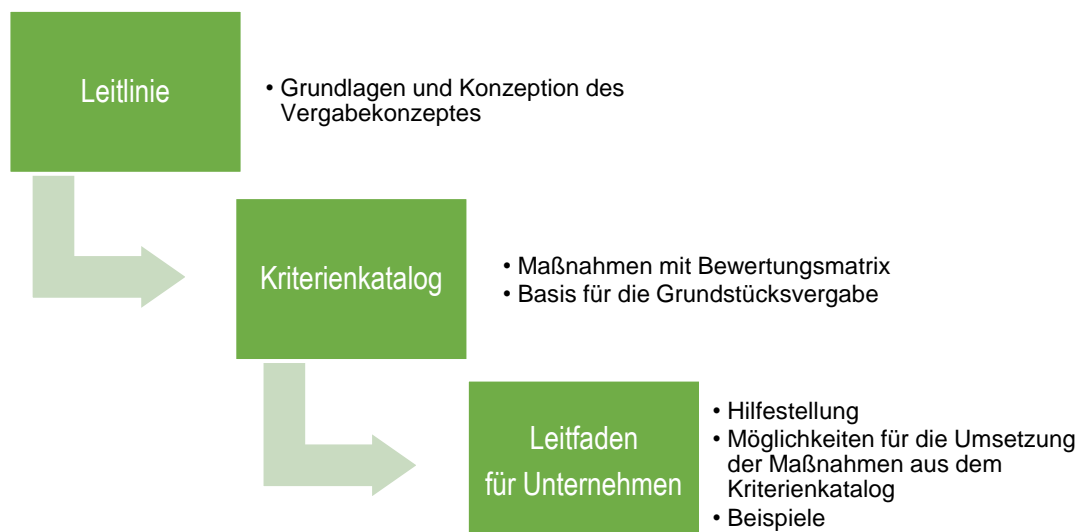


Abbildung 1: Aufbau des Konzeptes Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung

Der Begriff der Nachhaltigkeit setzt sich aus drei Säulen zusammen: Ökologie, Ökonomie und Soziales. Unter der ökologischen Nachhaltigkeit sind zum Beispiel der Schutz der natürlichen Ressourcen und der Artenvielfalt zu verstehen. Ökonomische Nachhaltigkeit umfasst insbesondere eine langfristig effiziente und zugleich ressourcenschonende Produktion. Die soziale Nachhaltigkeit steht für Aspekte wie gerechte Arbeitsbedingungen, Chancengleichheit und eine gute Lebensqualität.

In dem Konzept für die Gewerbegrundstücksvergabe kommt den Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales verschiedene Ausprägungen zu. Die ökologischen Aspekte sind im Rahmen der Grundstücksvergabe steuer- und kontrollierbar, da die Mehrzahl der Maßnahmen baulicher Natur ist, die in Plänen entsprechend dargelegt werden können. Außerdem ist der Umweltschutz, einschließlich der Eindämmung des Klimawandels und der Klimaanpassung, das zentrale Anliegen des Kriterienkatalogs. Die ökonomischen Belange sind für die Wirtschaft einer Kommune unerlässlich. Folglich werden diese Belange, wie die Zahl der Arbeitsplätze in Bezug auf die Grundstücksfläche, bei der Grundstücksvergabe im Sinne von Einstiegsriterien berücksichtigt. Die Belange bleiben weiterhin elementarer Bestandteil der Vergabe von Gewerbegrundstücken. Auch die sozialen Aspekte werden in Form von Einstiegsriterien berücksichtigt. Sie sind jedoch, anders als ökologische Maßnahmen, zum Zeitpunkt der Grundstücksvergabe nur im geringen Maße kontrollier- und steuerbar.

Eine Konzeptvergabe ist als informelles Instrument flexibler in der Anwendung als rechtliche Vorgaben, zum Beispiel in Form von baurechtlichen Festsetzungen. Informelle Instrumente sind auch weitergehend als gesetzliche Standards, welche jeweils eine spezielle Ermächtigungsgrundlage benötigen. Zudem ist der Vorteil eines informellen Instruments, dass es auf Akzeptanz der Adressaten setzt statt auf Zwang. Durch Akzeptanz wird die dauerhafte Erhaltung der Maßnahmen auch ohne behördliche Kontrolle begünstigt. Der Kriterienkatalog steuert die Vergabe der Gewerbeflächen transparent und objektiv. Das Ziel der Gleichberechtigung der Gewerbetreibenden sowie der Vergleichbarkeit bei der Grundstücksvergabe wird dadurch verfolgt. Durch eine Vielzahl an ökologischen Kriterien können Gewerbetreibende flexibel handeln, wodurch das freiwillige Mitwirken sichergestellt wird. Die Idee eines nachhaltigen Gewerbegebietes wird schließlich von den Unternehmen mitgetragen.

Der Kriterienkatalog verfolgt die folgende Zielsetzung:

- Mit den Ressourcen Boden, Wasser und Energie wird sparsam umgegangen.
- Klimaschutz sowie Klimaanpassung werden in der Planung angemessen berücksichtigt.
- Immissionen werden möglichst geringgehalten.
- Flora und Fauna werden geschützt und gefördert.
- Die Nutzung nicht-motorisierter Verkehrsmittel, insbesondere des Fahrrades, wird gefördert.

Die Idee einer nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung wird durch das Vergabekonzept unterstützt. Ein Grundstück nachhaltig zu gestalten ist ein positiver Beitrag für die Umwelt und für die Wirtschaft. Ein Unternehmen, das sich für mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz stark macht, leistet einen wertvollen Beitrag zur Erhaltung und Schonung der natürlichen Ressourcen. Gleichzeitig kann dies (vor allem zukünftig) dem Unternehmen selbst bedeutende Vorteile einbringen: Wettbewerbsvorteile gegenüber der Konkurrenz, bessere Kundenbindung und -akquise, verbessertes Image sowie mehr Umsatz. Gerade für die zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie Kunden der jüngeren Generation gewinnt das ökologische Profil eines Unternehmens immer mehr an Bedeutung. Zum anderen kann ein

Unternehmen durch ökologische Maßnahmen langfristig Kosten senken. Wird zum Beispiel Energie durch Photovoltaikanlagen auf dem Dach produziert, sinken die Stromkosten. Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von Dachbegrünung, wodurch das Dach unter anderem langlebiger wird. Dies zeigt, dass sich Ökonomie und Ökologie gegenseitig begünstigen können, dies soll durch das Konzept für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung hervorgehoben werden.

Zeitlicher Verlauf und politische Beratung

- 23.05.2019 Gemeinsame Sitzung der Ausschüsse für Planung und Bau, Umwelt, Verkehrs- und Wirtschaftsförderung
Vorstellung der Ideen für die Entwicklung nachhaltiger Industrie- und Gewerbegebiete
Daraufhin Ausarbeitung des Konzeptes durch den Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung in enger Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau, Verkehr, Stadtgrün und Umwelt sowie der Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt
- 18.09.2019 Gemeinsame Sitzung der Ausschüsse für Planung und Bau, Umwelt, Verkehrs- und Wirtschaftsförderung
Vorstellung des ersten Konzeptes
Rückmeldung und politische Beratung bis zum 31.10.2019
- 13.11.2019 Zwischenbericht im Ausschuss für Planung und Bau
- 03.12.2019 Bericht im Ausschuss für Verkehrs- und Wirtschaftsförderung
Beschlussempfehlung für den Rat
- 05.12.2019 Gemeinsame Sitzung der Ausschüsse für Planung und Bau sowie Umwelt
Beschlussempfehlung für den Rat
- 18.12.2019 Sitzung der Stadtverordnetenversammlung
Ratsbeschluss

2. Gewerbeflächen in Bocholt

2.1 Gewerbeflächenentwicklung

Bocholt stellt das wirtschaftliche und industrielle Zentrum des westlichen Münsterlandes dar. Der Industrie- und Gewerbeflächenanteil beträgt in Bocholt mit 494 ha rund 4 % der gesamtstädtischen Fläche. Größter Nachfrager, was sowohl die Anzahl der Verkaufsfälle (63,4 %) als auch die erworbene Fläche (54,3 %) anbelangt, war in der Vergangenheit in Bocholt der Bereich Industrie, Handwerk und Baugewerbe. Nach dem Anteil der veräußerten Flächen folgten der Handel (11,8 %) sowie die Logistik (4,6 %). (Stand 2016)

Die Ausweisung und Entwicklung von neuen Industrie- und Gewerbegebietsflächen in Bocholt geschieht auf der Grundlage des Gewerbeflächenberichtes von 2016 (Gewerbe- und Industrieflächenkonzept Bocholt) und des Stadtentwicklungskonzeptes von 2007. Der Gewerbeflächenbedarf wird laut dem Gewerbeflächenbericht in Bocholt zukünftig steigen. Aktuell befindet sich der Bebauungsplan 8-21 für die südliche Erweiterung des Industrieparks in Mussum in der Aufstellung, der eine Fläche von rund 44 ha brutto (gesamter Geltungsbereich) bzw. 27,6 ha netto (Gewerbe- und Industrieflächen) umfasst.

2.2 Herausforderungen von Gewerbeflächen

Gewerbeflächen haben eine hohe wirtschaftliche Bedeutung für Kommunen. Zum einen steigt durch die Zunahme an Gewerbeflächen in der Regel die Gewerbesteuererinnahme und folglich die Finanzkraft einer Kommune. Zum anderen ist die Zunahme von sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen positiv, unter anderem für die Finanzkraft der Bürgerinnen und Bürger.

Die Herausforderungen im sozialen Bereich gehen einher mit den Lebensbedingungen der Bürgerinnen und Bürgern. Dazu zählen die Erfüllung von materiellen und immateriellen Grundbedürfnissen, das Etablieren sozialer Ressourcen sowie die Förderung von Chancengleichheit und Partizipation. Die Arbeitsplatzbedingungen nehmen einen großen Einfluss auf die Lebensbedingungen, weshalb die Betrachtung sozialer Aspekte im Bereich des Gewerbes wichtig ist.

Darüber hinaus ist die ökologische Betrachtung der Gewerbeflächen insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels unerlässlich. Welche Herausforderungen diesbezüglich bestehen, wird im Folgenden dargestellt.

Die Flächennachfrage von Gewerbegrundstücken wächst in Bocholt. Damit ist ein erhöhter Versiegelungsgrad einhergehend, zum Beispiel ist nach der Baunutzungsverordnung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zulässig. Ein weiteres Beispiel für Herausforderungen ist die Versickerung des Regenwassers, die nur bedingt vor Ort erfolgen kann. Dies ist unter anderem damit zu begründen, dass Bodenarten unterschiedlich stark versickerungsfähig oder Bereiche eines Grundstücks einer erhöhten Belastung ausgesetzt sind, zum Beispiel durch den Reifenabrieb von Lastwagen, weshalb das Regenwasser an der Stelle nicht versickert werden sollte. Die erschwerte Versickerung bei Gewerbeflächen stellt ein Risiko bei einem Starkregenereignis dar. Es wird zukünftig von der Häufung solcher Extremwetterereignisse ausgegangen, weshalb Maßnahmen für höhere Versickerungsraten zugleich Maßnahmen der Klimaanpassung sind.

Ein weiterer Effekt sind die durch eine erhöhte Versiegelung begünstigten Wärmeinseln, die das lokale Klima beeinflussen können. Alles in allem werden die Auswirkungen des Klimawandels durch den erhöhten Versiegelungsgrad verstärkt. Diesen Aspekten wird in der zukünftigen Gewerbeflächenentwicklung eine besondere Beachtung geschenkt. Aus ökonomischer Sicht sind mit dem erhöhten Versiegelungsgrad höhere Abwassergebühren für Grundstückseigentümerinnen bzw. -eigentümer verbunden.

Bei der Planung von Gewerbegebieten sind auch die Immissionen besonders zu berücksichtigen. Unter ökologischen Aspekten ist insbesondere die Luftqualität zu nennen, die durch Schadstoffe wie Feinstaub oder Stickstoffdioxid belastet wird. Aber auch Lärm stellt in der Nähe zu einem Siedlungsbereich einen Konflikt dar. Die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliche Lichtquellen kann außerdem Insekten beeinflussen.

Es gibt weitere Möglichkeiten, um ein Gewerbegrundstück ökologischer zu gestalten. Bei großen Gebäuden, wie Lagerhallen, gibt es zum Beispiel ein hohes Potential für Photovoltaik-Anlagen. Ein weiterer Aspekt sind mögliche Kooperationen von Unternehmen, wie gemeinsam genutzte Cafeterien und Stellplatzanlagen oder ein gemeinschaftlich organisiertes Ver- und Entsorgungssystem. Trotz der häufigen Agglomeration von Gewerbebetrieben gibt es nur wenig Vernetzungen. Inwieweit und inwiefern eine Kooperation ausgestaltet wird, kann individuell gestaltet werden, da Rahmenbedingungen unterschiedlich sind.

Der Aspekt der ökologischen Nachhaltigkeit soll bei der Vergabe von Grundstücken einen größeren Stellenwert einnehmen. Es gilt, neben der Eindämmung des Klimawandels auch entsprechende Maßnahmen zur Klimaanpassung herauszuarbeiten. Die Problemstellungen zeigen, dass bei Gewerbegrundstücken ein Potential zur Verbesserung besteht. Dieses ist entsprechend aktiv zu kommunizieren und es sollten die Vorteile einer Maßnahme den Gewerbetreibenden vermittelt werden, die sich für die Umwelt wie für das Unternehmen selbst ergeben. Durch eine ökologische Profilierung erhält ein Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Unternehmen, wodurch sich die Zielsetzungen der Ökologie und der Ökonomie ähneln. Darüber hinaus lässt sich sagen, dass ökologische und ökonomische Maßnahmen auch soziale Auswirkungen haben, weshalb die Aspekte der Nachhaltigkeit unmittelbar miteinander verbunden sind.

Die Nachhaltigkeit von Gewerbeflächen kann größtenteils bemessen und beeinflusst werden. Dafür gibt es verschiedene Ansätze. Zum Beispiel hat das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat 2011 das „Bewertungssystem nachhaltiges Bauen“ initiiert. Dies ist ein Zertifizierungssystem für den Neubau von Bundesbaumaßnahmen, insbesondere für Büro- und Verwaltungsgebäude. Für den Zeitpunkt der Vergabe ist das Bewertungssystem allerdings wenig praktikabel. Zudem ist mit der Zertifizierung ein erhöhter finanzieller und personeller Aufwand verbunden, der Gewerbetreibenden nicht abverlangt werden kann. Dadurch, dass die öffentliche Hand bei dem Zertifizierungssystem als Bauherr fungiert, ist dies mit konventionellen Gewerbeflächen nicht vergleichbar. Aufgrund dessen kann das „Bewertungssystem nachhaltiges Bauen“ keine Grundlage für die Grundstücksvergabe in Bocholt bilden. Stattdessen wird ein anderes Bewertungssystem für die Vergabe erarbeitet.

2.3 Berücksichtigung unternehmerischer Belange

An verschiedenen Stellen der Leitlinie wurde bereits deutlich, dass die wirtschaftlichen Belange maßgeblich mit zu berücksichtigen sind und in einem direkten Zusammenhang zu der Grundstücksvergabe von Gewerbeflächen stehen. Darüber hinaus sind unter der Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte die ökologischen sowie sozialen Belange unmittelbar mit Gewerbeflächen und folglich der Wirtschaft verbunden. Die sozialen und ökonomischen Aspekte sind weiterhin im Fokus und elementarer Bestandteil der Gewerbeflächenvergabe und sollen durch weitere ökologische Elemente ergänzt werden.

Das hier vorliegende Konzept soll und darf bei Unternehmen, die sich für ein Gewerbegrundstück interessieren, nicht den Eindruck erwecken, dass die Vergabe mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden ist. Bei ernsthafter Auseinandersetzung mit der Thematik wird deutlich, dass sowohl Wirtschaft als auch Ökologie beiderseits profitieren können. Für ein Unternehmen ist es auch wirtschaftlich interessant sich möglichst früh in einem Entscheidungsprozess mit der Thematik zu beschäftigen. Hier bietet das Konzept die Chance für einen Unternehmer Belange in den Blick zu nehmen, welche zu diesem Zeitpunkt vielleicht noch nicht aktiv in den Entscheidungsprozess eingestellt waren.

Ziel des Konzeptes ist daher auch keinen unverhältnismäßigen Mehraufwand bei Unternehmen zu verursachen oder gar bürokratische Hürden aufzubauen. Letztlich hängt auch der Erfolg des Konzeptes davon ab, dass es bei der konkreten Grundstücksvergabe für alle Beteiligten Unterstützung liefert und gut handhabbar ist. Dies gilt angefangen von der Antragstellung und der Überlegung, in welchen Bereichen man sich vorstellen kann, in nachhaltige Maßnahme zu investieren, bis hin zur Umsetzung.

Bei der Konzepterstellung wurde darauf Rücksicht genommen, dass in der Regel zu Beginn der Vermarktung keine konkreten Pläne zur Verfügung stehen. Dies wird auch zukünftig nicht erforderlich sein. Im Rahmen der Interessensbekundung ergibt sich somit kein erhöhter Aufwand. Die Unternehmen sollen für das Thema der nachhaltigen Gewerbeflächen zu diesem Zeitpunkt sensibilisiert werden, wobei die Beratung für ökologische Maßnahmen eine wichtige Schlüsselrolle einnimmt.

Im weiteren Prozess der Vermarktung sollen Anreize aufgezeigt bzw. geschaffen werden, selbstbestimmte, jeweils auf die eigenen Bedürfnisse abgestimmte ökologisch nachhaltige Maßnahmen im Rahmen der Bebauung umzusetzen und sich gleichzeitig dadurch zukunftsgerichtet und wettbewerbsfähig aufzustellen. Zu diesem Zeitpunkt haben sich die Vorstellungen und Planungen der Unternehmen regelmäßig konkretisiert, so dass auch hier ein möglicher Mehraufwand bei allen Beteiligten im Verhältnis zur Zielerreichung steht. Auch hier ist die Handhabbarkeit und Praxisnähe das oberste Gebot.

Die Stadt Bocholt geht mit diesem Konzept neue Wege, die möglicherweise im Wettbewerb mit anderen Kommunen in Einzelfällen zu einem nicht erwünschten Ergebnis bzw. zu intensiveren Verhandlungen mit ansiedlungswilligen Unternehmen führen können. Aus Sicht der Wirtschaftsförderung und des Bau- und Umweltdezernates stellt sich Bocholt jedoch mit diesem Konzept langfristig zukunftssträftig auf.

Das Konzept soll und darf nicht zu einem Standortnachteil führen, im Gegenteil: Eine ähnliche Berücksichtigung ökologischer und soziokultureller Kriterien neben den ökonomischen Kriterien bei der Gewerbeflächenentwicklung und -vergabe würde für den gesamten Kreis Borken und darüber hinaus Sinn machen.

3. Handlungsfelder

Die nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung wird über verschiedene Handlungsfelder beeinflusst. Zunächst wird vorgestellt, inwiefern die Gewerbeflächenentwicklung in Bocholt gesteuert wird, mit besonderem Fokus auf die Planung der Gewerbeflächenentwicklung durch die Bauleitplanung und deren Umsetzung. Ein weiteres Handlungsfeld sind Förderprogramme auf überregionaler, regionaler sowie städtischer Ebene, die zum Ziel haben, Maßnahmen zu mehr Nachhaltigkeit finanziell zu unterstützen, wodurch Anreize geschaffen werden. Daraufhin wird das Konzept der nachhaltigen Grundstücksvergabe mit Informationen für Bauherrn und Architektinnen sowie Architekten vorgestellt. Schließlich gibt es eine Maßnahmenübersicht, in der die Maßnahmen des Kriterienkatalogs thematisiert werden.

3.1 Planerische Konzeption

Die Stadt Bocholt steuert die Gewerbeflächenentwicklung durch die Bauleitplanung. Die Vergabe von Gewerbegrundstücken liegt im Zuständigkeitsbereich der Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt und letztlich des Rats. Wird ein Bedarf an Gewerbeflächen erkannt, wird im Sinne der Bodenschutzklausel eine Untersuchung durchgeführt. Demnach hat die Innenentwicklung einen Vorrang vor der Außenbereichsentwicklung. Die Untersuchung findet in folgender Reihenfolge statt:

- Standortsicherung von Betrieben in Gemengelage (Ausschöpfung und Erweiterung bestehender Baurechte),
- Gewerbeflächenrecycling (Neuausweisung auf Gewerbebrachen),
- Flächenumnutzung (Umwandlung von Reserveflächen bei Wegfall des Vorhaltungsgrundes).

Werden diese Aspekte als nicht möglich beantwortet, findet eine Neuausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten statt. Ziel ist, die Grundstücke möglichst effizient auszunutzen, um den Bedarf an der Neuausweisung von Gewerbeflächen auf der grünen Wiese zu senken.

Verfahrensablauf

Um die umweltbezogenen Auswirkungen einer Neuplanung möglichst gering zu halten, gibt es verschiedene Maßnahmen im Bereich der Bauleitplanung, die im Folgenden erläutert werden. Bei bestehenden Bebauungsplänen werden gegebenenfalls anlassbezogene Änderungen vorgenommen, wodurch ökologische Belange aufgenommen werden können, die zuvor eventuell nicht in den Festsetzungen inbegriffen waren.

Bei der Erstellung von Bebauungsplänen werden die Belange des Umwelt- und Artenschutzes gemäß § 2 Abs. 4 BauGB geprüft und in der Abwägung gemäß § 2 Abs. 3 BauGB entsprechend berücksichtigt. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB unter anderem die folgenden Belange von Bedeutung:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Des Weiteren sind unter anderem nach § 1 Abs. 6 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen die sozialen und kulturellen Bedürfnisse sowie die Belange der Wirtschaft zu berücksichtigen.

Das Bundesnaturschutzgesetz ist außerdem eine wichtige Komponente bei der Erstellung von Bebauungsplänen. Es macht Vorgaben für die Thematik der Ausgleichs-, Ersatz- und Kompensationsflächen. Bei der Stadt Bocholt ist die oberste Prämisse, dass Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Stadtgebiets durchgeführt werden. Als nächstes wird geprüft, inwiefern innerhalb des Plangebiets oder zumindest in der Nähe des Gebiets der Ausgleich stattfinden kann. Darüber hinaus gibt es einen städtischen Ausgleichsflächenpool. Dies ist ein Konzept für Ausgleichsflächenmaßnahmen in Bocholt, die außerhalb eines Geltungsbereichs eines Bebauungsplans erfolgen. Es gibt diesbezüglich verschiedene Entwicklungsziele, wie

- Naturnahe Bach- und Flussauen (u.a. Holtwicker Bach),
- Nass- und Feuchtgrünland (u.a. Reyerding Venn und Suderwicker Venn),
- Naturnahe Waldflächen und größere Feldgehölze (u.a. Holtwicker Bachniederung).

Außerdem ist ein übergeordnetes Ziel der Stadt, durch Ausgleichsmaßnahmen Grünverbindungen zu sichern und herzustellen. Zum Beispiel soll rund um den Bocholter Stadtkern ein Grünringsystem entstehen. Es sollen klimaökologischer Ausgleichsraum geschaffen und Biotopvernetzungen sowie Erholungsachsen gestärkt werden. Folglich werden Ausgleichsmaßnahmen nach Möglichkeit konzentriert und gebündelt. Des Weiteren werden sie vorzugsweise in der Nähe zu Naturschutzgebieten verortet. Um Grün- und Ausgleichsflächen langfristig zu sichern, nimmt die Stadt Bocholt diese Flächen nach Möglichkeit in die öffentliche Hand. Außerdem sollen die Ausgleichsmaßnahmen möglichst hochwertig sein, was die Flächen zusätzlich in ihrer ökologischen Wertigkeit stärkt.

Sobald es sinnvoll und notwendig ist, werden umweltrelevante Belange in Form einer baurechtlichen Festsetzung in einem Bauleitplan aufgenommen. Beispielsweise werden in Bebauungsplänen Regenrückhaltebecken in Gewerbeflächen vorgesehen. Diese sind so ausgelegt, dass sie das Niederschlagsaufkommen, das durch die Neuplanung nicht versickern kann, aufgenommen wird.

Bei der Stadt Bocholt gilt die Prämisse, dass bestehende Bäume möglichst erhalten und Erschließungsstraßen begrünt werden. Die Bodenversiegelung wird, wie von der Baunutzungsverordnung vorgesehen, auf höchstens 80 % festgesetzt. Ein Plangebiet wird nach dem Abstandserlass gegliedert, um Emissionen in die Nachbarschaft möglichst gering zu halten. Des Weiteren enthalten Bebauungspläne Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise betreffend die Thematik des Artenschutzes und zur Dachbegrünung. Beispielsweise wurde bei dem aktuellen Verfahren des Bebauungsplanes 8-21 (südliche Industrieparkerweiterung) die Dachbegrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern von 0 bis 10 Grad in massiver Bauweise festgesetzt. Diese sind bei einer Vegetationstragschicht von 8 cm extensiv zu begrünen. Für leichte Dacheindeckungen wird dies wiederum empfohlen.

Des Weiteren wurde zum Beispiel bei dem Industriepark in Mussum auf die Schaffung von Grünzügen bzw. auf bestehende Grünzüge und auf die Verbindung von Habitaten Rücksicht genommen, wodurch der Charakter eines Parks hervorgehoben wird, siehe Abb. 2. Vorhandene Infrastrukturen und Topographien werden genutzt, indem zum Beispiel ein bestehender Wirtschaftsweg zu einem Fahrradweg umgewidmet wird oder ein natürlicher Bachlauf erhalten bleibt.

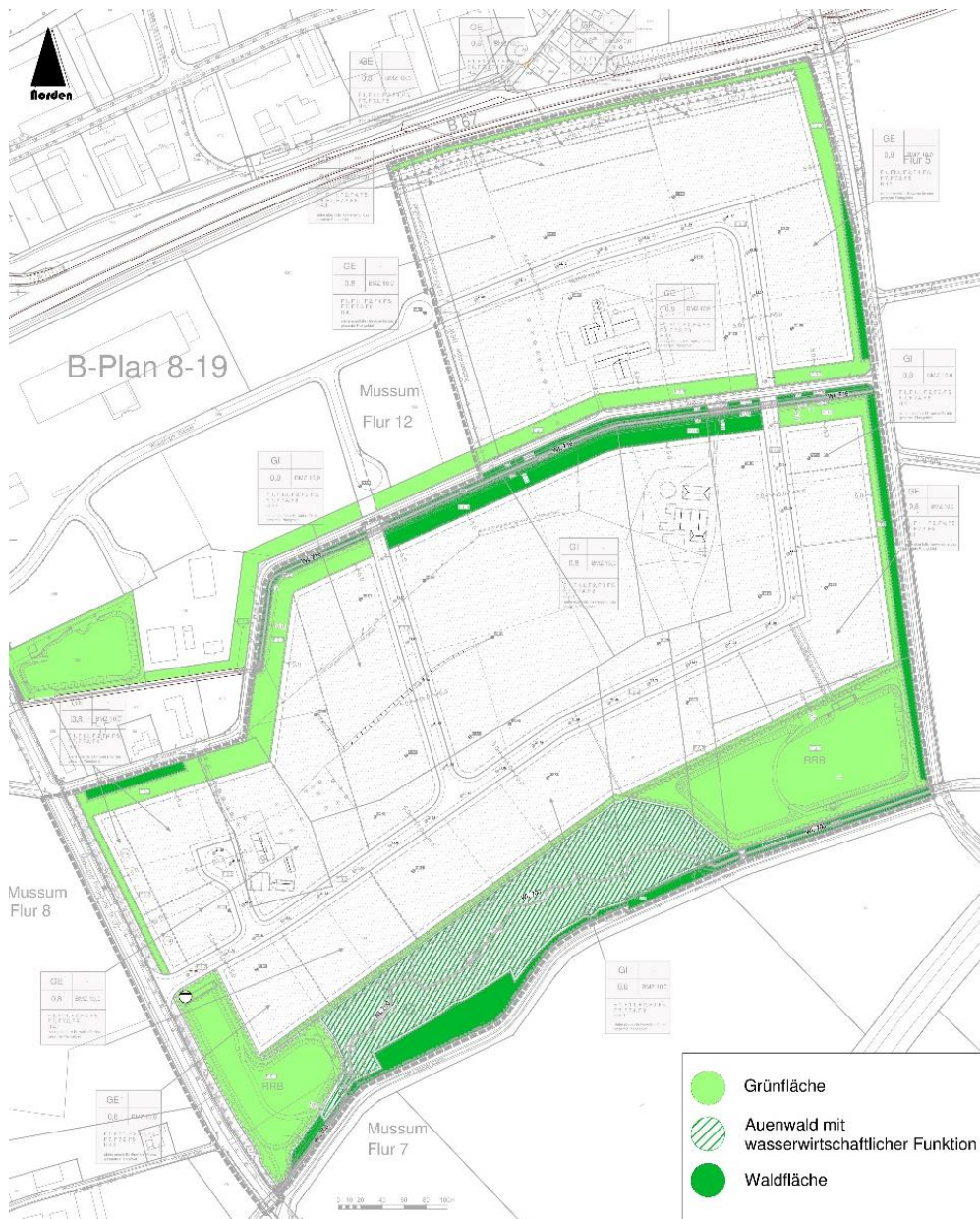


Abbildung 2: Grünkonzept für den Bebauungsplan 8-21 (südliche Industrieparkerweiterung)

Umsetzung



Abbildung 3: Insektenfreundliche Gestaltung

Eines der Ziele der Stadt Bocholt ist das der „Natur auf Zeit“. Dies bedeutet, dass die ökologisch wertvollsten Grundstücke in einem Baugebiet möglichst als letztes bebaut und dass Reserve- und Erweiterungsflächen begrünt werden. Hintergrund ist, dass es häufig vorkommt, dass ein angrenzendes Grundstück als Optionsfläche für die mögliche Erweiterung eines Unternehmens vorgehalten wird. So können die Flächen zumindest übergangsweise zum Beispiel als Blumenwiese genutzt werden, um die biologische Vielfalt zu fördern.

Die Gewerbeflächenpolitik ist ein wichtiges Instrument der kommunalen Wirtschaftsförderung im Standortwettbewerb. Die erfolgreiche Vermarktung von Gewerbeflächen durch die Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt lebt vom passgenauen Zusammenspiel der zu vermarktenden gewerblichen Flächen mit den Standortanforderungen lokaler wie (über-) regionaler Unternehmen. Industrie- und Gewerbeflächen sollen dabei effizient genutzt werden, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten. Schon in den ersten Gesprächen mit potenziellen Interessentinnen bzw. Interessenten/ Investorinnen bzw. Investoren für städtische Gewerbeflächen werden diese darauf hingewiesen, dass eine flächensparsame Bauweise angesichts knapper Flächenreserven und stark eingeschränkter Flächenzuteilung im Rahmen der Regionalplanung auch ein wichtiges Kriterium für die Vergabe ist. Im Fokus der Grundstücksvergabe steht dabei die Sicherung von bestehenden, möglichst aber die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Die Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt setzt dabei die Anzahl der Arbeitsplätze in Relation zur Größe des Grundstücks. In Anlehnung an die Regionalplanung Münsterland wird für das produzierende Gewerbe von durchschnittlich 300 m² Bruttogewerbefläche/ Beschäftigten bzw. 200 m² Nettofläche ausgegangen. Hinzu kommen Zuschläge für notwendige Stellplätze nach der Bauordnung (Beschäftigte, Besucherinnen/ Besucher) und eine Flächenreserve für potentielle Erweiterungen.

Ein weiteres Beispiel, wie die Freiraumgestaltung von Gewerbeflächen beeinflusst werden kann, ist der Technologiepark an der Westfälischen Hochschule, für den ein informelles Gestaltungshandbuch für die Umsetzung des Bebauungsplans NO30 erarbeitet wurde. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu der Fachhochschule gibt es besondere Anforderungen an die Gestaltung der Grundstücke. Dabei geht es um das optische Erscheinungsbild eines Gebäudes, wobei auch Aussagen zu Elementen der Freianlagen und dem Grünkonzept getroffen werden (Parkgedanke). Dazu gehören unter anderem:

- Je vier Stellplätze ein Baumbeet,
- Stellplätze in Rasenfugenpflaster,
- Fahrradstellplätze,
- Baumstandorte und Baumart,
- Aussagen zum Material der Bodenbeläge im Freiraum und der Pflanzenflächen.

3.2 Förderung

Es gibt eine Vielzahl an Förderprogrammen für Unternehmen, die ökologisch nachhaltige Maßnahmen finanziell unterstützen. Sie können auf überregionaler Ebene, wie dem Land oder dem Bund verordnet sein oder auf regionaler oder kommunaler Ebene. Durch die Förderung werden für Unternehmen Anreize geschaffen, sich mit dem Thema zu befassen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

3.2.1 Überregionale Förderung

Auf Bundesebene gibt es Förderprogramme betreffend der Gewerbetreibenden beispielsweise durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sowie das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Das BMU betreut eine Vielzahl von Förderprogrammen für Unternehmen. Der Fokus liegt auf Innovationen und Maßnahmen im Bereich der Energiewirtschaft und sonstigen Maßnahmen mit einem Umweltentlastungspotential. Zu den Förderprogrammen zählen unter anderem:

- KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen:
 - Förderung von Techniken, die mithilfe der künstlichen Intelligenz ökologische Herausforderungen helfen zu bewältigen
- Umweltinnovationsprogramm:
 - Förderung der erstmaligen, großtechnischen Umsetzung innovativer technologischer Verfahren mit Umweltentlastungspotenzial
- KfW-Umweltprogramm – Umweltschutz in Unternehmen:
 - Förderung aller Investitionen, die dazu beitragen die Umweltsituation zu verbessern
- KfW-Energieeffizienzprogramm:
 - Förderung von Maßnahmen, die zu einer Energieeinsparung von mindestens 10 % führen

Wiederum hat das BAFA die „Kleinserien Klimaschutzprodukte“ im Jahr 2018 initiiert. Darunter sind unterschiedliche Förderprogramme zu verstehen, die zum Ziel haben, die Treibhausgasemissionen durch neue Technologien zu reduzieren. Das Programm setzt sich aus fünf Modulen zusammen:

- Kleinwasserkraftanlagen in technischen Installationen bis 30 kW:
 - Nutzung der Bewegungsenergie von Wasser für die Stromerzeugung
- Anlagen zur lokalen Sauerstoffproduktion:
 - Mit einer dezentraleren Sauerstoffproduktion kann eine erhebliche Treibhausgaseinsparung erreicht werden
- Dezentrale Einheiten zur Wärmerückgewinnung aus Abwasser in Gebäuden:
 - Insbesondere im Winter kann die Abwärme von Abwasser Energie zur Warmwasserbereitung einsparen
- Bohrgeräte für innovative Erdwärmespeichersonden:
 - Im Vergleich zu konventionellen Doppel-U-Erdwärmesonden Vorteile bezüglich des Gewässerschutzes und bei Bohrungen in sensiblen Gebieten
- Lastenfahrräder und Lastenanhänger mit Elektroantrieb für den fahrradgebundenen Lastenverkehr

In Nordrhein- Westfalen gibt es zum Beispiel durch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie das Förderprogramm „progress.nrw“. Dabei handelt es sich um die Förderung von Maßnahmen hinsichtlich erneuerbarer Energien. Es gibt vier Programmbereiche: Markteinführung, Innovation, Kraft- Wärme- Kopplung sowie Wärme- und Kältenetze.

3.2.2 Regionale Förderung

Auf der Ebene des Kreis Borken gibt es unter anderem das jährlich durchgeführte Projekt „Ökoprofit im Kreis Borken“, ökologisches Projekt für integrierte Umwelttechnik. Es setzt auf Kooperation und Netzwerkbildung zwischen dem Kreis, den Unternehmen, den Kommunen und weiteren Projektpartnern, wie die Energieagentur NRW. Die interessierten Unternehmen nehmen an Workshops zu umweltrelevanten Themen wie Abfall, Energie und Wasser teil. Ergänzt wird das Workshop Angebot durch eine individuelle Beratung vor Ort, unter anderem mit einer Bestandsaufnahme und Maßnahmenvorschlägen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen wird durch „Ökoprofit“ betreut, woraufhin anschließend ein Unternehmen durch eine Kommission geprüft und als „Ökoprofit“- Betrieb ausgezeichnet wird. Die Förderhöhe richtet sich je nach Art und Umfang der Maßnahme.

Eine Vielzahl Bocholter Unternehmen haben in den letzten Jahren bereits Entscheidungen im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens getroffen, andere beschäftigen sich unlängst mehr oder weniger intensiv mit dem Thema. So konnte die Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt in den letzten Jahren mehr als zehn Bocholter Unternehmen dazu bewegen, sich an dem Projekt „Ökoprofit im Kreis Borken“ aktiv zu beteiligen und konkrete Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz umzusetzen. Seit 2015 gibt es im Kreis Borken auch den Ökoprofit-Klub, in dem sich auch fünf Bocholter Unternehmen engagieren.

3.2.3 Städtische Förderung

Seit 2011 gibt es von der Stadt Bocholt das Förderprogramm „Dachbegrünung“ für private Eigentümerinnen bzw. Eigentümer. Finanziell bezuschusst wird eine extensive Begrünung bei Neubauten als auch bei der Nachrüstung vorhandener Dächer. Im Jahr 2018 wurde das Förderprogramm „Dachbegrünung“ durch das Programm „Business + Biodiversität“ ergänzt, bei dem es um die Gestaltung von Außenflächen von Unternehmen, einschließlich Einzelhandelsbetrieben geht. Es richtet sich ebenfalls an Neubauten und Bestandsgebäude.



Abbildung 4: Plakat Dachbegrünung

Ziel des Förderprogramms „Business + Biodiversität“ ist, neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere Insekten, zu schaffen. Dabei steht eine möglichst umfassende naturnahe Planung der gewerblichen Freiflächen als Ganzes im Vordergrund. Über das Förderprogramm wird eine Vielzahl von Maßnahmen gefasst, wie:

- Naturnahe Gestaltung von Teilbereichen des Betriebsgeländes
- Anpflanzen von Obstbäumen und/ oder Anlagen von Streuobstwiesen
- Fassadenbegrünungen
- Dachbegrünungen:
 - Extensive Flachdachbegrünung, Substratschicht von 6- 8 cm oder mindestens 10 cm
- Dauerhafte Entsiegelung von Flächen
- Anlage von Versickerungsflächen und Versickerungsmulden
- Anlage von naturnahen Stillgewässern und (wechsel-)feuchten Lebensräume
- Totholzstrukturen, Benjes-Hecken, Trockenmauern, Lesesteinhaufen
- Nisthilfen jeglicher Art
- Insekten schonende Außenbeleuchtung:
 - Warmweiße oder gelblichere LED-Leuchtmittel oder Energiesparlampen, Farbtemperatur von kleiner als 2000 Kelvin (bernsteinfarben – „amber“) bis maximal 3000 Kelvin (warm-weiß)

Gefördert werden die gesamten Planungs- und Entwurfskosten, höchstens jedoch 500 €. Darüber hinaus legt die Richtlinie weitere finanzielle Rahmen für die Förderung einzelner Maßnahmen fest. Die Förderung beträgt maximal 50 % der Investitionskosten einer Maßnahme, ein Betrieb kann als Gesamtförderung maximal 10000 € erhalten. Außerdem muss der Antragssteller zusichern, dass die Pflege der naturnahen Flächen extensiv und ohne Einsatz von Düngemitteln, Bioziden oder Pflanzschutzmitteln erfolgt. Die geförderten Maßnahmen haben mindestens acht Jahre zu bestehen. Nach sechs Monaten ist ein Verwendungsnachweis vorzubringen, wodurch die Umsetzung der Maßnahmen gesichert wird.

Ausgenommen von der Förderfähigkeit sind unter anderem Maßnahmen, die in technischer oder qualitativer Hinsicht nicht befriedigend sind oder an Gebäuden, für die ein Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung enthält. Auch Dachterrassen sind nicht förderfähig.

Im Oktober 2019 wurde von der Stadt Bocholt das Förderprogramm „ökologisch wertvolle Bäume“ beschlossen. Mit diesem Förderprogramm unterstützt die Stadt den Erhalt und die fachgerechte Pflege ökologisch wertvoller Bäume im Privatbesitz und zugleich die Neuanpflanzung heimischer Laubbäume als wichtiger Bestandteil zur Verbesserung des innerstädtischen Klimas. Gefördert werden Pflegemaßnahmen für ökologisch wertvolle Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 150 cm aufweisen und sich auf einem Privat- oder Firmengrundstück befinden. Der Zuschuss beträgt 50 % der Pflegekosten bis zu einem maximalen Betrag von 1000 € je Baum. Für die Neuanpflanzung stellt die Stadt Bocholt entsprechende Bäume zur Verfügung.

3.3 Grundstücksvergabe

Die nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung erfolgt mit der Konzepterweiterung anhand eines Stufensystems, das auf die Transparenz der Grundstücksvergabe abzielt. Um die Idee der Nachhaltigkeit zu verfolgen, sind ökonomische, soziale sowie ökologische Kriterien bei der Vergabe wichtig. Die ökologischen Maßnahmen werden anhand eines Kriterienkatalogs bewertet.

3.3.1 Grundsätzliches Vorgehen

Um ein Gewerbegrundstück in Bocholt zu kaufen, sind Mindestanforderungen im Bereich der Ökonomie, des Sozialen und der Ökologie zu erfüllen. Bei den ökonomischen Einstiegskriterien sind insbesondere die folgenden Anforderungen zu berücksichtigen:

- Arbeitsplatzdichte,
- Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze statt Umsiedlung eines Unternehmens,
- Bebauung in Geschossbauweise (ggf. auch teilweise),
- Verhältnis von bebauter Fläche zur Grundstücksfläche (möglichst mehr als 50 %),
- Verlagerung aus städtebaulichen Problembereichen,
- Unternehmensneugründungen/ Innovative Gründungen,
- Architektur und Gestaltungskriterien.

Im Sinne der sozialen Nachhaltigkeit gelten Prämissen, wie gerechte Arbeitsbedingungen, Förderung der Chancengleichheit und einer guten Lebensqualität.

Des Weiteren ist als Voraussetzung für die Grundstücksvergabe eine ausreichend hohe Punktzahl innerhalb des ökologischen Kriterienkatalogs zu erreichen. Im Falle einer Flächenkonkurrenz wird das Unternehmen bevorzugt, das mehr Kriterien erfüllt.

Über die Mindestanforderungen hinaus, gibt es eine Vielzahl weiterer ökologischer Kriterien. Um die weitere Umsetzung von ökologischen Maßnahmen zu fördern, wird bei einer erhöhten Anzahl an Punkten ein Preisnachlass beim Grundstückskauf gewährt. Wie sich dies gestaltet, ist in Kapitel 3.3.3 erläutert.



Abbildung 5: Vorgehen bei der Grundstücksvergabe

Zum Zeitpunkt der Grundstücksvergabe kann nicht der Anspruch gestellt werden, dass die Bebauung eines Grundstücks vollständig geplant ist. Somit ist die Vergabe mit gegebenenfalls einem Preisnachlass unter Vorbehalt vorgesehen. Für eine Bewertung über den Kriterienkatalog ist in diesem Fall mindestens eine verbindliche Absichtserklärung zu den geplanten ökologischen Maßnahmen durch die Kaufinteressentin bzw. den Kaufinteressenten abzugeben. Zu einem späteren Zeitpunkt der Planung sind die entsprechenden Pläne nachzureichen und zu konkretisieren. Damit wird auch sichergestellt, dass bei der erstmaligen Kontaktaufnahme keine Planungskosten entstehen, diese würden erst bei der Konkretisierung der Planung steigen. Somit ist die Hürde für die Interessensbekundung für ein Grundstück gering.

3.3.2 Erklärung und Wirkung des Kriterienkatalogs

Der ökologische Kriterienkatalog ist in fünf Kategorien unterteilt: Wasser und Boden, Stadtklima, Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Biodiversität und Mobilität. Die Kategorien beinhalten mögliche Maßnahmen für ein ökologisch nachhaltiges Gewerbegrundstück. Außerdem enthält der Kriterienkatalog den Bewertungsmaßstab. Dieser wurde so gewählt, dass die Bewertung ökologischer Maßnahmen in einem angemessenen Rahmen praktikabel ist.

Je nach Bedeutung einer Maßnahme gibt es entweder 10 oder 20 mögliche Punkte. Die jeweilige Höchstpunktzahl ist wiederum größtenteils in vier Stufen unterteilt: entweder 2,5; 5; 7,5; 10 oder 5; 10; 15; 20. Die vier Stufen definieren den Maßstab für die Punktevergabe, wodurch die Punktevergabe transparent und nachvollziehbar wird.

Ein Beispiel ist die Maßnahme „Einsatz von Dachbegrünung“, die zu der Kategorie Stadtklima gehört. Aufgrund der vielen Vorteile einer Dachbegrünung sind bis zu 20 Punkte möglich. Der Maßstab gliedert sich wie folgt:

- 5 Extensiven Gründach 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen
- 10 Extensiven Gründach 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen
- 15 Extensiven Gründach 75 % bis 94 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
- 20 Extensiven Gründach (Dachaufbau ≥ 8 cm) ≥ 95 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach ≥ 75 % der gesamten Dachflächen



Abbildung 6: Extensive Dachbegrünung

Ein Bauvorhaben wird hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen geprüft, wodurch eine umfassende Bewertung stattfindet. Der Bewertungsbogen wird der Interessentin bzw. dem Interessenten anschließend für die Einsicht zur Verfügung gestellt.

3.3.3 Vergabe im Einzelnen

Bei besonders positiven Ergebnissen im ökologischen Kriterienkatalog wird ein Preisnachlass beim Grundstückskauf gewährt. Für die Transparenz der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung ist erforderlich, dass die Mindestpunktzahl für die Vergabe sowie den Preisnachlass vorab festgelegt werden.

Insgesamt gibt es im Kriterienkatalog 330 mögliche Punkte. Folgende Mindestpunktzahlen sind für neue Plangebiete festgesetzt, wie in Abb. 7 dargestellt:

- Vergabe eines Grundstücks
ab 20 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 66 Punkte
- Preisnachlass Stufe 1 mit 5 € pro m² beim Grundstückskauf
ab 35 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 115 Punkte
- Preisnachlass Stufe 2 mit 10 € pro m² beim Grundstückskauf
ab 60 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 198 Punkte

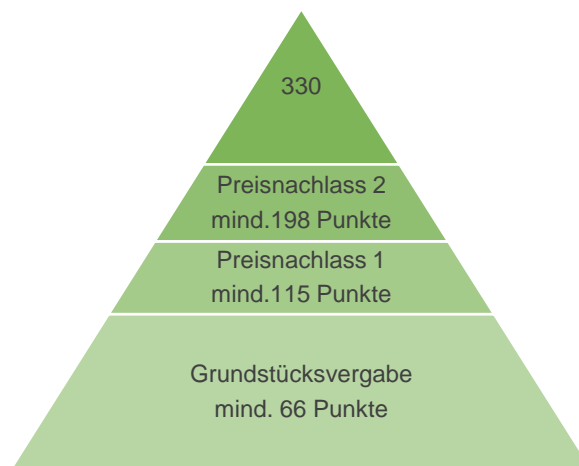


Abbildung 7: Staffelung der Mindestpunktzahlen bei der Grundstücksvergabe

In bestehenden Gewerbegebieten soll es bei der Grundstücksvergabe zu keiner unangemessenen Benachteiligung der neuen Betriebe führen, die im Gegensatz zu den ansässigen Unternehmen erhöhten Anforderungen entsprechen müssen. Somit wird die Mindestpunktzahl für die Vergabe für ältere Plangebiete herabgestuft. Dies könnte sich wie folgt gestalten:

- Vergabe eines Grundstücks
ab 10 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 33 Punkte
- Preisnachlass Stufe 1 mit 5 € pro m² beim Grundstückskauf
ab 35 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 115 Punkte
- Preisnachlass Stufe 2 mit 10 € pro m² beim Grundstückskauf
ab 60 % der Gesamtpunktzahl, mindestens 198 Punkte

Wird durch den Kriterienkatalog die Vergabe eines Gewerbegrundstücks begünstigt, wird ein Kaufvertrag verfasst. Dieser beinhaltet die Maßnahmen, die im Kriterienkatalog als zutreffend beantwortet werden konnten. Die ökologischen Maßnahmen haben mindestens acht Jahre zu bestehen, da ein Eingriff in das Grundstückseigentum rechtlich zeitlich begrenzt ist. Außerdem ist die Dauer der Maßnahmen analog zu städtischen Förderprogrammen gewählt. Zu bedenken ist, dass bauliche Maßnahmen, wie Dachbegrünungen, in der Regel länger Bestand haben. Außerdem könnte bei zukünftigen Gesprächen für Optionsflächen oder Erweiterungen

das Thema der durchgeführten Maßnahmen aufgegriffen und gegebenenfalls Bestandteil neuer Vertragsverhandlungen werden.

3.4 Information

Zuvor wurde erläutert, wie die Grundstücksvergabe für eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung gestaltet ist. Im Folgenden ist dargestellt, wie Interessentinnen bzw. Interessenten vorzugehen haben und welche Hilfestellungen ihnen zur Umsetzung der Maßnahmen gegeben werden.

Eine erste Orientierung wird durch die Leitlinie gegeben. Unternehmen, die an einem Gewerbegrundstück interessiert sind, wenden sich an die Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt, woraufhin neben den üblichen Gesprächen und Prüfungen eine Voruntersuchung stattfindet. Der Leitfaden ist dabei als Hilfestellung für Unternehmen zu verstehen, indem dort die Kriterien des Katalogs hinsichtlich ihrer Vorteile für Umwelt und dem Unternehmen selbst vorgestellt werden. Außerdem werden Beispiele für die Umsetzung der Maßnahmen aufgezeigt. Ergänzt wird der Leitfaden durch städtische Beratungen. Dadurch können individuell auf das jeweilige Unternehmen abgestimmte Handlungsspielräume hin zu einem nachhaltigen Gewerbegrundstück aufgezeigt werden. Das Beratungsangebot soll auch in der Umsetzungsphase hilfreich sein. Die Stadt kann Beratungen zu Themen wie der Niederschlagsentwässerung, Dachbegrünung, dem Baumerhalt und der Auswahl von Pflanzen leisten. Auch die Zurverfügungstellung von Gutscheinen für die erstmalige externe Beratung ist denkbar. Dadurch könnten Auskünfte zu weiteren Themen wie der Gebäudestatik und Baumaterialien gegeben werden. Die folgende Abbildung stellt das Zusammenspiel der unterschiedlichen Bestandteile des Beratungs- und Informationsangebots dar.

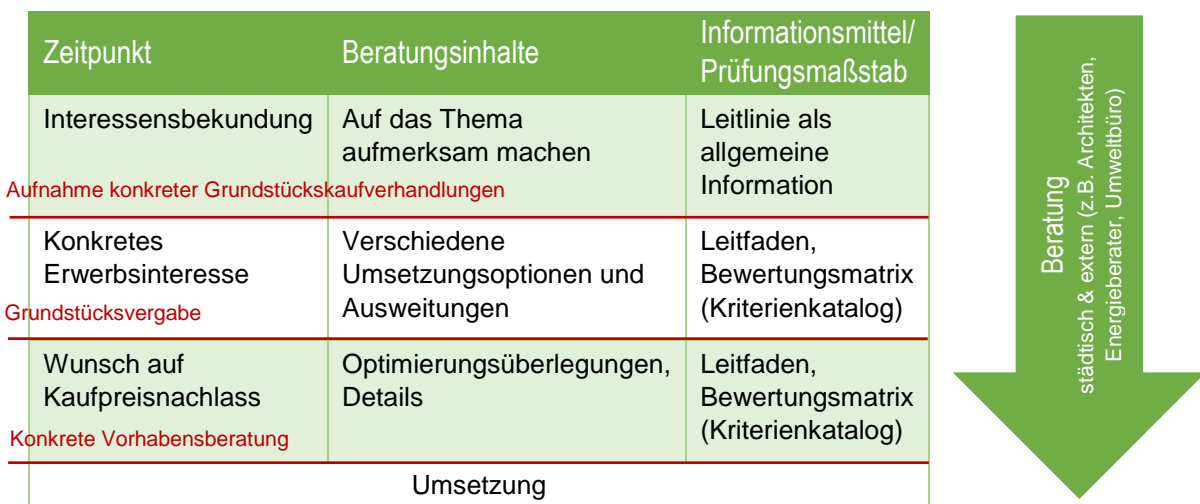


Abbildung 8: Zeitpunkte der Beratung und Information

3.5 Maßnahmenübersicht

Im Folgenden werden die Maßnahmen des Kriterienkatalogs vorgestellt. Der Kriterienkatalog umfasst keine abschließende Auflistung der möglichen Maßnahmen für ein ökologisch nachhaltiges Grundstück. Weitere Maßnahmen sind denkbar, sind im Kriterienkatalog jedoch nicht aufgenommen, insbesondere, weil sie keinen direkten Grundstücksbezug haben und somit zum Zeitpunkt der Vergabe schwierig zu kontrollieren wären. Somit wirken sie sich zum Zeitpunkt der Vergabe nicht aus. Diese Maßnahmen können unter anderem die Einstellung eines Umweltbeauftragten, eine Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterschulung zur Verhaltensänderung oder die Bildung von Einkaufsgemeinschaften sein. Zudem gibt es verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Stoffkreisläufe. Bezüglich Abfall lässt sich ein Abfallbeauftragter ernennen, Mülltrennsysteme können implementiert und Recyclingmaterialien, wie Papier, genutzt werden.

Kategorie: Wasser und Boden

Flächensparendes Bauen (M1)

Gewerbebetriebe verbrauchen in der Regel große Flächen, zugleich ist die Versiegelungsrate hoch, was sich unter anderem negativ auf das Mikroklima auswirkt. Aus diesem Grund ist ein flächensparendes Bauen zu fördern. Gemessen wird dies anhand der Grundflächenzahl und der Zahl der Geschosse. Zudem kann ein Parkhaus oder eine Tiefgarage Indikator für einen schonenderen Umgang mit der Umwelt sein.



Abbildung 9: Parkhaus
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Geringere Versiegelungsrate
- Positiver Beitrag für das Mikroklima

Vorteile

- Regenwasser versickert vor Ort
- Verminderte Entstehung von Wärmeinseln
- Geringere Abwassergebühr für Unternehmen

Offenhalten von wenig frequentierten Flächen (M2)

Teile von Gewerbegrundstücken eignen sich besonders für Bodenbeläge, die versickerungsfähig sind. Dies sind die Flächen, die wenigen Immissionen ausgesetzt sind. Darunter fallen zum Beispiel Fußwege, Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen sowie PKW- Stellplätze. Besonders geeignet für einen geringeren Befestigungsgrad sind Randstreifen, zum Beispiel entlang von Gebäuden. Voraussetzung für die Versickerung ist, dass der Unterbau entsprechend angelegt ist.



Abbildung 10: Rasengittersteine
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Geringere Versiegelungsrate
- Positiver Beitrag für das Mikroklima

Vorteile

- Regenwasser versickert vor Ort
- Verminderte Entstehung von Wärmeinseln
- Geringere Abwassergebühr für Unternehmen
- Förderung der Biodiversität
- Ggf. Optisch ansprechend

Eingrünung der Grundstücksgrenze (M3)

Eine Grundstücksgrenze eignet sich optimal für Begrünungsmaßnahmen. Insbesondere naturnahe Hecken bieten einen Lebensraum für Vögel und andere Tiere. Naturnah bedeutet neben der Nutzung heimischer Arten, dass eine Hecke nicht regelmäßig geschnitten wird. Die Entwicklung der Heckenpflanzen sollte möglichst natürlich sein. Optimal für Vögel sind Hecken mit einer Höhe von 2 m und einer Breite von 3 m.



Abbildung 11: Naturnahe Hecke
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Bessere Luftqualität
- Förderung der Biodiversität

Vorteile

- Geringere Versiegelungsrate
- Optisch ansprechend

Gemeinsam genutzte Flächen (M4)

In der Regel liegen mehrere Gewerbebetriebe in unmittelbarer Nähe zueinander, was Kooperationen ermöglicht. Unterschiedliche Unternehmen können zum Beispiel gemeinsame Zufahrtsflächen für Stellplätze nutzen oder gemeinsam eine Cafeteria oder ähnliches errichten.



Abbildung 12: Cafeteria
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Geringere Versiegelungsrate

Vorteile

- Gemeinschaftsgefühl
- Austausch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird gefördert

Schaffung von Rückhalteräumen für Regenwasser (M5)

Neben der Anlage versickerungsfähiger Flächen sind auch Regenrückhalteräume vorteilhaft. Durch den Klimawandel ist von der Häufung von Starkregenereignissen auszugehen, was bei einem hohen Versiegelungsgrad zu Überschwemmungen führen kann. Auch versickerungsfähiger Bodenbelag ist je nach Bedingung begrenzt aufnahmefähig. Regenrückhalteräume, wie Retentionsmulden oder Gräben sind eine gute Ergänzung auf einem Gewerbegrundstück.



Abbildung 13: Parkplatz mit Schlitzborde
Quelle: Shutterstock

Aber auch kleinere Maßnahmen, wie Baumrigolen oder Zisternen sind sinnvoll. Ziel ist, dass das Regenwasser vor Ort versickern kann oder gar genutzt wird, zum Beispiel für Produktionsprozesse oder für die Bewässerung von Grünflächen. Durch eine naturnahe Gestaltung der Regenrückräume ergibt sich auch ein Wert für die Biodiversität.

Zielsetzung

- Prävention Starkregenereignis
- Versickerung oder Nutzung des Regenwassers

Vorteile

- Ggf. optisch ansprechend
- Ggf. Förderung der Biodiversität
- Unternehmen: Geringere Abwassergebühr

Kategorie: Stadtklima

Aufwertung von Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern (M6)

Grünflächen können mit Bäumen und Sträuchern heimischer Art bepflanzt und somit aufgewertet werden. Unter Sträuchern sind Strauchgruppen zu verstehen, die über den Anteil am gesamten Grundstück gemessen werden. Wichtig für den ökologischen Wert ist, dass sie nicht regelmäßig gepflegt und geschnitten werden.



Abbildung 14: Strauch
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Förderung der Biodiversität
- Verbesserung des Mikroklimas

Vorteile

- Lebensraum für Tiere, insbesondere Vögel
- Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend

Erhalt bestehender Grün- und Baumstrukturen (M7)

Gibt es auf einem Grundstück erhaltenswerte Grün- und Baumstrukturen, ist es vorteilhaft, diese zu erhalten. Insbesondere ältere Baumstrukturen sind auch kulturell bedeutsam, sie werden anhand vom Stammdurchmesser bestimmt. Zu allgemeinen Grünstrukturen zählen Sträucher und Bäume.



Abbildung 15: Bestandsbaum
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Schutz der Biodiversität

Vorteile

- Lebensraum für Tiere, insbesondere Vögel
- Optisch ansprechend
- ggf. kulturelle Bedeutung

Dachbegrünung bei massiver und leichter Bauweise (M8, M9)

Dachbegrünungen können in unterschiedlichen Variationen durchgeführt werden. Zum einen gibt es extensive Gründächer, die mit wenig Pflegeaufwand verbunden sind. Sie haben einen vergleichsweise geringen Dachaufbau und dementsprechend wachsen dort insbesondere Gräser, Moose und Kräuter. Zum anderen ist von einem intensiven Gründach zu sprechen, wenn der Dachaufbau entsprechend hoch ist für Stauden und Sträucher. Dies ist nur bei massiver Bauweise möglich. Es ist pflegeaufwendiger als ein extensives Gründach. Auch eine parkähnliche Gestaltung ist bei intensiven Gründächern möglich, wobei die Gestaltung durch Grün im Vordergrund stehen muss. Gegebenenfalls sind auch Bäume denkbar.



Abbildung 16: Dachbegrünung extensiv
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Förderung der Biodiversität
- Verbesserung Mikroklima
- Schutz Starkregenereignis

Vorteile

- Speicherung des Regenwassers und Abflussverzögerung
- Reduzierung der Abwassergebühr
- Verbesserung des Mikroklimas durch Staubbindung,
- Verbesserung des Kühl-, Wärme- und Schallschutzes
- Geringere Energiekosten
- Schutz der Dachabdichtung und Verlängerung der Lebensdauer
- Temperatenausgleich, Luftfeuchtigkeitsregulierung
- Ggf. Effizienzsteigerung einer Photovoltaikanlage
- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Ggf. optisch ansprechend

Fassadenbegrünung (M10)

Auch eine Fassade kann begrünt werden mit einer Vielzahl von positiven Effekten. Zudem ist sie insbesondere im Eingangsbereich sichtbar, was zu der positiven Außenwahrnehmung eines Unternehmens beiträgt. Die Begrünung kann entweder mit Kletter- oder Rank-Pflanzen, als auch mit vertikalen Begrünungsmodulen erfolgen. Bewertungsmaßstab ist der Anteil der begrünten Fassade bezogen auf die gesamte Fassadenfläche, abzüglich der Elemente wie Fenster und Türen.



Abbildung 17: Fassadenbegrünung
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Verbesserung Mikroklima
- Förderung der Biodiversität

Vorteile

- Verbesserung des Kühl-, Wärme- und Schallschutzes
- Geringere Energiekosten
- Verlängerung der Lebensdauer der Fassade
- Verbesserung des Mikroklimas durch Staubbindung, Temperatenausgleich, Luftfeuchtigkeitsregulierung
- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend

Wahl des Baumaterials (M11)

Auch das verwendete Baumaterial trägt dazu bei, ein Grundstück nachhaltig zu nutzen. Darunter fallen ökologische Farben und nachwachsende und/ oder recyclingfähige Baustoffe, wie Ton, Kies und Mauerziegel. Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn Produkte aus der Region stammen.



Abbildung 18: Holzfassade
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Ressourcenschonung

Vorteile

- Kreislaufwirtschaft:
Wiederverwendbarkeit
- Ggf. Verbesserung des Mikroklimas

Kategorie: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Energetische Bauqualität von Bürogebäuden (M12)

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) setzt Mindeststandards fest, die insbesondere für Neubauten gelten. Sie ist anzuwenden, sobald ein Gebäude unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt wird; Des Weiteren, wenn es sich um Anlagen und Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumluft- und Beleuchtungstechnik sowie der Warmwasserversorgung für die genannten Gebäude handelt. Da es sich um energetische Mindeststandards handelt, ist es für ein Unternehmen langfristig sinnvoll, das Bürogebäude über diesen Standard hinaus zu errichten.

Zielsetzung

- Ressourcenschonung

Vorteile

- Unternehmen: Finanzielle Einsparung

Effektive Energienutzung (M13)

Energie wird effektiv genutzt durch einfache Maßnahmen wie der Einbau von Bewegungsmeldern oder LED- Birnen. Darüber hinaus ist eine Energierückgewinnung durch Prozesswärme/ -kälte zu nennen. Die Durchführung von Maßnahmen wie Gebäudedämmung oder der Isolierung von Fenstern sind gesetzlich gesichert, weshalb sie nicht in den Maßnahmenkatalog aufgenommen werden.



Abbildung 19: Außenbeleuchtung
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Ressourcenschonung

Vorteile

- Entlastung der Stromnetze
- Unternehmen: Finanzielle Einsparung
- LEDs sind besser für Insekten

Nutzung erneuerbarer Energien (M14)

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die Herstellung eigenen Stroms erfolgt vor allem durch Photovoltaikanlagen auf der Dachfläche oder an der Fassade, wobei fassadenflächige weniger effizient sind. Die Verbindung mit einer Dachbegrünung erhöht wiederum die Effizienz einer dachflächigen Photovoltaikanlage. Außerdem sind Kleinwindkraftanlagen umsetzbar. Neben der Stromerzeugung sind zu der Nutzung erneuerbarer Energien eine kontrollierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und die Kälteerzeugung über eine wassergekühlte Kälteanlage zu verstehen.



Abbildung 20: Photovoltaikanlage
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Ressourcenschonung

Vorteile

- Unternehmen: Finanzielle Einsparung
- Entlastung der Stromnetze

Vorhandensein eines Solar- Stromspeichers (M15)

Durch die Ergänzung einer Photovoltaikanlage durch einen Solar- Stromspeicher ist es möglich, weniger Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen und stattdessen den eigenen Strom verstärkt zu nutzen. Der Speicher überprüft, ob der produzierte Strom zum Beispiel im Unternehmen genutzt wird, darüberhinausgehende Stromkapazitäten werden im Speicher gespeichert. Sobald dieser voll ist, wird der Strom ins öffentlichen Netz eingespeist. Des Weiteren ist es möglich, dass mehrere Unternehmen einen Speicher gemeinsam nutzen.



Abbildung 21: Stromspeicher
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Effektive Energienutzung

Vorteile

- PV-Anlagen: die tagesbedingte Schwankung ausgleichen
- Günstiger als konventioneller Strom
- Entlastung der Stromnetze
- Autarke Stromversorgung: Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz insbesondere im Falle des Stromausfalls
- Zusammenschluss von Unternehmen: günstiger

Einsatz von Wärmepichern (M16)

Wärmespeicher speichern thermische Energie. Dafür ist ein Stoff notwendig, der Wärme speichern kann, wie Wasser. Es kann unter anderem zwischen einem kurzfristigen und einem saisonalen Wärmespeicher sowie einem Niedertemperatur- und Hochtemperaturspeicher unterschieden werden.

Zielsetzung

- Effektive Energienutzung

Vorteile

- Produktionswärme kann preisgünstig eingespeichert, zeitlich versetzt genutzt und gegebenenfalls an Betriebe in der Nachbarschaft weitergegeben werden
- Bei PV-Anlage kann die tagesbedingte Schwankung ausgeglichen werden
- Zusammenschluss von Unternehmen: günstiger

Kategorie: Biodiversität

Förderung der Ansiedlung heimischer Arten (M17)

Es können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, um die Ansiedlung heimischer Tierarten zu fördern. Für Vögel sind Greifvogelstangen und Nisthilfen förderlich. Insekten und weitere Tierarten profitieren von Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Insektenhotels und ähnlichem. Optimal für Insekten ist die Verbindung zu einem naturnahen Grundstück, wie durch eine Dachbegrünung oder einer Blühwiese. Trockenmauern und Lesesteinhaufen sind einfach in der Errichtung und sollten einen sonnigen Standort haben.

Zielsetzung

- Förderung der Biodiversität



Abbildung 22: Insektenhotel
Quelle: Adobe Stock

Vorteile

- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können Tiere beobachten
- Ggf. eigener Honig

Schaffung eines naturnahen Gewässers (M18)

Unter naturnahen Gewässern sind Teiche zu verstehen. Ein Teich ist naturnah, wenn kein Fischbesatz vorhanden ist und er begrünt ist. Außerdem ist es für Flora und Fauna vorteilhaft, wenn bei der Gestaltung auf Tief- sowie Flachwasserzonen, teilweise Verschattung und einem flach abfallenden Ufer geachtet wird.



Abbildung 23: Teich
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Förderung der Biodiversität

Vorteile

- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend
- Ggf. geringere Abwassergebühr

Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen (M19)

Die Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen ist mit einem geringen Aufwand verbunden, zugleich sind sie optisch ansprechend und von großer Bedeutung für Insekten. Sie halten sich in der Regel mehrere Jahre, wobei die Anzahl der Blüten mit der Zeit abnimmt. Folglich eignen sich diese besonders für die übergangsweise Begrünung.



Abbildung 24: Blühwiese
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Förderung der Biodiversität, insb. Insekten

Vorteile

- Verbesserung des Mikroklimas
- Optisch ansprechend

Kategorie: Mobilität

Verleihsysteme (z.B. Jobrad) (M20)

Die Verleihung von umweltverträglichen Verkehrsmitteln verleitet zu deren Nutzung. Dazu zählen einfache Fahrräder, E-Bikes und E-Cars, vorausgesetzt, die Aufladung erfolgt vor Ort durch Strom aus erneuerbaren Energien. Es wird davon ausgegangen, dass zwei Fahrräder/ E-Bikes bzw. ein E-Car für 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zielführend sind. Unterschieden werden kann zwischen der Ausleihe und Abgabe am selben oder einem flexiblen Standort.



Abbildung 25: E-Bike Verleih
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung

Vorteile

- Alternative zum eigenen PKW
- Ggf. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel (M21)

Neben Verleihmöglichkeiten gibt es weitere Möglichkeiten, um die Nutzung von nachhaltigen Verkehrsmitteln zu fördern. Dazu gehören Ladestationen für E-Bikes und E-Cars, Möglichkeiten zur Fahrradreparatur, Luftstationen und gesicherte Abstellflächen.



Abbildung 26: Ladestation E-Car
Quelle: Adobe Stock

Zielsetzung

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung

Vorteile

- Alternative zum eigenen PKW
- Ggf. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

Förderung Radverkehr (M22)

Um den Radverkehr weiter zu fördern, ist die zur Verfügung Stellung von Umkleiden, Spinden und Duschen ein Anreiz für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren. Als Maßstab werden zwei Umkleiden/ Duschen und fünf Spinde pro 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als angemessen erachtet.



Abbildung 27: Spinde
Quelle: Shutterstock

Zielsetzung

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung

Vorteile

- Alternative zum eigenen PKW
- Ggf. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

4. Monitoring

Der Erfolg der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung in Bocholt wird insbesondere durch die Transparenz der Grundstücksvergabe, die Evaluation sowie die vertragliche Sicherung der Vergabekriterien gesichert.

Transparenz

Die Transparenz der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung wird durch eine Offenlegung der Punktzahl im Kriterienkatalog bei der Vergabe erreicht. Außerdem sind die Mindestpunktzahlen für die Vergabe sowie den Preisnachlass beim Grundstückskauf zuvor festgelegt, wodurch die Gleichbehandlung von Unternehmen sichergestellt wird.

Wirkungsgefüge

Um den Erfolg des Vergabekonzeptes, insbesondere bei der Grundstücksvergabe, zu evaluieren, soll eine Erfolgskontrolle stattfinden. So wird überprüft, inwiefern die vergebenen Gewerbegrundstücke ökologisch nachhaltig sind bzw. inwiefern die Maßnahmen durchgeführt wurden.

Ein Jahr nach der Beschlussfassung soll eine Berichterstattung über die Praktikabilität im Rahmen des Grundstücksvergabeverfahrens erfolgen.

Eine vollständige Konzeptkontrolle soll erfolgen, nachdem die ersten zehn Bauvorhaben abgeschlossen wurden, die auf Grundlage des Kriterienkatalogs umgesetzt wurden. Zudem soll nach dem Abschluss des 10. Bauvorhabens ein Jahr vergangen sein, bevor die Evaluierung stattfindet. Dadurch kann auch die Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen überprüft werden. Die Zuständigkeit könnte auf die ab 2020 existierende Stelle für das Verbundprojekt „Grün- statt Grau - Gewerbegebiete im Wandel“ fallen. Ein entsprechender Förderbescheid wurde durch den Koordinator Wissenschaftsladen Bonn e.V. der Stadt Bocholt erteilt. Dadurch wird sich eine Stelle explizit mit dem Thema der nachhaltigen Gewerbegebiete in Bocholt, insbesondere in Bezug auf den Bestand, befassen.

Sicherung

Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch einen privatrechtlichen Kaufvertrag gesichert. Der Vertrag beinhaltet unter anderem die als zutreffend geltenden Maßnahmen und die Regelung im Falle einer nicht vertragsgemäßen Umsetzung. Problem ist, dass die Grundstücksvergabe unter Vorbehalt stattfindet, da die Maßnahmen zu dem Zeitpunkt noch nicht umgesetzt worden sein können. Somit ist erforderlich, dass die Umsetzung der vertraglich gesicherten Maßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt nachgewiesen wird.

5. Einzelfragen

Baurechtliche Festsetzungen

Wie in Kapitel 3.1 erwähnt, ist beispielsweise im Bebauungsplan 8-21 (südliche Industrieparkerweiterung) die Festsetzung von Dachbegrünung angedacht, in anderen Plänen wird dies empfohlen. In dem im Verfahren befindlichen Bebauungsplan 8-21 sollen Dachbegrünungen auf Flachdächern sowie flachgeneigten Dachflächen von 0 bis 10 Grad festgesetzt werden. Diese sind bei einer Vegetationstragschicht von 8 cm extensiv zu begrünen. Für leichte Dacheindeckungen wird dies wiederum empfohlen. Bezogen auf den Kriterienkatalog gibt es neben den im Bebauungsplan festgesetzten Mindestanforderungen weitere Dachbegrünungsmöglichkeiten, wie eine höhere Vegetationstragschicht. Aus diesem Grund wird eine Dachbegrünung im Sinne der baurechtlichen Festsetzung nicht mit Punkten angerechnet, darüberhinausgehende Begrünungen jedoch schon.

Doppelte Förderung

Eine doppelte Förderung durch ein städtisches Förderprogramm und einem Preisnachlass beim Grundstückskauf soll es nicht geben. Somit kann jeweils nur ein Förderprogramm der Stadt in Anspruch genommen werden. Wird von dem Programm „Business + Biodiversität“ oder dem Programm „ökologisch wertvolle Bäume“ Gebrauch gemacht, werden die entsprechenden Maßnahmen im Kriterienkatalog in Form von Punkten angerechnet, jedoch wird es keinen Preisnachlass geben. Ausnahme ist, wenn eine besonders hohe Punktzahl erreicht wird. Sobald eine Mindestpunktzahl überschritten wird, kann eine Maßnahme aus dem Kriterienkatalog abgezogen werden, die stattdessen über das Förderprogramm „Business + Biodiversität“ oder „ökologisch wertvolle“ Bäume finanziell unterstützt wird. Wurden zum Beispiel insgesamt 133 Punkte erreicht, wird ein Preisnachlass in Höhe von 5 € pro m² gewährt, dies wäre aber bereits ab 115 Punkte möglich. Sind in der Gesamtpunktzahl von 133 zum Beispiel 15 Punkte für Dachbegrünung enthalten, könnte diese Maßnahme im Katalog abgezogen werden und stattdessen über das Förderprogramm „Business + Biodiversität“ laufen. So würde die Rechnung aussehen:

1. Erreicht: 133 Punkte
Benötigt für Preisnachlass: 115 Punkte
Differenz: + 18 Punkte
2. 133 Punkte - 15 Punkte für Dachbegrünung = 118 Punkte insgesamt
3. Preisnachlass in Höhe von 5 €/ m²
und Förderung durch „Business + Biodiversität“ (max. 10000 € für Dachbegrünung)

Folglich ist eine doppelte städtische Förderung möglich, wenn die tatsächlich erreichte Punktzahl über die erforderliche Mindestpunktzahl für einen Preisnachlass hinausgeht.

Flexibilität

Je nach Betrieb oder Bauausführung kann es sein, dass eine Maßnahme aus dem Kriterienkatalog nicht umsetzbar ist. Zum Beispiel könnte bei einem Dach eine Begrünung oder die Anbringung von Photovoltaikanlagen nur bedingt möglich sein. Ein weiteres Beispiel ist, dass es keinen Baumbestand auf einem Grundstück gibt, der zu erhalten wäre. Der Vorteil des Kriterienkatalogs ist die Flexibilität, da er unterschiedliche Handlungsfelder umfasst. Jedes Unternehmen kann die für sich passenden Maßnahmen auswählen, weshalb der Katalog für eine Vielzahl von Fallgestaltungen anwendbar ist. Hilfreich für die Umsetzung dieses Ansatzes sind der Leitfaden sowie die Beratung für die Unternehmen. Die flexible Anwendung des Kriterienkatalogs ist unmittelbar mit einer sinnvollen Setzung von Mindestpunktzahlen verbunden.

Maßnahmendopplung

Eventuell wird eine ökologische Maßnahme umgesetzt, die zugleich zwei Maßnahmen des Kriterienkatalogs entspricht. Zum Beispiel kann ein Randstreifen entlang eines Gebäudes als Blühstreifen ausgebildet werden. Demnach wären zum einen die Maßnahme „Offenhalten von wenig frequentierten Flächen“, zum anderen die Maßnahme „Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen“ erfüllt. Dies widerspricht nicht den Zielen der Bewertungsmatrix, weshalb die Zuordnung einer Maßnahme zu zwei Kriterien möglich ist.

Teilpunkte

Es gibt verschiedene Ansätze, um die Ziele einer übergeordneten Maßnahme des Kriterienkatalogs zu erreichen. Aufgrund dessen sind einer Maßnahme verschiedene Einzelmaßnahmen untergeordnet. Je nach positivem Effekt kommt den Einzelmaßnahmen gegebenenfalls eine unterschiedliche Punktezahl zu. Möglich ist allerdings, dass verschiedene Einzelmaßnahmen umgesetzt werden, die derselben übergeordneten Maßnahme zugeordnet sind. Dies wird entsprechend bedacht, indem innerhalb einer Maßnahme Punkte addiert werden können, bis hin zu 50 % der Punktezahl. Daraus folgt, dass bei maximal 10 Punkten 15 Punkte möglich sind bzw. bei maximal 20 Punkten 30 Punkte erreicht werden können.

Ein Beispiel ist die Maßnahme „Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel“. Der Maßstab für die Punktevergabe ist wie folgt aufgebaut:

- 5 Ladestation für E-Bikes
oder Ladestation für E-Cars (Strom aus Erzeugung erneuerbarer Energie)
oder einfache überdachte Parkfläche für Fahrräder
oder Möglichkeit zur Fahrradreparatur und Luftstation
- 10 Gemeinsam genutzte gesicherte Abstellfläche für Fahrräder
- 20 Gesicherte Abstellfläche für Fahrräder, Möglichkeit zur Mietung einer Fahrradbox

Es könnte zum Beispiel sein, dass ein Unternehmen eine Ladestation für E-Bikes installiert und zugleich eine gemeinsam genutzte gesicherte Abstellfläche für Fahrräder baut. Demnach gäbe es 5 Punkte für die Ladestation und 10 Punkte für die Abstellfläche. Dies wären insgesamt 15 Punkte für die Maßnahme „Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel“.

Ein weiteres Beispiel ist die Maßnahme „Wahl des Baumaterials“. Die Bewertungsmatrix lautet:

- 5 Verwendung ökologischer Farben, Lacke (Zertifikat Blauer Engel) im Innen- und Außenbereich
- 10 Natürliche Dämmstoffe wie Holz, Kork, Schafswolle
- 20 Nachwachsende und/ oder recyclingfähige/ recycelte Baustoffe, wie Ton, Mauerziegel, Holz, Material aus Bauschutt

Wenn ökologische Farben, natürliche Dämmstoffe verwendet würden, sowie die Fassade aus Holz bestünde, gäbe es theoretisch insgesamt 35 Punkte. Aufgrund der Beschränkung der Addierung würden allerdings insgesamt 30 Punkte für die Maßnahme „Wahl des Baumaterials“ vergeben werden.

Vergabe von Grundstücksflächen bis 2000 m²

Eine weitere Fallkonstellation ist, wenn ein Gewerbegrundstück kleiner als 2000 m² ist. Einzelne Maßnahmen könnten zu einer Flächenkonkurrenz der ökologischen Maßnahmen gegenüber der gewerblichen Nutzung stehen, weshalb die Belange Wirtschaft und Ökologie erschwert in Einklang gebracht werden. Die wirtschaftliche Umsetzbarkeit ist dadurch schwieriger als bei größeren Grundstücken. Aus diesem Grund werden einzelne Maßnahmen

anders gewertet. So wird die Zielerreichung des Konzeptes auch bei kleinen Grundstücken erleichtert. Ausgeschlossen von der Ausnahmeregelung sind Erweiterungsflächen, sobald die gesamte Grundstücksfläche eines Gewerbebetriebes über 2000 m² umfasst.

Zum einen gibt es Maßnahmen, deren Bewertungsmaßstab in Prozent der Grundstücksfläche ausgedrückt wird. Diese Prozentzahlen werden bei einem Grundstück bis 2000 m² halbiert. Ein Beispiel ist die Maßnahme 2 „Offenhalten von wenig frequentierten Flächen“. Ein Randstreifen wird ab der halbierten Grundstücksfläche bepunktet. In der Regel sieht der Bewertungsmaßstab wie folgt aus:

- 2,5 Randstreifen $\geq 2\%$ der Grundstücksfläche
- 5 Randstreifen $\geq 5\%$ der Grundstücksfläche
oder Fahrt- und Fußwege/ Zufahrten/ Feuerwehraufstell- und
Bewegungsflächen
- 7,5 Randstreifen $\geq 7\%$ der Grundstücksfläche
- 10 Randstreifen $\geq 10\%$ der Grundstücksfläche
oder PKW- Stellplätze

Bei Grundstücken bis 2000 m² ändert sich der Bewertungsmaßstab:

- 2,5 Randstreifen $\geq 1\%$ der Grundstücksfläche
- 5 Randstreifen $\geq 2,5\%$ der Grundstücksfläche
oder Fahrt- und Fußwege/ Zufahrten/ Feuerwehraufstell- und
Bewegungsflächen
- 7,5 Randstreifen $\geq 3,5\%$ der Grundstücksfläche
- 10 Randstreifen $\geq 5\%$ der Grundstücksfläche
oder PKW- Stellplätze

Zum anderen gibt es in zwei Fällen andere Bewertungsmaßstäbe, die auf eine Flächenkonkurrenz schließen lassen: Maßnahmen 5 und 18. Die Schaffung von Regenrückhalteräumen für Regenwasser in Form einer Retentionsmulde, eines Grabens, eines Regenrückhaltebeckens oder einer Zisterne sowie die Schaffung eines Teiches > 15 m² sind in diesem Fall doppelt zu bepunktet. Für die Errichtung einer Zisterne könnte es bei einem Grundstück bis 2000 m² zum Beispiel statt 15 Punkte 30 Punkte geben. Dadurch wird aufgrund der erschwerten Umsetzung der Maßnahmen die Umsetzung entsprechend anerkannt.

Weitere Bestimmungen wie Bestandsflächen

Eine Rückwirkung des Vergabekonzeptes ist ausgeschlossen. Jedoch steht bestehenden Gewerbebetrieben ebenfalls ein Beratungsangebot für ökologische Maßnahmen zur Verfügung. Bestehende wie neue Betriebe können von dem Förderprogramm „Business + Biodiversität“ sowie dem Programm „ökologisch wertvolle“ Bäume Gebrauch machen.

Bei Optionsflächen hat es in der Regel eine Zusage für den Grundstückskauf, jedoch noch keinen Kaufvertrag gegeben. In diesem Fall liegt es beim Käufer, ob der Kaufvertrag konventionell abgeschlossen wird oder ob eine Bewertung über den Kriterienkatalog stattfindet, wodurch ein Preisnachlass beim Grundstückskauf möglich wäre. Die Vergabe würde dadurch nicht beeinflusst werden.

Die Bewertungsmatrix soll nicht dazu verleiten, ein Grundstück dazuzukaufen mit der Intention, die ökologischen Maßnahmen umzusetzen. Stattdessen soll sichergestellt werden, dass die Maßnahmen auf der eigentlichen Fläche des Unternehmens verortet werden.

Anhang: Kriterienkatalog mit Bewertungsmatrix

Kategorie		Kriterium	Punkte
Wasser und Boden	M1	Flächensparendes Bauen	20
	M2	Offenhalten von wenig frequentierten Flächen	10
	M3	Eingrünung der Grundstücksgrenze	20
	M4	Gemeinsam genutzte Flächen	10
	M5	Schaffung von Rückhalteräumen für Regenwasser	20
Stadtklima	M6	Aufwertung vorhandener Grünflächen	10
	M7	Erhalt bestehender Grün- und Baumstrukturen	20
	M8	Dachbegrünung bei massiver Bauweise	20
	M9	Dachbegrünung bei leichter Bauweise	10
	M10	Fassadenbegrünung	20
	M11	Wahl des Baumaterials	20
Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	M12	Energetische Bauqualität von Bürogebäuden	10
	M13	Effektive Energienutzung	10
	M14	Nutzung erneuerbarer Energien	10
	M15	Vorhandensein eines Solar- Stromspeichers	10
	M16	Einsatz von Wärmespeichern	20
Biodiversität	M17	Förderung der Ansiedlung heimischer Arten	10
	M18	Schaffung eines naturnahen Gewässers	10
	M19	Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen	20
Mobilität	M20	Verleihsysteme (z.B. Jobrad)	20
	M21	Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel	20
	M22	Förderung des Radverkehrs	10
			330

Kategorie: Wasser und Boden

Maßnahme 1: Flächensparendes Bauen

Punktzahl: 20

Vorteile:

- Geringere Versiegelungsrate
- Mehrgeschossiges Bauen wird gefördert
- Regenwasser versickert vor Ort
- Positiver Beitrag für das Mikroklima (Verminderte Entstehung von Wärmeinseln)
- Unternehmen: Geringere Abwassergebühr

Maßstab Punktevergabe:

5	teilw. > 1 Geschoss oder Bereitschaft nach Erweiterung ein Parkhaus zu bauen
10	Parkhaus oder Tiefgarage vorhanden
15	GRZ < 0,8
20	GRZ < 0,7

Auslegungshinweis:

- Maßgeblich für die GRZ ist die gesamte Versiegelungsrate gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO
- Wenn Maßnahme 2 (Offenhalten von wenig frequentierten Flächen) zutrifft, wird die entsprechende Fläche nicht in die GRZ eingerechnet

Maßnahme 2: Offenhalten von wenig frequentierten Flächen (geringer Befestigungsgrad)

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Geringere Versiegelungsrate
- Regenwasser versickert vor Ort
- Positiver Beitrag für das Mikroklima
- Förderung der Biodiversität
- Unternehmen: Geringere Abwassergebühr
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

Einsatz von wasserdurchlässigen Bodenbelägen* wie Rasengittersteine/ Schotterrasen (mit entsprechendem Unterbau) auf:

2,5	Randstreifen ≥ 2 % der Grundstücksfläche
5	Randstreifen ≥ 5 % der Grundstücksfläche oder Fahrt- und Fußwege/ Zufahrten/ Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen
7,5	Randstreifen ≥ 7 % der Grundstücksfläche
10	Randstreifen ≥ 10 % der Grundstücksfläche oder PKW- Stellplätze

*Hinweis: Mittlerer Abflussbeiwert $\leq 0,3$

Auslegungshinweis:

- Bei Grundstücken < 2000 m² wird die nötige Prozentzahl der Grundstücksfläche (Randstreifen) halbiert.

Randstreifen:

- Entlang von Gebäuden, Grundstücksgrenzen, zwischen Parkreihen u.a.
- Auch als Grünstreifen möglich
- Sonstige Rasenflächen o.a. können wie „Randstreifen“ gewertet werden
 - Von der ökologischen Wertigkeit muss eingeschätzt werden, ob die Fläche als Wildblumenwiese fungiert, dann Maßnahme M19 „Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen“

PKW- Stellplätze:

- Alle PKW- Stellplätze des Grundstücks müssten mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen versehen sein

Maßnahme 3: Gezielte Begrünungsmaßnahmen/ Eingrünung der Grundstücksgrenze

Punktezahl: 20

Vorteil:

- Geringere Versiegelungsrate
- Bessere Luftqualität
- Förderung der Biodiversität (z.B. Hecke und Vögel)
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

- | | |
|----|--|
| 5 | Eingrünung des Grundstücks mit Hecke (25 % bis 49 % der Grundstücksgrenze), heimische Arten, regelmäßig (halbjährlich oder jährlich) geschnitten |
| 10 | Eingrünung des Grundstücks mit Hecke (≥ 50 % der Grundstücksgrenze), heimische Arten; regelmäßig (halbjährlich oder jährlich) geschnitten |
| 15 | Eingrünung des Grundstücks mit naturnaher Hecke* (25 % bis 49% der Grundstücksgrenze), Hecke wird nicht jährlich in Form gebracht, heimische Arten |
| 20 | Eingrünung des Grundstücks mit naturnaher Hecke* (≥ 50 % der Grundstücksgrenze), Hecke wird nicht jährlich in Form gebracht, heimische Arten |

*Hinweis: naturnah: 50 % der vorgesehenen Fläche bepflanzt für die natürliche Entwicklung, der Rest ist überganzweise z.B. mit Kräutern begrünt

Auslegungshinweis:

Naturnahe Hecke:

- Um die zukünftige Breite einzuschätzen ist ein ausreichend breiter Streifen nötig, der unversiegelt bleibt und auf dem sich die Heckenpflanzen natürlich entwickeln können
- Eine Höhe von 2 m und eine Breite von 3 m sind optimal für Vögel
 - nur als Hinweis zu werten; für die Bezeichnung „Naturnah“ nicht notwendig
 - die natürliche Entwicklung der Pflanzen steht im Vordergrund

Maßnahme 4: Gemeinsam genutzte Flächen

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Flächensparnis durch z.B. gemeinsam genutzter Zufahrten (geringere Versiegelungsrate, s. z.B. Maßnahme 2)
- Gemeinschaftsgefühl bei Kantinen, Austausch wird gefördert

Maßstab Punktevergabe:

- 2,5 Zwei Unternehmen teilen sich einen PKW- Stellplatz (Stellplatznachweis erforderlich)
- 5 Zwei Unternehmen teilen sich eine Versorgungseinrichtung (Cafeteria o.ä.)
- 7,5 Zwei Unternehmen teilen sich ein Parkhaus/ eine Tiefgarage
oder > 2 Unternehmen teilen sich eine Versorgungseinrichtung
- 10 > 2 Unternehmen teilen sich ein Parkhaus/ eine Tiefgarage

Auslegungshinweis:

PKW- Stellplatz:

- Im Sinne gemeinsam genutzter Zufahrten etc.
- die jeweils benötigte Stellplatzzahl ist weiterhin nachzuweisen

Maßnahme 5: Schaffung von Rückhalteräumen für Regenwasser

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Regenwasser versickert vor Ort
- Abflussverzögerung; gut bei einem Starkregenereignis
- Nutzung des Regenwassers
- Ggf. optisch ansprechend
- Ggf. Förderung der Biodiversität
- Unternehmen: Geringere Abwassergebühr

Maßstab Punktevergabe:

- 5 Retentionstiefbeet/ Retentionsbaum (Baumrigole)
- 10 Absenkung Parkplatz mit Schlitzborde (dahinter Grünfläche)
- 15 Rest Regenwasser wird in öffentlichem Kanal eingeleitet, übriger Teil fließt in:
Retentionsmulde,
oder Graben,
oder Regenrückhaltebecken (naturbelassen)
oder Zisterne mit Nutzung des Regenwassers für Produktion/ Reinigung/
Sanitäranlagen
- 20 Regenwasser wird nicht in öffentlichem Kanal eingeleitet, stattdessen fließt es in:
Retentionsmulde
oder Graben
oder Regenrückhaltebecken (naturbelassen)
oder Zisterne mit Nutzung des Regenwassers für Produktion/ Reinigung/
Sanitäranlagen

Auslegungshinweis:

- Eine naturnahe Gestaltung der Gräben u.a. ist Voraussetzung
- Ziel ist, dass das Regenwasser möglichst vor Ort versickert bzw. dort genutzt wird
- Bei Grundstücken < 2000 m² werden die Maßnahmen Retentionsmulde, Graben, Regenrückhaltebecken, Zisterne mit der doppelten Punktzahl bewertet

Kategorie: Stadtklima

Maßnahme 6: Aufwertung von Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Förderung der Biodiversität
- Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

2,5	≥ 1 Baum pro 1000 m ²
5	≥ 3 Bäume pro 1000 m ² oder Strauchgruppe, ≥ 3 % der Grundstücksfläche
7,5	≥ 5 Bäume pro 1000 m ² oder Strauchgruppe, ≥ 8 % der Grundstücksfläche
10	≥ 10 Bäume pro 1000 m ²

Hinweis: Nutzung heimischer Arten

Auslegungshinweis:

- Die Gesamtzahl der Bäume ist auf 1000 m³ herunterzurechnen
- Strauchgruppe:
 - keine „Ziersträucher“ die in Form gebracht werden
 - Nicht Sträucher, die als Hecke/ Grundstücksgrenze gepflanzt werden
- Bei Grundstücken < 2000 m² wird die nötige Prozentzahl der Grundstücksfläche (Strauchgruppe) halbiert

Maßnahme 7: Erhalt bestehender Grün- und Baumstrukturen

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Bessere Luftqualität
- Förderung der Biodiversität (z.B. Hecke und Vögel)
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

- | | |
|----|---|
| 5 | Erhalt von Grünstrukturen*, $\geq 5\%$ der Grundstücksfläche
<u>oder</u> ≥ 5 Bäume 44 cm - 154 cm Stammumfang |
| 10 | Erhalt von Grünstrukturen*, $\geq 10\%$ der Grundstücksfläche
<u>oder</u> Erhalt von einem Baum* ≥ 155 cm Stammumfang
<u>oder</u> ≥ 10 Bäume 44 cm - 154 cm Stammumfang |
| 15 | Erhalt von Grünstrukturen*, $\geq 15\%$ der Grundstücksfläche |
| 20 | Erhalt von mind. 2 Bäumen ≥ 155 cm Stammumfang
<u>oder</u> Erhalt von einem Baum ≥ 314 cm Stammumfang |

*Hinweis:

Grünstrukturen = Bäume 44 cm - 154 cm Stammumfang
bzw. naturbelassene Sträucher nötig;
Stammumfang in 1,30 m Höhe

Auslegungshinweis

- Sobald ≥ 5 Bäume mit 44 - 154 cm Stammumfang erhalten bleiben, werden „Grünstrukturen“, auf denen diese Bäume stehen, nicht gewertet, bzw. ist je nach Größe der Grünstrukturen die höhere Punktzahl zu nehmen
- Bei Grundstücken $< 2000 \text{ m}^2$ wird die nötige Prozentzahl der Grundstücksfläche halbiert.

Maßnahme 8: Dachbegrünung bei massiver Bauweise

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Speicherung des Regenwassers und Abflussverzögerung
- Reduzierung der Abwassergebühr
- Verbesserung des Kühl-, Wärme- und Schallschutzes
- Geringere Energiekosten
- Schutz der Dachabdichtung und Verlängerung der Lebensdauer
- Verbesserung des Mikroklimas durch Staubbinding, Temperatenausgleich, Luftfeuchtigkeitsregulierung
- Förderung der Biodiversität
- Ggf. Effizienzsteigerung einer Photovoltaikanlage
- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Ggf. optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

- 5 Extensiven Gründach 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen
- 10 Extensiven Gründach 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen
- 15 Extensiven Gründach 75 % bis 94 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
- 20 Extensiven Gründach (Dachaufbau ≥ 8 cm) ≥ 95 % der gesamten Dachflächen
oder Intensives Gründach ≥ 75 % der gesamten Dachflächen

Hinweis:

- Nutzung heimischer oder standortgerechter Arten
- Extensiven Gründach: Dachaufbau ≥ 8 cm
- Intensives Gründach: Dachaufbau ≥ 15 cm

Auslegungshinweis:

Gesamte Dachfläche:

- Abzüglich Flächen der Lüftungs-, Aufzugsschächte u.a.
- Abzüglich nötige kleine Wege für die Begehung/ Pflege
- Nur Dachflächen massiver Bauweise zusammenrechnen

Maßnahme 9: Dachbegrünung bei leichter Bauweise (u.a. Produktionshallen)

Punktzahl: 10

Vorteil:

- s. Maßnahme 8: Einsatz von Dachbegrünung

Maßstab Punktevergabe:

Aufbauhöhe 4 cm, Sprossensaat (Nutzung heimischer oder standortgerechter Arten):

- 2,5 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen (Abzüglich Belüftungsanlagen u.a.)
- 5 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
- 7,5 75 % bis 94 % der gesamten Dachflächen
- 10 ≥ 95 % der gesamten Dachflächen

Auslegungshinweis:

Gesamte Dachfläche:

- Abzüglich Flächen der Lüftungs-, Aufzugsschächte u.a.
- Abzüglich benötigter Wege für die Begehung/ Pflege
- Nur Dachflächen leichter Bauweise zusammenrechnen

Maßnahme 10: Fassadenbegrünung

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Verbesserung des Kühl-, Wärme- und Schallschutzes
- Geringere Energiekosten
- Verlängerung der Lebensdauer der Fassade
- Verbesserung des Mikroklimas durch Staubbindung, Temperatenausgleich, Luftfeuchtigkeitsregulierung
- Förderung der Biodiversität
- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

5	25 % bis 49 % der gesamten Fassadenfläche
10	50 % bis 74 % der gesamten Fassadenfläche
15	75 % bis 94 % der gesamten Fassadenfläche
20	≥ 95 % der gesamten Fassadenfläche

Auslegungshinweis:

- Fassadenfläche: Abzüglich Öffnungen, wie Fenster, Türen o.a.
- Vorzugsweise Nutzung heimischer Arten

Maßnahme 11: Wahl des Baumaterials

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Ressourcenschonung
- Kreislaufwirtschaft: Wiederverwendbarkeit
- Ggf. positiver Einfluss auf das Mikroklima

Maßstab Punktevergabe:

5	Verwendung ökologischer Farben, Lacke im Innen- und Außenbereich
10	Natürliche Dämmstoffe wie Holz, Kork, Schafswolle
20	Nachwachsende und/ oder recyclingfähige/ recycelte Baustoffe, wie Ton, Mauerziegel, Holz, Material aus Bauschutt

Hinweis: nach Möglichkeit regionale Produkte

Auslegungshinweis:

- Ökologischer Farben, Lacke: Zertifikat Blauer Engel oder ähnliche biologische Auszeichnung
- Entsprechende Baumaterialien müssen mindestens anteilmäßig überwiegen im Gegensatz zu konventionellen Baumaterialien

Kategorie: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Maßnahme 12: Energetische Bauqualität von Bürogebäuden

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Ressourcenschonung
- Finanzielle Einsparung

Maßstab Punktevergabe:

Bauweise besser als die von der Energieeinsparverordnung (EnEV) geforderten Werte mit:

- 2,5 - 10 % unterhalb EnEV
- 5 - 20 % unterhalb EnEV
- 7,5 - 30 % unterhalb EnEV
- 10 - 50 % unterhalb EnEV

Auslegungshinweis:

- Entsprechende Nachweise zu Berechnungen sind vorzulegen

Maßnahme 13: Effektive Energienutzung

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Ressourcenschonung
- Unternehmen: Finanzielle Entlastung
- Entlastung der Stromnetze
- LEDs sind besser für Insekten

Maßstab Punktevergabe:

- 2,5 Bewegungsmelder im Innen*- und Außenbereich
oder LED* Nutzung im Außenbereich
oder tageslichtgesteuerte Leuchten
- 5 Durchführung einer Öko-Bilanz-Rechnung
oder Untersuchung zum Einsatz von erneuerbarer Energien und Variantenvergleiche
- 10 Energierückgewinnung durch Prozesswärme/ -kälte

*Hinweis

- Innenbereich: Innenbereiche, die nicht dauerhaft genutzt werden
- LED Nutzung: warmweiße oder gelblichere LED-Leuchtmittel; Farbtemperatur von kleiner als 2000 Kelvin (bernsteinfarben - „amber“) bis maximal 3000 Kelvin (warmweiß)

Maßnahme 14: Nutzung erneuerbarer Energien

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Ressourcenschonung
- Finanzielle Einsparung
- Entlastung der Stromnetze

Maßstab Punktevergabe:

- | | |
|----|--|
| 5 | Photovoltaik, 25 % bis 49 % der gesamten Dachflächen
<u>oder</u> Photovoltaik \geq 50 % der gesamten Fassadenflächen |
| 10 | eine Kleinwindkraftanlage (ca. 6 m Rotordurchmesser)
<u>oder</u> Photovoltaik, 50 % bis 74 % der gesamten Dachflächen
<u>oder</u> kontrollierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
<u>oder</u> Kälteerzeugung über eine wassergekühlte Kälteanlage |
| 15 | Photovoltaik, \geq 75 % der gesamten Dachflächen |
| 20 | Photovoltaik, \geq 95 % gesamten Dachflächen |

Auslegungshinweis:

Gesamte Dachfläche:

- Abzüglich Flächen der Lüftungs-, Aufzugsschächte u.a.
- Abzüglich benötigter Wege für die Begehung und Wartung

Maßnahme 15: Vorhandensein eines Solar- Stromspeichers

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Bei Photovoltaikanlagen kann die tagesbedingte Schwankung ausgeglichen werden
- Günstiger als konventioneller Strom
- Entlastung der Stromnetze
- Autarke Stromversorgung: Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz insbesondere im Falle des Stromausfalls
- Zusammenschluss von Unternehmen: günstiger

Maßstab Punktevergabe:

- | | |
|----|------------------------------------|
| 10 | Vorhandensein eines Stromspeichers |
|----|------------------------------------|

Maßnahme 16: Einsatz von Wärmespeichern

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Produktionswärme kann preisgünstig eingespeichert, zeitlich versetzt genutzt und gegebenenfalls an Betriebe in der Nachbarschaft weitergegeben werden
- Bei thermischen Solaranlagen kann die tagesbedingte Schwankung ausgeglichen werden
- Zusammenschluss von Unternehmen: günstiger

Maßstab Punktevergabe:

- | | |
|----|------------------------------------|
| 10 | Vorhandensein eines Wärmespeichers |
|----|------------------------------------|

Kategorie: Biodiversität

Maßnahme 17: Förderung der Ansiedlung heimischer Arten

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Förderung der Biodiversität
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können Vögel und Insekten ggf. beobachten
- Ggf. eigener Honig

Maßstab Punktevergabe:

2,5	Greifvogelstange
5	Einfaches Insektenhotel o.a. < 4 m ² <u>oder</u> Nisthilfe für Vögel
10	Trockenmauer/ Lesesteinhaufen ≥ 2 m ³ <u>oder</u> Insektenhotel o.a. ≥ 4 m ²

Maßnahme 18: Schaffung eines naturnahen Gewässers

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Förderung der Biodiversität
- Ggf. Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität
- Optisch ansprechend
- Ggf. geringere Abwassergebühr

Maßstab Punktevergabe:

2,5	Teich ≥ 10 m ²
5	Teich ≥ 15 m ²
7,5	Teich ≥ 15 m ² mit Tief- und Flachwasserzonen <u>oder</u> teilweise Verschattung <u>oder</u> zum Ufer flach abfallend
10	Teich ≥ 15 m ² mit Tief- und Flachwasserzonen, teilweise Verschattung, zum Ufer flach abfallend

Hinweis: Naturnah, auf Fischbesatz ist zu verzichten, Begrünung des Teiches nötig

Auslegungshinweis:

- Bei Grundstücken < 2000 m² wird die Errichtung eines Teiches mit der doppelten Punktzahl bewertet

Maßnahme 19: Anlage von Blühstreifen und Blumenwiesen

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Förderung der Biodiversität (insb. Insekten)
- Verbesserung des Mikroklimas
- Optisch ansprechend

Maßstab Punktevergabe:

5	≥ 5 % der Grundstücksfläche
10	≥ 10 % der Grundstücksfläche
15	≥ 15 % der Grundstücksfläche
20	≥ 20 % der Grundstücksfläche

Hinweis: Extensive Bepflanzung

Auslegungshinweis

- Auch extensive Glatthaferwiesen o.a. können hierüber gewertet werden, wenn sie hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit entsprechend einzustufen sind (s. Maßnahme 2 Auslegungshinweis)
- Bei Grundstücken < 2000 m² wird die nötige Prozentzahl der Grundstücksfläche halbiert.

Kategorie: Mobilität

Maßnahme 20: Verleihsysteme (z.B. Jobrad)

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung
- Alternative zum eigenen PKW
- Ggf. für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

Maßstab Punktevergabe:

- 5 Fahrrad, Verleih und Abgabe gleicher Standort
- 10 E-Bikes, Verleih und Abgabe gleicher Standort
- 20 E-Bikes, Verleih und Abgabe flexibel
oder E-Car mit Ladestation, Strom aus Erzeugung erneuerbarer Energie, Verleih und Abgabe gleicher Standort

Hinweis: 2 Fahrräder/ 1 E-Car pro 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Maßnahme 21: Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel

Punktzahl: 20

Vorteil:

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung
- Alternative zum eigenen PKW
- Ggf. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

Maßstab Punktevergabe:

- 5 Ladestation für E-Bikes
oder Ladestation für E-Cars (Strom aus Erzeugung erneuerbarer Energie)
oder einfache überdachte Parkfläche für Fahrräder
oder Möglichkeit zur Fahrradreparatur und Luftstation
- 10 Gemeinsam genutzte gesicherte Abstellfläche für Fahrräder
- 20 Gesicherte Abstellfläche für Fahrräder, Möglichkeit zur Mietung einer Fahrradbox

Maßnahme 22: Förderung des Radverkehrs

Punktzahl: 10

Vorteil:

- Minderung der Emissionen
- Ressourcenschonung
- Alternative zum eigenen PKW
- Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Bewegung und weniger Stress

Maßstab Punktevergabe:

- 5 Umkleiden und Spinde
- 10 Umkleiden, Spinde und Dusche

* Hinweis: 2 Umkleiden/ Duschen und 5 Spinde pro 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Anhang: Szenarien

Im Folgenden werden drei Szenarien für Grundstücksvergaben hinsichtlich des ökologischen Kriterienkatalogs vorgestellt. So wird aufgezeigt, wie eine Vergabe strukturiert ist und welche Mindestpunktzahlen realistisch sind.

Szenario 1

Grundstücksfläche: insg. 25000 m²
Gebäudefläche: insg. 9552 m² (u.a. Bürogebäude 2-geschossig)
Versiegelte Fläche: 10000 m²
Gesamtversiegelte Fläche (GRZ): 0,8

Unversiegelt: 750 m² = 3 % Randstreifen und Rasenflächen
Davon 250 m² = 1 % Sträucher und 10 Bäume = 0,4 Bäume/ 1000 m²

Punktevergabe

Maßnahme	Bewertungsmaßstab	Punkte
M1	Teilweise > 1 Geschoss	5
M12	Bauqualität - 10 % unterhalb EnEV	2,5
M13	LED Nutzung im Außenbereich, Durchführung einer Öko-Bilanz-Rechnung	7,5
M14	Photovoltaik, 75 % der Dachflächen	15
M21	Ladestation für E-Car	5
		= 35 (10 %)

Ergebnis

Grundstücksvergabe nicht möglich, kein Preisnachlass beim Grundstückskauf

Szenario 2

Grundstücksfläche: insg. 55000 m²

Gebäudefläche: insg. 18000 m² (u.a. Bürogebäude > 1 Geschoss)

Versiegelte Fläche: 21500 m²

Gesamtversiegelte Fläche (GRZ): 0,72

Unversiegelt: 10000 m² Rasen + 900 m² Randstreifen Rasen = 20 %
Parkplatz mit Rasengittersteine (Abflussbeiwert ≤ 0,3)
1100 m² = 2 % Bestandsgrün, 15 Bestandsbäume (44-154 cm
Stammumfang)
4000 m² = 7 % Blühstreifen

Außerdem: 500 m² = 3 % Dachbegrünung, extensiv
2700 m² = 15 % Photovoltaik, Dachfläche

Punktevergabe

Maßnahme	Bewertungsmaßstab	Punkte
M1	GRZ < 0,8, teilw. > 1 Geschoss	25
M2	10900 m ² Randstreifen/ Rasen = 20 % Rasengittersteine Parkplatz	(10 + 10) 15
M7	15 Bestandsbäume 44 - 154 cm Stammumfang	10
M5	Absenkung Parkplatz mit Schlitzborde	10
M9	11000 m ² = 61 % Dachbegrünung Halle	5
M17	Insektenhotel 4 m ²	10
M19	Blühstreifen 7 %	5
M21	Gesicherte Abstellfläche für Fahrräder	10
M22	Umkleiden und Spinde	5
		= 95 (29 %)

Ergebnis

Grundstücksvergabe möglich, kein Preisnachlass (ab 115 Punkte) beim Grundstückskauf

Szenario 3

Grundstücksfläche: insg. 4800 m²
 Gebäudefläche: insg. 1800 m²
 Versiegelte Fläche: 2500 m² (Parkplatz)
 Gesamtversiegelte Fläche (GRZ): 0,9

Unversiegelt: 200 m² Randstreifen Schotterrasen,
 davon 150 m² Sträucher = 3 %
 300 m² Schotterrasen entlang Parkplatz,
 9 Bäume Neuanpflanzung (= 1,9 Bäume/ 1000 m²)
 naturnahe Hecke 30% der Grundstücksgrenze

Punktevergabe

Maßnahme	Bewertungsmaßstab	Punkte
M2	500 m ² = 10 % Randstreifen	10
M3	naturnahe Hecke 30 % der Grundstücksgrenze	15
M5	Zisterne, keine Einleitung in öffentlichem Kanal	20
M6	1,9 Bäume/ 1000 m ² 150 m ² = 3 % Sträucher	2,5 + 5
M7	Erhalt eines Baumes 160 cm Stammumfang	10
M8	1000 m ² = 55 % Dachbegrünung, extensiv	10
M10	30 % Fassadenbegrünung	5
M11	Natürliche Dämmstoffe	10
M12	Energetische Bauqualität - 20 % unterhalb EnEV	5
M13	Bewegungsmelder im Innen- und Außenbereich, LED Nutzung im Außenbereich, Durchführung einer Öko-Bilanz-Rechnung	10
M14	Kleinwindkraftanlage	10
M17	Nisthilfe, 3,5 m ³ Trockenmauer	15
M21	Ladestation für E-Bikes, Möglichkeit zur Fahrradreparatur und Luftstation, einfache überdachte Parkfläche für Fahrräder	15
		= 142,5 (43 %)

Ergebnis

Grundstücksvergabe möglich, Preisnachlass beim Grundstückskauf von 5 € pro m² gewährt

Szenario 4

Grundstücksfläche: insg. 1800 m²
Gebäudefläche: insg. 1170 m²
Versiegelte Fläche: 250 m²
Gesamtversiegelte Fläche (GRZ): 0,79

Unversiegelt: PKW- Stellplätze, Abflussbeiwert $\leq 0,3$, mit insg. 170 m²
Randstreifen 210 m² = 11,6 %
Hecke, regelmäßig geschnitten, 35 % der Grundstücksgrenze
3 Bäume Neuanpflanzung = 1,7 pro 1000 m²
50 m² Blühstreifen = 2,7 % der Grundstücksfläche

Punktevergabe

Maßnahme	Bewertungsmaßstab	Punkte
M1	GRZ < 0,8	15
M2	PKW-Stellplätze Randstreifen 11,6 %	(10 + 10) 15
M3	Hecke, 35 % der Grundstücksgrenze	5
M5	Retentionstiefbeet	5
M6	3 Bäume	2,5
M8	Extensive Dachbegrünung, 70% der Dachfläche	10
M12	Photovoltaik, 50% der Dachfläche	10
M17	Nisthilfe für Vögel	5
M19	Blühstreifen 2,7 % der Grundstücksfläche	10
		= 77,5 (25%)

Ergebnis

Grundstücksvergabe möglich, kein Preisnachlass beim Grundstückskauf

Quellenverzeichnis

- Ansel, Wolfgang; Meier, Reimer (2016): DDV-Praxisratgeber: Das 1x1 der Dachbegrünung. 5. Auflage, Deutscher Dachgärtner e.V., Nürtingen
- Benden, J.; Broesi, R; Illgen, M.; Leinweber, U.; Lennartz, G.; Scheid, C.; Schmitt, T. G. (2017): Multifunktionale Retentionsflächen. Teil 3: Arbeitshilfe für Planung, Umsetzung und Betrieb. MURIEL Publikation
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2013): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen: Dachbegrünungsrichtlinie. 2. Auflage, FLL, Bonn
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008): Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen
- Leuphana Universität Lüneburg (o.J.): Nachhaltige Gewerbegebiete: Gut für Biodiversität, attraktiv für Unternehmen. Lüneburg
- Müller, Ria; Mohaupt, Franziska; Schulz, Sven; Boßmeyer, Carolin; Pracejus, Linda; Rohkemper, Meike (2015): Wege zum naturnahen Firmengelände: 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen: von einfach bis aufwendig. Broschüre, Bonn
- Wissenschaftsladen Bonn e.V. (2017): Nachhaltige Gewerbegebiete: Empfehlungen für Kommunen. 1. Auflage, Bonn

Impressum

Stadtverwaltung Bocholt
Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung
Stabsstelle Stadtentwicklung
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58
46395 Bocholt

In Zusammenarbeit mit:

Fachbereich Tiefbau, Verkehr, Stadtgrün und Umwelt
Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Bocholt

