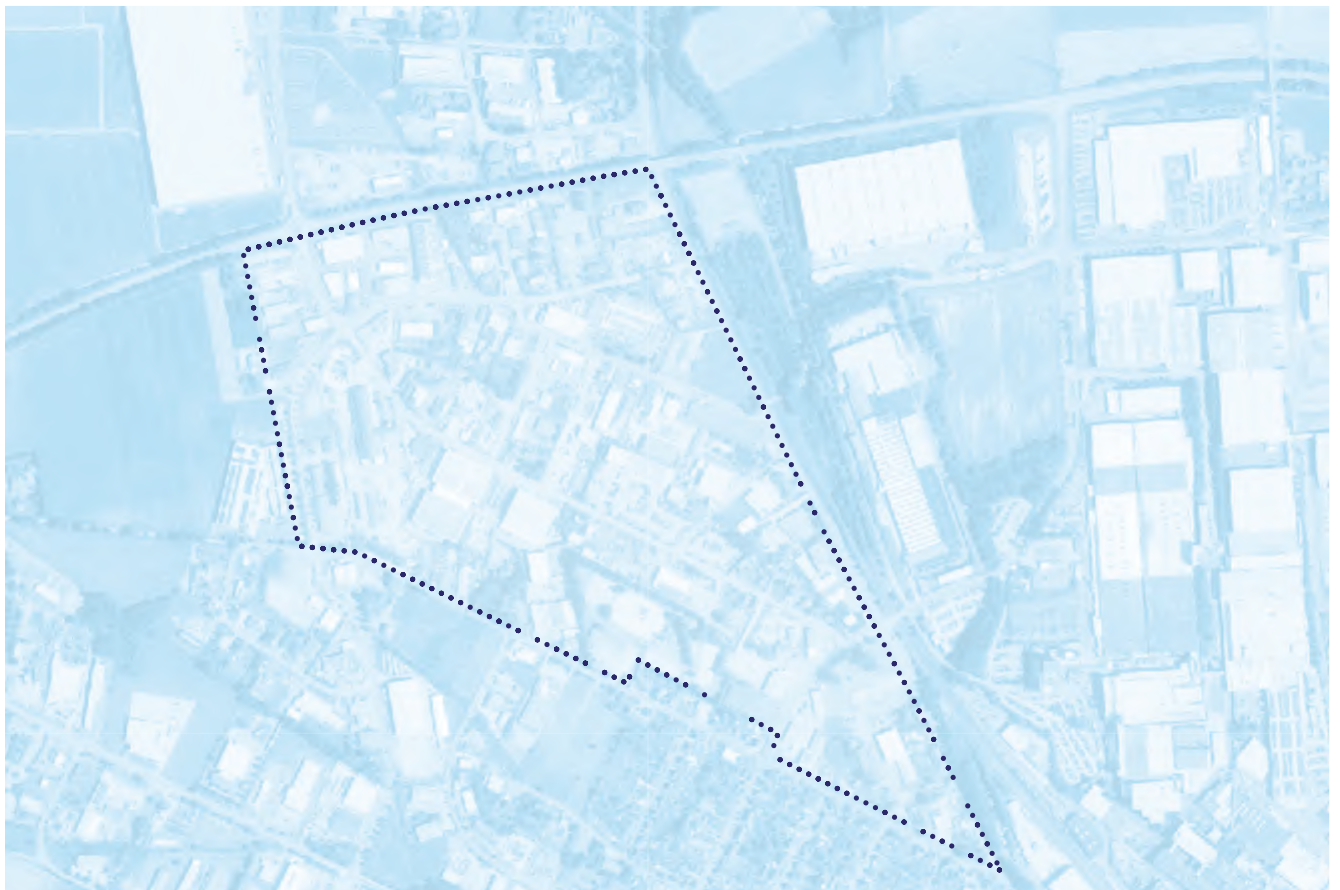


IB Green Industrie- und Gewerbegebiete - klimaangepasst und fit für die Zukunft

Konzeption zur Klimaanpassung im Gewerbegebiet "Flechtdorfer Straße", Korbach



IMPRESSUM

AUFTRAGGEBERIN:



Fachzentrum Klimawandel und Anpassung im
Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt
und Geologie
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden

www.hlnug.de

Ansprechpartnerin:

Dr. Anna-Christine Sander
T. 0611 693290
anna-christine.sander@hlnug.hessen.de

www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/ib-green



Fachbereich Bauen und Umwelt
Kreis- und Hansestadt Korbach
Stechbahn 1
34497 Korbach

www.korbach.de

Ansprechpartnerin :

Dr. Sabine Schiwitza
Dr. Christina Sager-Klauß

T. 05631 53-335
F. 05631 53-300
sabine.schiwitza@korbach.de



Interreg-Projekt IB-Green: Industrie- und
Gewerbegebiete – klimaresilient und fit für
die Zukunft.

Dieses Projekt wurde co-finanziert durch
die Europäische Union im Rahmen des
Interreg NW Europa Programms.
<https://ib-green.nweurope.eu>

AUFTRAGNEHMERIN:



Stadt Freiraum Architektur

Berghof Baltabol Faller Architektur und
Landschaftsarchitektur PartG mbB
Franziusstraße 6
60314 Frankfurt am Main

www.dreieins.eu

Ansprechpartnerin :

Dipl.-Ing. Beatrix Baltabol
Dipl.-Ing. Rebecca Faller

T. 096 905504-0
F. 069 905504-20
foyer@dreieins.eu

INHALT

01 GRUNDLAGEN	7
02 BESTANDSANALYSE	11
03 MASSNAHMEN	27
04 STECKBRIEFE	51
05 FAZIT	69
 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	 73

01

GRUNDLAGEN

01 GRUNDLAGEN

SITUATION UND VORGEHEN

SITUATION

Die Stadt Korbach ist ausgewählte Pilotkommune des interregionalen Projekts „IB-Green – Klimaresiliente Gewerbegebiete“. Das vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) initiierte Projekt verfolgt das Ziel, Industrie- und Gewerbegebiete zukunftsfähig und klimaresilient zu entwickeln. Für das Gewerbegebiet „Flechtdorfer Straße“ sollen hierzu konkrete Vorschläge und Maßnahmen erarbeitet werden. Da sich ein Großteil der Flächen in Privatbesitz befindet und der Straßenraum nur geringe Spielräume für Anpassungsmaßnahmen bietet, ist es entscheidend, lokale Stakeholder frühzeitig zu informieren, zu sensibilisieren und zum Mitmachen zu motivieren. Das vorliegende Konzept zeigt exemplarisch auf, wie durch gezielte Maßnahmen eine klimaangepasste Entwicklung angestoßen werden kann.

Das Gewerbegebiet „Flechtdorfer Straße“ im Norden Korbachs ist ein historisch gewachsenes, kleinteilig strukturiertes Areal mit überwiegend funktionaler Prägung. Der hohe Versiegelungsgrad und der geringe Anteil an Grün- und Freiflächen bestimmen das Erscheinungsbild und wirken sich deutlich auf das lokale Mikroklima aus. In den Sommermonaten entstehen ausgeprägte Hitzeinseln, da kühlende Vegetationsstrukturen weitgehend fehlen. Großflächige Hallendächer, asphaltierte Hofflächen und versiegelte Stellplätze speichern Wärme und geben sie zeitverzögert wieder ab – mit Auswirkungen auf das Außenklima ebenso wie auf die Arbeitsbedingungen in den Gebäuden.

Zudem besteht bei Starkregenereignissen eine erhöhte Überschwemmungsgefahr. Durch die starke Versiegelung kann Niederschlagswasser kaum versickern und wird schnell in die Entwässerungssysteme eingeleitet. Insbesondere der Muffiansgraben erreicht dabei regelmäßig seine Kapazitätsgrenzen, wodurch Rückstau und lokale Überflutungen begünstigt werden.

Die Bebauungsstruktur ist heterogen: Neben ein- und mehrgeschossigen Hallen finden sich Gebäude mit ein bis drei Geschossen sowie ein für ein Gewerbegebiet vergleichsweise hoher Anteil an Wohnnutzungen. Diese Mischung verstärkt die klimatischen Belastungen, da versiegelte Betriebsflächen unmittelbar an sensiblere Wohnbereiche angrenzen. Die vorhandene Vegetation kann nur begrenzt ausgleichend wirken; Aufenthaltsqualitäten im Freiraum sind kaum vorhanden, viele Zwischenräume bleiben ungenutzt und städtebaulich wenig attraktiv. Insgesamt zeigt sich ein Gebiet mit deutlichem Handlungsbedarf hinsichtlich Klimaresilienz, Regenwassermanagement, ökologischer Vernetzung und stadträumlicher Qualität – zugleich jedoch mit Potenzial für eine schrittweise Transformation.

VORGEHEN

Den Start und die Basis der Projektbearbeitung bildete die Sichtung und Auswertung der vorliegenden Plangrundlagen – Bebauungspläne, Fließpfadkarte, Klimaanalysen, Altlastenkataster und Unterlagen zum Gewässerschutz. Ergänzend erfolgte eine umfassende Ortsbegehung, bei der potenzielle Entsiegelungsflächen, Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung sowie Gebäude mit Potenzial für Dach- und Fassadenbegrünungen identifiziert wurden.

Die ökologische Aufwertung und die Anpassung des Gebietes an den Klimawandel sollen durch eine Vielzahl gezielter Maßnahmen erreicht werden. Diese orientieren sich an den lokalen Gegebenheiten und setzen bewusst auf naturbasierte Lösungen. Die Entsiegelung von Parkplatzflächen sowie die Aufwertung bestehender Grünflächen schaffen Raum für klimaresiliente Vegetation und verbessern – ebenso wie Versickerungsmulden – die Rückhaltung von Regenwasser. Fassaden- und Dachbegrünungen tragen zusätzlich zur Verbesserung des Mikroklimas bei, binden Staub und verzögern den Regenwasserab-

01 GRUNDLAGEN

ÜBERSICHT

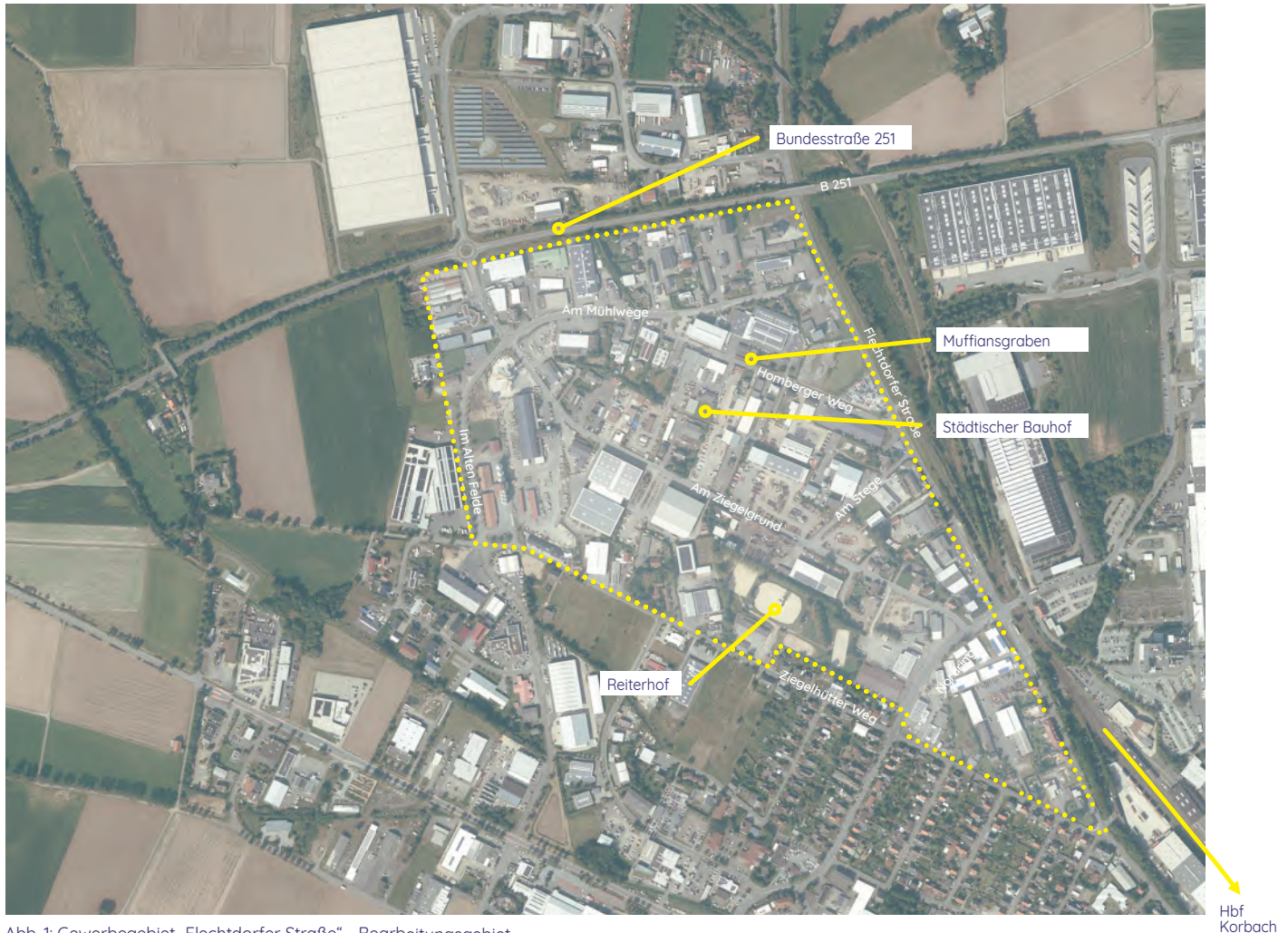


Abb. 1: Gewerbegebiet „Flechtdorfer Straße“ - Bearbeitungsgebiet

fluss. Gleichzeitig entstehen neue Lebensräume für Insekten und Vögel. Rasenflächen können mit geringem Aufwand in insektenfreundliche Blühwiesen umgewandelt werden und selbst kleine Maßnahmen, wie Zaunbegrünungen, leisten einen spürbaren Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Förderung der Biodiversität.

Der folgende Bericht verortet die vorgeschlagenen Maßnahmen konkret im Gebiet und illustriert sie anhand anschaulicher Vorher-Nachher-Darstellungen. Die anschließenden Steckbriefe bieten eine Übersicht zu Kosten, Nutzen und möglichen Umsetzungsschritten der einzelnen Maßnahmen.

02

BESTANDS- ANALYSE

02 BESTANDSANALYSE

FOTODOKUMENTATION



Abb. 2: Große versiegelte Parkplatzflächen



Abb. 3: Grünfläche als Abstellfläche



Abb. 4: Großer versiegelter Bereich



Abb. 5: Kiesbeet mit wenig Biodiversität



Abb. 6: Straßenraum mit angrenzender Lagerfläche



Abb. 7: Straßenraum zwischen zwei Betrieben



Abb. 8: Karge, ungenutzte Rasenfläche



Abb. 9: geschotterter Parkplatz

02 BESTANDSANALYSE

FOTODOKUMENTATION



Abb. 10: Straßenraum mit Grünrandstreifen (Muffiansgraben)



Abb. 11: Versiegelte Parkplatzflächen



Abb. 12: Parkplätze für den Bauhof



Abb. 13: Befestigte Rangierfläche



Abb. 14: Schmale Gehwege



Abb. 15: Große Parkplatzflächen



Abb. 16: Lager- und Rangierflächen



Abb. 17: Straßenraum mit etwas Grün

02 BESTANDSANALYSE

ÜBERSICHT UND FLÄCHENVERTEILUNG

Der von uns erstellte Lageplan dient der ersten Übersicht über das Projektgebiet und zeigt seine räumliche Struktur in ihrer Gesamtheit. Das Plangebiet umfasst insgesamt 500.000 m² (50 ha) und wird deutlich durch seine gewerbliche Nutzung geprägt.

Die Flächen verteilen sich folgendermaßen

Versiegelt:

Gebäude: ca. 154.000 m ²	}	379.000 m ²
Befestigte Hoffläche: ca. 200.000 m ²		
Straßenraum: ca. 25.000 m ²		

Unversiegelt:

Grünfläche: ca. 98.000 m ²	}	121.000 m ²
Reiterhof: ca. 23.000 m ²		

Anteil versiegelte Fläche: 75,8 %

Anteil unversiegelte Fläche: 24,2 %

Im Gewerbegebiet sind etwa 3/4 der Gesamtfläche versiegelt (Gebäude/Hofflächen und Straßenraum), der Anteil der unversiegelten Fläche beträgt ca. 1/4.

Den größten Flächenanteil nehmen die befestigten Hofflächen ein. Sie werden als Betriebs-, Lager-, Rangier- und Parkplatzflächen genutzt. Diese großen asphaltierten oder gepflasterten Bereiche bestimmen maßgeblich das Erscheinungsbild und den Charakter des Gebietes.

Die Straßenprofile sind auf LKW-Verkehr ausgelegt. In weiten Teilen sind die Gehwege sehr schmal dimensioniert und teilweise nur einseitig vorhanden. Hier besteht wenig bis kein Spielraum für Umgestaltungen oder Entsiegelungen.

Für ein Gewerbegebiet gibt es durch den Reiterhof und die privaten Wohngebäude mit einem Anteil von ca. 25 % relativ viele Grünflächen. Es handelt sich allerdings insbesondere bei den gewerblichen Flächen überwiegend um Rasenflächen oder Rand- und Begleitstrukturen mit geringer ökologischer und klimatischer Wertigkeit.

02 BESTANDSANALYSE

ÜBERSICHT UND FLÄCHENVERTEILUNG



Abb. 18: Lageplan Ausgangssituation

02 BESTANDSANALYSE

PRIVATE WOHNGRUNDSTÜCKE

Im Bearbeitungsgebiet befindet sich eine relativ große Anzahl an privaten Wohngrundstücken mit überwiegend Einfamilienhausbebauung. Diese Grundstücke sind in der Regel gärtnerisch angelegt und werden weitgehend aus der Betrachtung ausgeklammert.

Der Fokus liegt zunächst auf den gewerblich geprägten Flächen, auf denen Maßnahmen in größerem Umfang angestoßen und umgesetzt werden können. Eine Beteiligung privater Eigentümerinnen und Eigentümer an den vorgeschlagenen Klimaanpassungsmaßnahmen ist selbstverständlich möglich und willkommen.

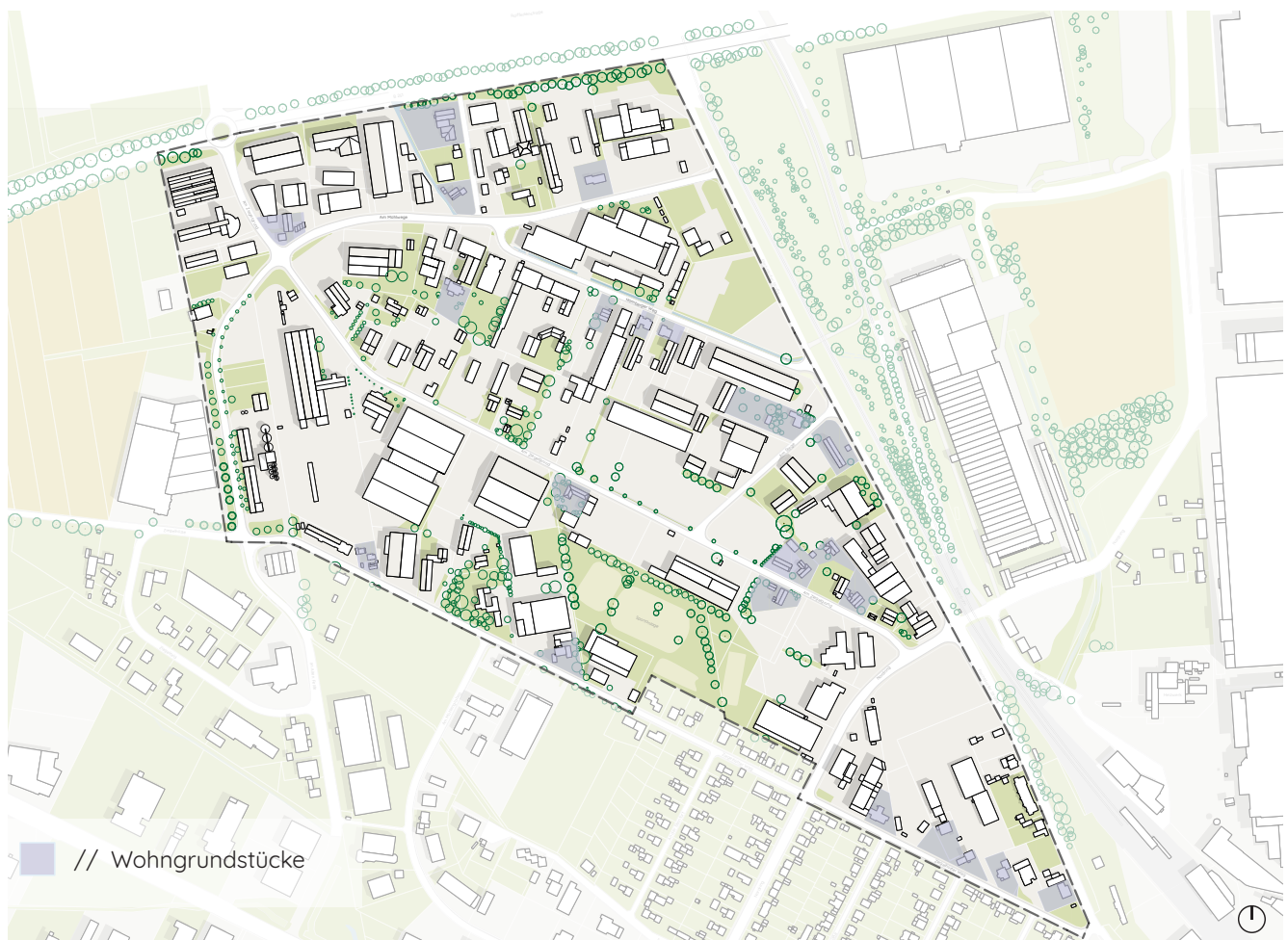


Abb. 19: Verortung Wohngrundstücke

02 BESTANDSANALYSE

GRUNDSTÜCKE IN ÖFFENTLICHER HAND ODER VEREINSNUTZUNG

Der überwiegende Teil der Flächen im Bearbeitungsgebiet befindet sich in Privatbesitz. Eine Liegenschaft im Norden an der B 251 gelegen befindet sich im Besitz des Landes Hessen. Dort betreibt Hessen Mobil die Straßenmeisterei Korbach. Eine weitere Fläche in öffentlicher Hand stellt der zentral gelegene Bauhof der Stadt Korbach dar.

Im Süden befindet sich das Grundstück des Reit- und Fahrvereins Korbach.

Insbesondere auf dem städtischen Gelände des Bauhofs bietet sich die Möglichkeit, mit verschiedenen Maßnahmen, wie z. B. der Einrichtung eines grünen Pausenbereichs, Impulse für das gesamte Gebiet zu setzen und weitere Akteurinnen und Akteure zur Mitwirkung zu motivieren.

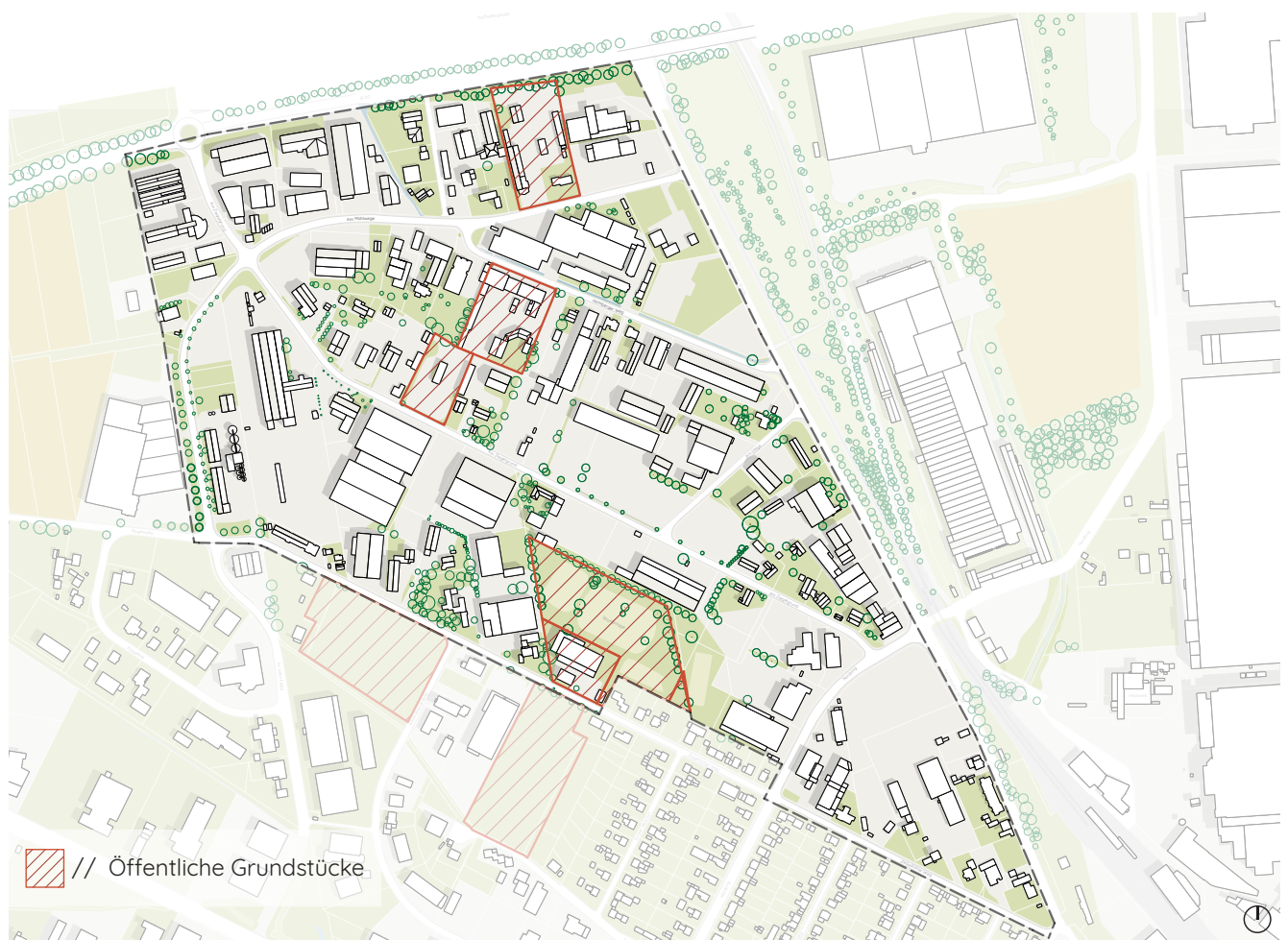


Abb. 20: Verortung öffentlicher Grundstücke

02 BESTANDSANALYSE

ALTLASTEN

Bei Umbau- und Entsiegelungsmaßnahmen in Bestands- und Gewerbegebieten ist die mögliche Belastung des Bodens ein zentraler Aspekt. Insbesondere auf Flächen mit historischer gewerblicher oder industrieller Nutzung besteht häufig der Verdacht auf Altlasten. Eingriffe in versiegelte Bereiche, etwa durch das Entfernen von Asphalt- oder Betonflächen, können bislang gebundene Schadstoffe freisetzen oder mobilisieren. Dadurch können Risiken für die menschliche Gesundheit, das Grundwasser sowie für Boden- und Ökosystemfunktionen entstehen.

Für das Bearbeitungsgebiet liegen verschiedene Informationen zu Altlasten vor. Im gültigen Bebauungsplan (B-Plan 57) werden verschiedene Flächen als Verdachtsfälle und als erheblich belastete Böden ausgewiesen. Weiterhin liegen für das Gewerbegebiet Datensätze aus dem Altlastenkataster vor. Diese Datensätze sind amtliche Registerdaten, die altlastenverdächtige Flächen, Altablagerungen und schädliche Bodenveränderungen dokumentieren. Sie umfassen Informationen zu Lage, Schadstoffarten, historischer Nutzung (z. B. Fabriken), Umweltgefahren und Sanierungsmaßnahmen. Dabei werden die Altlasten in unterschiedliche Klassen unterteilt.

Während unbedenkliche oder gering belastete Flächen in der Regel ohne besondere Auflagen entsiegelt werden können, sind bei konkretem Altlastenverdacht Untersuchungen und eine Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde erforderlich.

Bei nachgewiesenen Belastungen sind Eingriffe meist nur im Rahmen eines abgestimmten Sicherungs- oder Sanierungskonzepts zulässig. In Fällen erheblicher oder akuter Gefährdung sind eigenständige Entsiegelungsmaßnahmen ausgeschlossen; hier dürfen bauliche Eingriffe ausschließlich als Bestandteil behördlich genehmigter oder angeordneter Sanierungsmaßnahmen erfolgen.

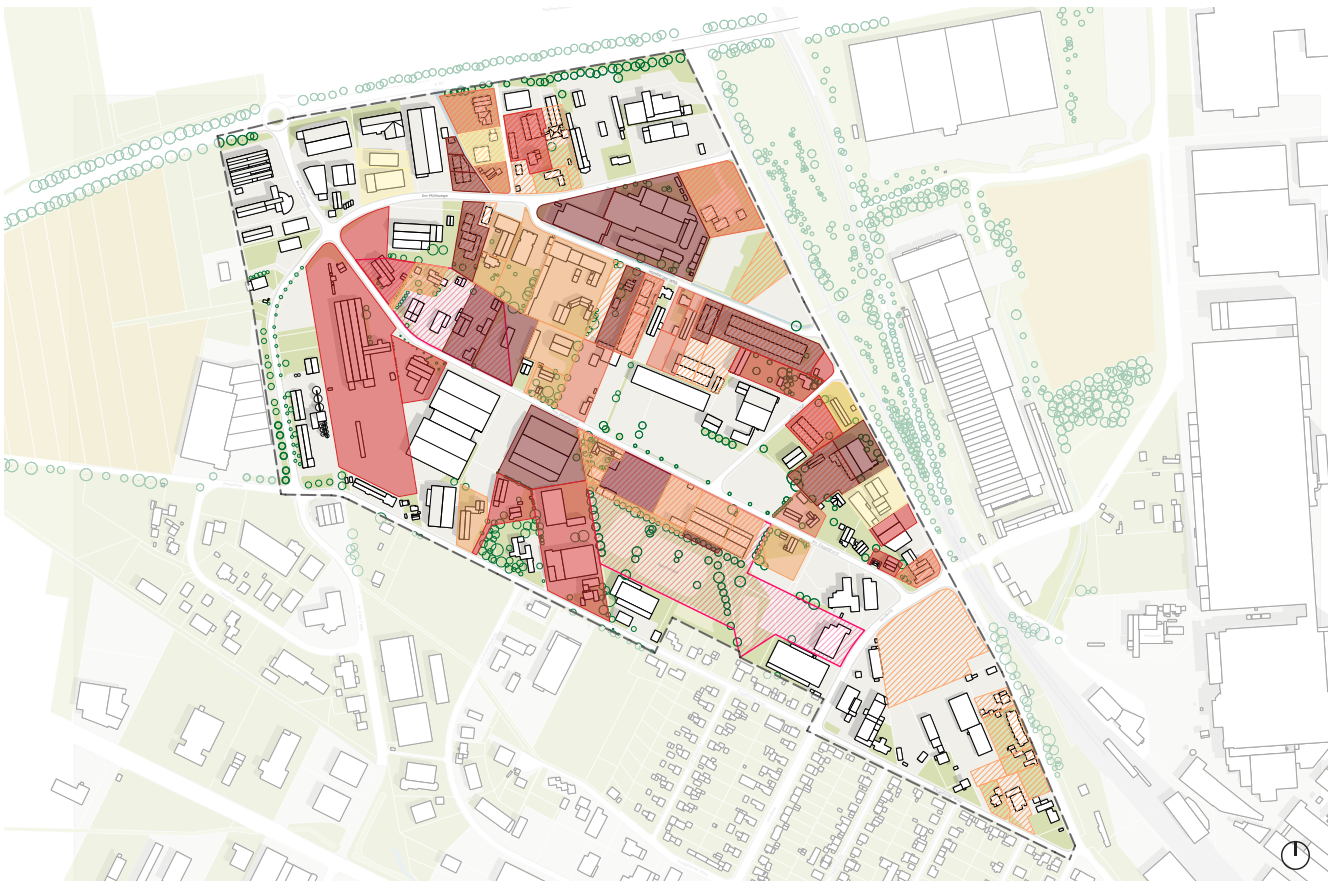


Abb. 21: Altlasten gesamt (Überlagerung B-Plan und Altlastenkataster)

02 BESTANDSANALYSE

ALTLASTEN

Der Plan (Abb. 21) zeigt eine Überlagerung der Flächen „Altlasten nach B-Plan“ und „Altlasten nach Altlastenkataster“. Er verdeutlicht, dass im betrachteten Gebiet ein großer Teil der Flächen durch frühere gewerbliche Nutzungen potenziell oder nachweislich altlastenbeeinträchtigt ist. Die Anzahl uneingeschränkt nutzbarer, unbelasteter Flächen ist vergleichsweise gering.

Flächen

gem. B-Plan Nr. 57



Erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden



// Altlastenverdacht

gem. Altlastenkataster



// Klasse 0



// Klasse 1



// Klasse 2



// Klasse 3



// Klasse 4



// Klasse 5

Bedeutung Klasse 0 - 5:

Klasse 0 – minimale Belastung / unbedenklich

Bedeutung

- Keine schädliche Bodenveränderung oder Gefahren für Umwelt und Gesundheit

Entsiegeln: Uneingeschränkt möglich

- Ohne bodenschutzrechtliche Genehmigung

Klasse 1 – geringer Verdacht / geringe Relevanz

Bedeutung

- Verdachtsfläche, aber keine relevante Gefährdung
- Meist historische Nutzung ohne Auffälligkeiten

Entsiegeln: Grundsätzlich erlaubt

- In der Regel anzeigefrei
- Klein- bis mittelflächig problemlos

Klasse 2 – relevanter Verdacht

Bedeutung

- Konkreter Altlastenverdacht
- Noch keine bestätigte Gefahr

Entsiegeln: möglich, unter Bedingungen

- Abstimmung mit Bodenschutzbehörde
- Teilweise Anzeige erforderlich

Klasse 3 – bestätigte Belastung, aber beherrschbar

Bedeutung

- Schädliche Bodenveränderung vorhanden
- Gefahr derzeit unter Kontrolle

Entsiegeln: Nur mit behördlicher Zustimmung

- Ohne Freigabe → nicht zulässig
- Meist nur im Rahmen eines Sanierungs- oder Sicherungskonzepts

Klasse 4 – erhebliche Gefahr

Bedeutung

- Erhebliche Gefährdung für Mensch oder Umwelt
- Sanierungsbedarf festgestellt

Entsiegeln: Nicht frei zulässig

- Nur als Teil einer genehmigten Sanierung
- Ohne Sanierungsplan Entsiegeln verboten**

Klasse 5 – akute Gefahr / prioritäre Sanierung

Bedeutung

- Akute Gesundheits- oder Umweltgefahr
- Höchste Priorität

Entsiegeln: Strikt verboten

- Ausschließlich behördlich angeordnet oder begleitet

02 BESTANDSANALYSE

VERSIEGELTE STELLPLATZ-, LAGER- UND RANGIERFLÄCHEN

Wie in allen Gewerbegebieten ist auch das Untersuchungsgebiet von großen versiegelten Flächen geprägt. Sie fungieren als Stellplatz-, Lager oder Rangierflächen. Sie befinden sich meist unmittelbar vor oder neben den Betriebsgebäuden und sind funktional eng mit den jeweiligen Nutzungen verknüpft.

Diese Flächen tragen wesentlich zur sommerlichen Aufheizung bei und lassen Niederschlagswasser kaum versickern. Dadurch verstärken sie sowohl die Erwärmung als auch die Belastung der Entwässerungssysteme bei Starkregenereignissen.

Befestigte und schwerlastgeeignete Lager- und Rangierflächen sind für die üblichen Nutzungen in Gewerbegebieten in der Regel unabdingbar. Daher sollte untersucht werden, inwieweit es möglich ist, zumindest versiegelte Parkplatzflächen mit durchlässigeren Materialien (Rasengittersteine, Rasenliner, etc.) zu belegen und so einen besseren Wasserabfluss und eine leichte Kühlung zu gewährleisten.

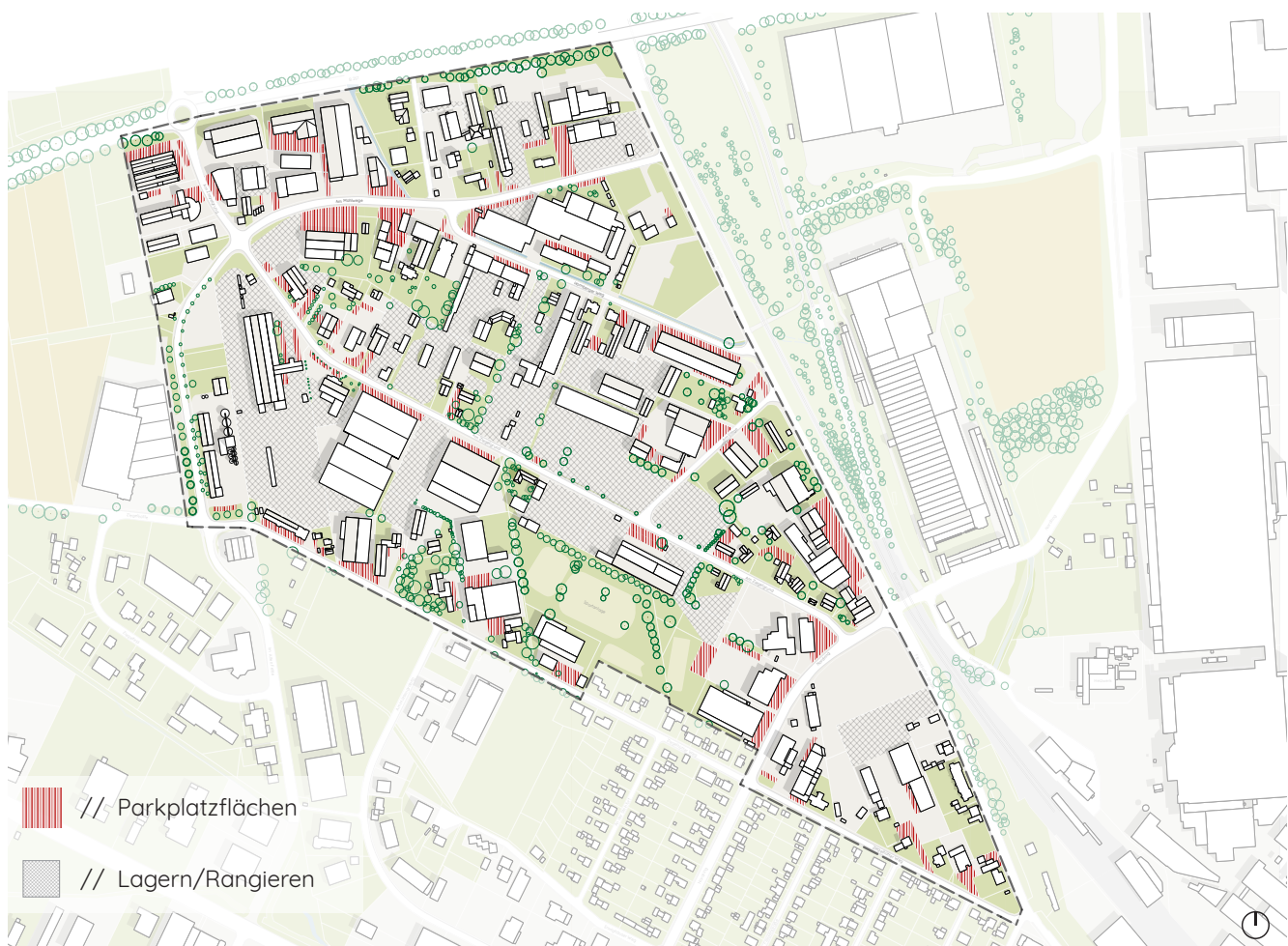


Abb. 22: Verortung versiegelter Stellplatz-, Lager- und Rangierflächen

02 BESTANDSANALYSE

FREIFLÄCHEN AUF GEWERBELIEGENSCHAFTEN

Neben dem Reiterhof und den Gärten der privaten Wohngebäude existieren im Untersuchungsraum einige größere zusammenhängende begrünte Flächen. Diese sind jedoch überwiegend als intensiv gepflegte Rasenflächen ausgebildet und daher ökologisch geringwertig: Sie weisen eine geringe Artenvielfalt auf, bieten nur eingeschränkte Habitatstrukturen und leisten kaum Beiträge zur ökologischen Vernetzung.

Zudem verlieren solche Rasenflächen unter sommerlichen Trockenperioden rasch ihre Funktionsfähigkeit. Durch Austrocknung und Bodenverdichtung reduziert sich die Infiltrationskapazität erheblich, sodass Niederschlagswasser kaum noch aufgenommen wird. In diesem Zustand verhalten sich vertrocknete Rasenflächen hydrologisch nahezu wie versiegelte Oberflächen: Das Wasser fließt oberflächlich ab, anstatt in den Boden ein-

zudringen und die Vegetation zu versorgen. Dadurch gehen wichtige Kühl-, Speicher- und Pufferfunktionen verloren.

Ein Teil der im Gebiet vorhandenen Bäume befindet sich zudem in Hof-, Lager- oder Rangierbereichen und verfügt weder über ausreichende Wurzelräume noch über geschützte Standorte. Dies limitiert ihre Vitalität und damit auch ihre klimatische Wirksamkeit. Dabei können Bäume durch Transpirationskühlung und Verschattung die Umgebungstemperatur lokal um mehrere Grad reduzieren und tragen damit signifikant zur Minderung von Wärmebelastungen in stark versiegelten Gewerbegebieten bei. Die Aufwertung, Entlastung und fachgerechte Pflege der bereits vorhandenen Bäume stellt daher einen zentralen und wirksamen Baustein zur Verbesserung des Mikroklimas dar.

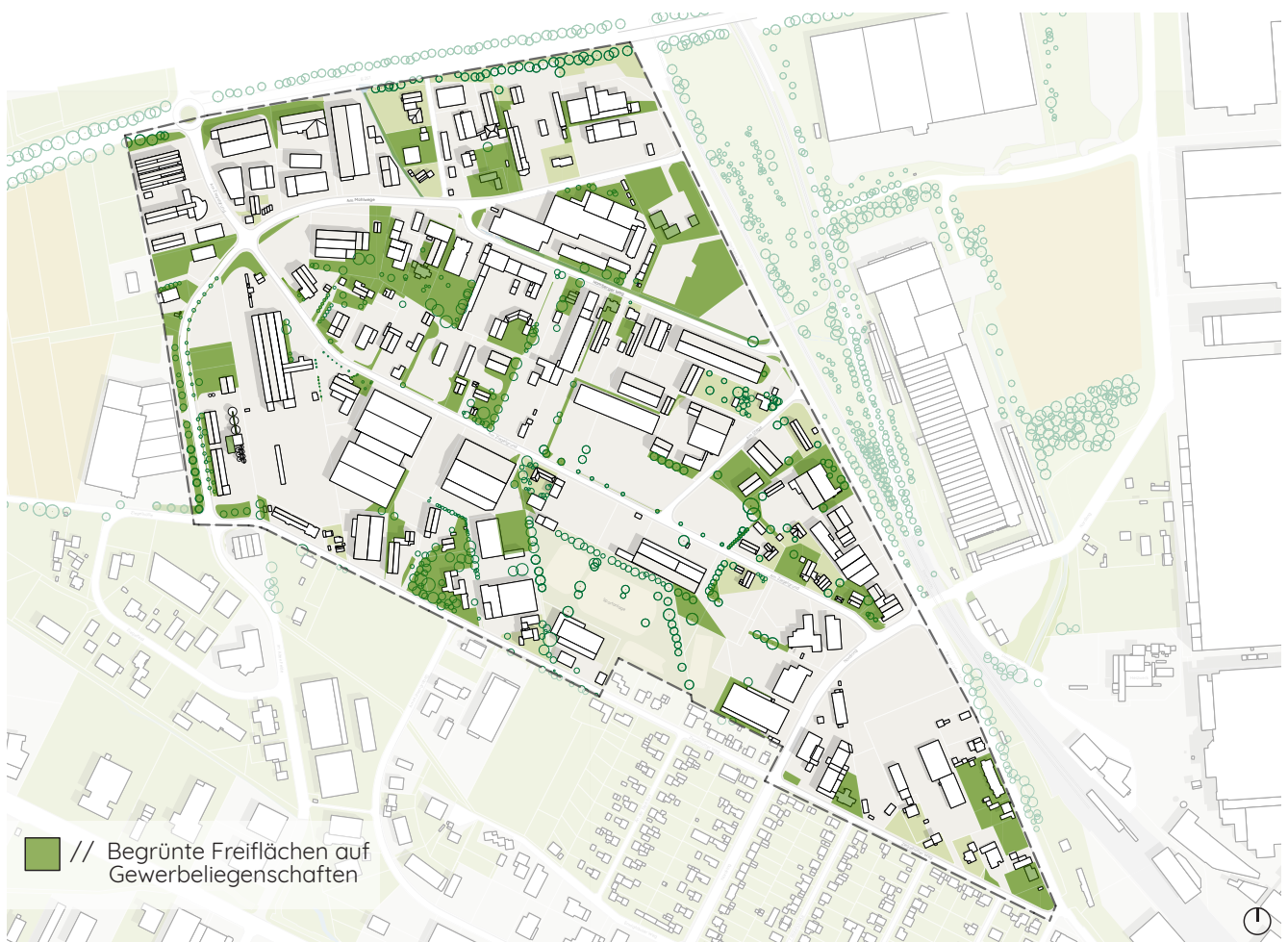


Abb. 23: Verortung Grünflächen

02 BESTANDSANALYSE

FLIESSPFADKARTE

Die Fließpfadkarte für das Bearbeitungsgebiet verdeutlicht, dass insbesondere einige der rot und orange markierten Gebäude durch oberflächigen Abfluss sowie durch ein mögliches Übertreten des im Gebiet verlaufenden Muffiansgrabens gefährdet sind. Bei intensiven Starkregenereignissen kann der Graben seine Kapazitätsgrenzen erreichen und über die Ufer treten.

Die stark versiegelten Flächen im Gewerbegebiet verschärfen diese Situation: Niederschlagswasser kann kaum versickern und wird stattdessen schnell weitergeleitet. Dadurch steigt für einzelne Hallen- und Betriebsgebäude das Risiko eines Wassereintritts, während angrenzende Hofflächen besonders anfällig für Überflutungen sind. Insgesamt zeigt die Analyse, dass das Gebiet sowohl hinsichtlich des Oberflächenabflusses deutlich vulnerabel ist.

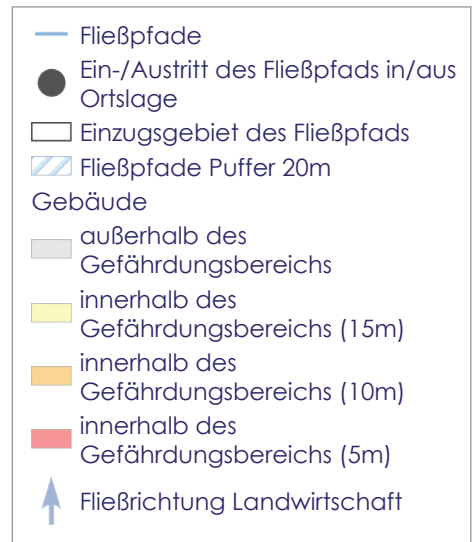


Abb. 24: Fließpfadkarte

02 BESTANDSANALYSE

HITZE

Ein hoher Versiegelungsgrad wirkt sich deutlich negativ auf das sommerliche Mikroklima aus und trägt maßgeblich zur Aufheizung bebauter Gebiete bei. Materialien wie Asphalt, Beton und Stein speichern bei Sonneneinstrahlung große Mengen Wärme und geben diese nachts wieder an die Umgebungsluft ab. Dadurch verzögert sich die nächtliche Abkühlung erheblich. Gleichzeitig verhindert die Versiegelung, dass Regenwasser im Boden versickern und gespeichert werden kann. Die fehlende Bodenfeuchte reduziert die Verdunstung und damit einen der wichtigsten natürlichen Kühlmechanismen. In stark versiegelten Bereichen können die Temperaturen im Vergleich zu begrünten Flächen um bis zu 10°C höher liegen.

Der „Hitzeviewer Hessen“ des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HL-NUG) weist für das Gewerbegebiet „Flechtdorfer Straße“ im Jahr 2018 Landoberflächentemperaturen zwischen 34 und 39°C aus. Für die Sommermonate der Jahre 2001 bis 2020 wird das Gebiet der mittleren Hitzebelastungsklasse „sehr warm“ zugeordnet [1].

Die untenstehende Grafik verdeutlicht den hohen Versiegelungsgrad des Gewerbegebiets anhand von Satellitendaten und macht die klimatische Belastung räumlich sichtbar.

[1] vgl. Hitzeviewer Hessen, <https://umweltdaten.hessen.de/maps/papps/resources/apps/hitzeviewer/index.html?lang=de>, zuletzt abgerufen am 02.04.2026



Abb. 25: Bodenversiegelung (%)

02 BESTANDSANALYSE

DACHNUTZUNG - PHOTOVOLTAIK/BEGRÜNUNG

Viele der großen Dachstrukturen im Gebiet sind bereits mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die Nutzung der Dachflächen zur Energiegewinnung ist damit schon gut etabliert und stellt einen wichtigen Beitrag zur lokalen, regenerativen Stromerzeugung dar.

Gründächer finden sich dagegen bisher keine. Bei vielen der bisher ungenutzten großen Dächer handelt es sich um relativ leichte Metaldachkonstruktionen auf Hallengebäuden, die sich aus statischen Gründen vermutlich nicht gut für eine Dachbegrünung eignen.

Das Potenzial für großflächige Dachbegrünungen wird daher für das Bearbeitungsgebiet als eher gering eingestuft.

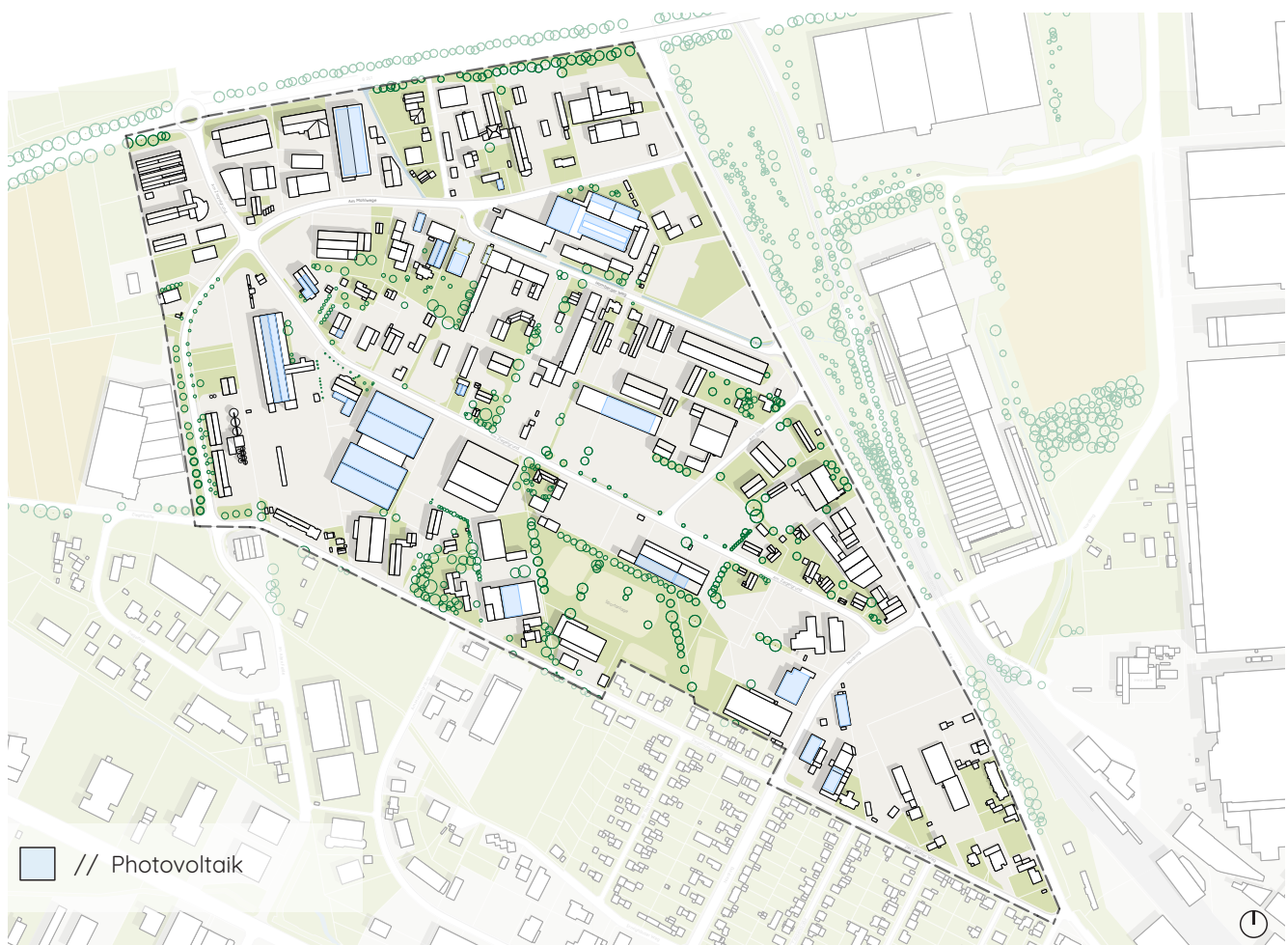


Abb. 26: Verortung Photovoltaik

03

MASSNAHMEN

03 MASSNAHMEN

Im Mittelpunkt stehen realistisch umsetzbare und schrittweise realisierbare Eingriffe – von kleinen Maßnahmen wie Zaunbegrünungen über ökologische Aufwertungen und Entsiegelungen bis hin zum Anlegen von Miniwäldchen und Versickerungsmulden. Ziel ist es, das Gewerbegebiet durch verschiedene Maßnahmen und eine kontinuierliche Weiterentwicklung in den Funktionen Klimaresilienz, Aufenthaltsqualität und Biodiversität zu stärken.

Die Maßnahmen sind als flexibler Baukasten konzipiert: Sie lassen sich einzeln oder in Kombination umsetzen und an die jeweiligen Grundstücks- und Nutzungssituationen anpassen. Nachfolgend werden die Maßnahmen im Überblick dargestellt und im Anschluss anhand ausgewählter Beispielflächen im Gewerbegebiet vertiefend erläutert.

03 MASSNAHMEN

RETENTIONSFLÄCHEN SCHAFFEN

- // Minderung von Gefahren bei Starkregen
- // Kühlung durch Verdunstung

Durch Mulden, Versickerungsbereiche oder offene Wasserführungen kann Niederschlagswasser gesammelt und zeitverzögert versickert werden. So wird das Entwässerungssystem entlastet und ein Beitrag zur Klimaanpassung geleistet.

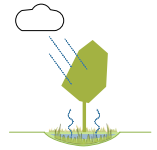


Abb. 27

TINY FOREST (MINIWALD) PFLANZEN

- // Kühlung durch Verschattung / Verdunstung
- // Erhöhung der Biodiversität
- // Reduzierung der Luftverschmutzung

Dicht bepflanzte Gehölzfläche mit heimischen Baum- und Straucharten. Trägt zur ökologischen Vielfalt, Kühlung, Verschattung und Steigerung der Aufenthaltsqualität bei.

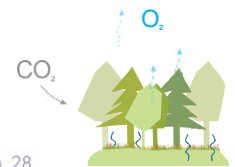


Abb. 28

(PARKPLATZ-)FLÄCHEN ENTSIEGELN

- // Entlastung der Kanalisation
- // Senkung der Umgebungstemperatur

Durch die teilweise Entsiegelung von Parkflächen kann Regenwasser besser versickern und die sommerliche Aufheizung reduziert werden. Begrünte Stellplätze verbessern zudem das Erscheinungsbild und das Mikroklima.



Abb. 29

03 MASSNAHMEN

FASSADEN BEGRÜNEN

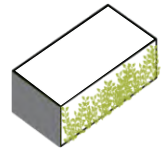


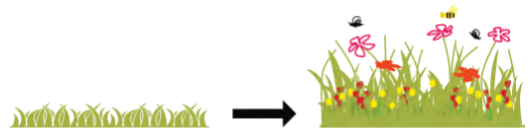
Abb. 30

- // Verbesserung des Mikroklimas
- // Optische Aufwertung

Begrünte Fassaden verbessern das Mikroklima und reduzieren die sommerliche Aufheizung der Gebäude. Gleichzeitig schaffen sie zusätzliche ökologische Flächen im stark versiegelten Umfeld.

FREIFLÄCHEN ÖKOLOGISCH AUFWERTEN

Abb. 31



- // Erhöhung Biodiversität
- // Geringer Pflegeaufwand

Bestehende Grünflächen können durch insektenfreundliche Blühwiesen ökologisch aufgewertet werden. So entstehen zusätzliche Lebensräume, die das Mikroklima verbessern und die Biodiversität erhöhen.

ZÄUNE BEGRÜNEN

Abb. 32



- // Einfache und kostengünstige Maßnahme
- // Verbesserung Mikroklima, Biodiversität

Durch die Begrünung bestehender Zäune mit Rank- und Kletterpflanzen entstehen zusätzliche Vegetationsflächen ohne Flächenverlust. Sie verbessern das Mikroklima, fördern die Biodiversität und werten das Erscheinungsbild des Gebiets gestalterisch auf.

03 MASSNAHMEN



Abb. 33

GRÜNE PAUSENRÄUME SCHAFFEN

- // Steigerung der Aufenthaltsqualität
- // Steigerung Zufriedenheit in der Belegschaft

Grüne Pausenräume schaffen Aufenthaltsorte im Arbeitsumfeld und erhöhen die Qualität des Arbeitsumfeldes für Beschäftigte und Besuchende. Durch Begrünung, Verschattung und einfache Sitzangebote entstehen klimaangepasste Rückzugsorte, die gleichzeitig einen ökologischen Mehrwert bieten.



Abb. 34

TEMPORÄRE UMGESTALTUNGEN

- // Steigerung der Aufenthaltsqualität
- // Steigerung Zufriedenheit in der Belegschaft
- // Erhöhung der Biodiversität

Mobile Pflanzgefäße, modulare Beete oder Zwischennutzungen ermöglichen eine flexible und kurzfristige Begrünung. Sie bieten schnelle ökologische Effekte und können schrittweise weiterentwickelt werden.



Abb. 35

SICHTBARMACHUNG VON VERÄNDERUNGEN

- // Aufmerksamkeit für das Thema erhöhen
- // einfache Umsetzung

Maßnahme, um auf erfolgte Veränderungen aufmerksam zu machen. Kann die Aufmerksamkeit für Klimathemen erhöhen und Lust auf Mitwirkung machen.

03 MASSNAHMEN

RETENTIONSFLÄCHEN SCHAFFEN



Aus der Bestandsanalyse geht hervor, dass es im Bearbeitungsgebiet eine Vielzahl von Grünflächen gibt, die als Rasenflächen angelegt sind und besonders im Sommer durch Austrocknung kaum Wasser aufnehmen können. Auf der anderen Seite zeigt die Fließpfadkarte, dass eine größere Anzahl an Gebäuden und Flächen bei starken Regenereignissen von Überflutungen betroffen sind. Neben der Anlage von Zisternen zum Regenrückhalt bietet es sich an, auf bestehende Rasenflächen Versickerungsmulden anzulegen.

Eine bepflanzte Versickerungsmulde kann Niederschlagswasser aufnehmen, zwischenspeichern und verzögert versickern lassen. Gleichzeitig entsteht eine Grünstruktur, die das Straßenbild aufwertet und zur Kühlung beiträgt.



Abb. 36: Fließpfadkarte mit Verortung der Maßnahme

03 MASSNAHMEN

RETENTIONSFLÄCHEN SCHAFFEN



BEISPIEL: STANDORT „AM ZIEGELGRUND / IM ALTEN FELDE“

Diese Rasenfläche bietet großes Potenzial zur Anlage einer Versickerungsmulde. Das Gelände und die angrenzenden Gebäude befinden sich nach der Fließpfadkarte in der höchsten Gefahrenzone und im direkten Bereich eines Fließpfades, das heißt es kommt in diesem Bereich bei intensiven Niederschlägen rasch zu erheblichen Überflutungen und Gefährdung der angrenzenden Gebäude. Weiterhin ist diese Fläche gem. Bodenbelastungskarten frei von Altlasten und so mit großer Wahrscheinlichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

Neben der Entlastung des Kanalsystems bietet eine bepflanzte Versickerungsmulde den Vorteil einer optischen und ökologischen Aufwertung und verbindet somit technische Regenwasserbewirtschaftung mit erhöhter Biodiversität und gestalterischer Qualität.



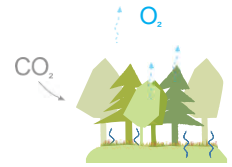
Abb. 37: Situation heute



Abb. 38: Retentionsfläche (visualisiert)

03 MASSNAHMEN

TINY FOREST (MINIWALD) PFLANZEN



Zur Umwandlung und ökologischen Aufwertung von Rasenflächen bietet sich die Pflanzung eines Miniwäldchens oder „Tiny Forest“ an. Dies ist eine dicht bepflanzte Grünfläche, bei der auf kleinem Raum eine Vielzahl von schnellwachsenden heimischen Baum- und Straucharten gepflanzt werden. Ein Tiny Forest kühlt die Umgebung, speichert Wasser und CO₂, verbessert die Luft- und Bodenqualität, schafft wertvolle Lebensräume für Insekten und Vögel und kann zu einem attraktiven Freiraum ausgebildet werden.

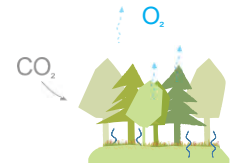
Nach etwa drei Jahren ist das Miniwäldchen weitgehend autark und benötigt kaum weitere Pflege.



Abb. 39: Grünflächen mit Aufwertungspotenzial

03 MASSNAHMEN

TINY FOREST (MINIWALD) PFLANZEN



BEISPIEL: STANDORT „AM MÜHLWEGE“

Am Mühlwege befindet sich eine Fläche, die ggf. für die Anlage eines Tiny Forest geeignet wäre. Dort befinden sich Stellplätze, die zur Straße hin von einer reinen Rasenfläche eingfasst werden.

Hier kann durch dichte Pflanzung ein strukturreicher Gehölzbereich entstehen, der als lokaler Klimapuffer dient und zur Verschattung und Kühlung des angrenzenden Parkplatzes beiträgt.

Als kompakter, intensiv bepflanzter Grünbaustein kann er zudem als sog. „Trittstein“ (ein verbindendes Element) innerhalb des Gewerbegebiets fungieren und die geplante ökologische Vernetzung unterstützen.



Abb. 40: Situation heute



Abb. 41: Tiny Forest (visualisiert) als Schattenspender und Klimahelfer

03 MASSNAHMEN

(STELLPLATZ-)FLÄCHEN ENTSIEGELN



Ein Großteil der versiegelten Flächen im Bearbeitungsgebiet dienen als Lager- und Rangierflächen und benötigen einen festen, d.h. versiegelten Untergrund. Parkplatzflächen dagegen bieten das Potenzial für Entsiegelungsmaßnahmen, ohne betriebliche Abläufe wesentlich zu beeinträchtigen.

Die Entsiegelung von Parkplätzen trägt dazu bei, die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu verbessern, Regenwasser vor Ort zurückzuhalten und so die Kanalisation zu entlasten. Gleichzeitig kann durch Begrünung die Aufheizung der Flächen im Sommer reduziert und das Mikroklima spürbar verbessert werden.

Die Möglichkeit der Entsiegelung und damit der Regenwasserversickerung kann allerdings durch eine Bodenbelastung mit Schadstoffen eingeschränkt sein.

Die unten stehende Karte zeigt aktuelle Stellplatzflächen auf, die sich auf gesichert unbelasteten Böden befinden und damit ein großes Entsiegelungspotenzial aufweisen.

Die als Beispiel gewählte Fläche vor dem städtischen Bauhof im Homberger Weg fällt in Belastungsklasse 2. Diese Flächen sind in der Regel in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde entsiegelbar.

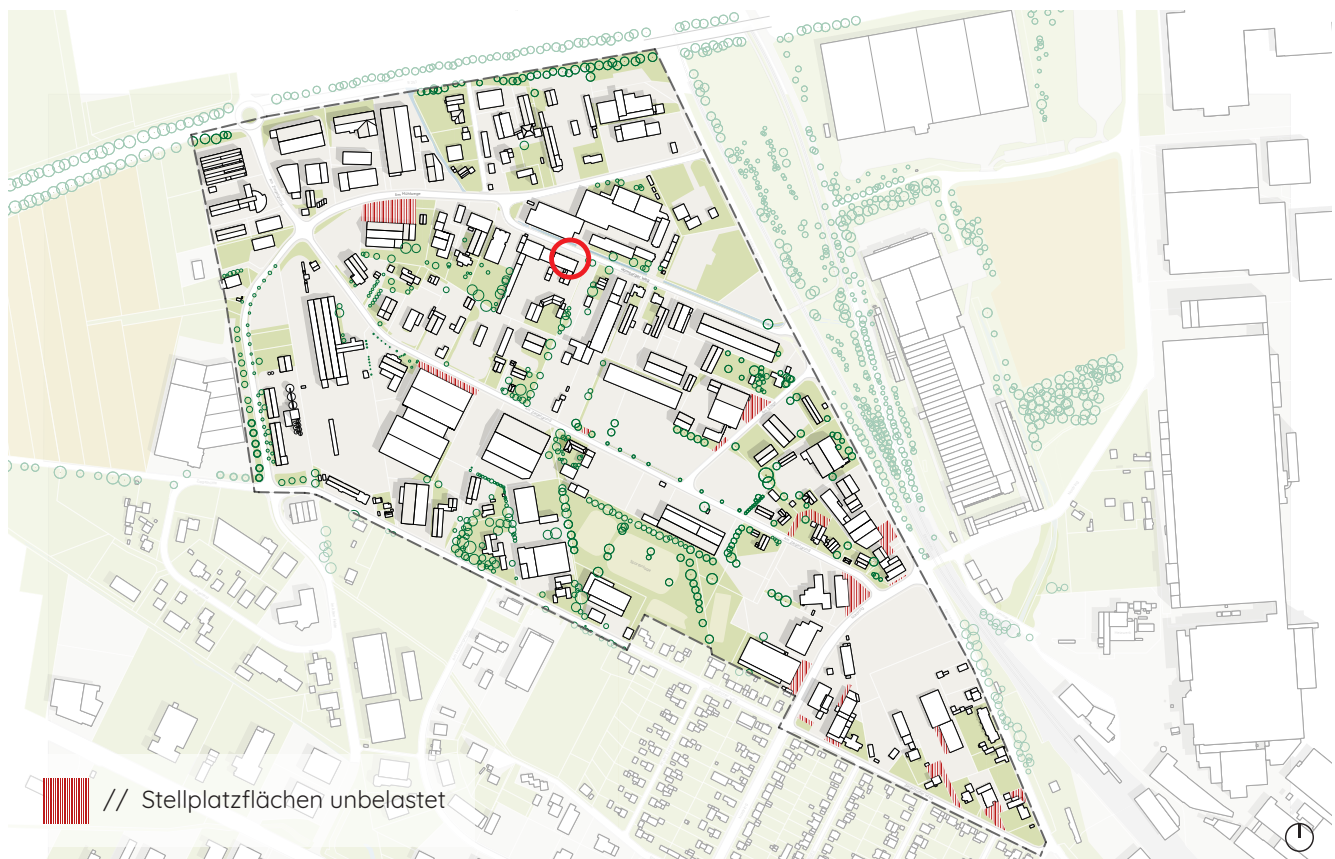


Abb. 42: Verortung bestehender, entsiegelbarer Stellplatzflächen

03 MASSNAHMEN

(STELLPLATZ-)FLÄCHEN ENTSIEGELN



BEISPIEL: STANDORT „HOMBERGER WEG“

Der Bereich vor dem städtischen Bauhof am Homberger Weg ist ein funktional geprägter Straßenraum. Breite Fahr- und Parkplatzflächen dominieren das Straßenbild. Die Stellplätze befinden sich entlang der Gebäude, größere zusammenhängende Grünstrukturen sind kaum vorhanden. Die großen versiegelten Flächen können bei Regenereignissen zur Überlastung der Kanalisation und des angrenzenden Muffiansgrabens führen. Die Fließpfadkarte zeigt in diesem Bereich ein mittleres bis hohes Gefährdungspotenzial.

Der Standort des städtischen Bauhofs bietet ein besonderes Entwicklungspotenzial. Durch die Entsiegelung der Parkbereiche sowie die Begrünung der Randbereiche mit Gräser- und Staudenmischungen kann hier ein sichtbarer Impuls gesetzt, die Überflutungsgefahr reduziert und das Mikroklima verbessert werden.



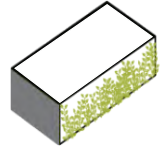
Abb. 43: Situation heute



Abb. 44: Begrünung von Straßenraum und Entsiegelung von Parkplatzflächen (visualisiert)

03 MASSNAHMEN

FASSADEN BEGRÜNEN



In Gewerbegebieten finden sich häufig große Hallengebäude mit weitgehend geschlossenen Fassadenflächen, die sich für Fassadenbegrünungen eignen können.

Fassadenbegrünungen bieten zahlreiche Vorteile: Sie verbessern das Mikroklima durch Kühlung, Luftreinigung und Staubbindung, schaffen Lebensräume für Insekten und Vögel, reduzieren sommerliche Aufheizung, mindern Lärm und werten insbesondere in wenig begrünten Gebieten das Erscheinungsbild deutlich auf.

Die untenstehende Karte zeigt Gebäude- und Hallenstrukturen mit großflächigen Fassaden, die sich potenziell für eine Begrünung eignen.

Je nach Fassadenaufbau und geplanter Bepflanzung sind unterschiedliche Berankungssysteme einzusetzen, weshalb eine sorgfältige Planung im Vorfeld unerlässlich ist.

Bei der Umsetzung von Fassadenbegrünungen sind zudem die aktuellen brandschutztechnischen Anforderungen zu berücksichtigen und fachgerecht sowie dauerhaft umzusetzen (vgl. BuGG-Fachinformation „Anforderungen an den Brandschutz bei Dach- und Fassadenbegrünungen“, https://www.gebaeudegruen.info/wp-content/uploads/2024/11/BuGG_Fachinfo_Brandschutz_FB_20231030_FINAL.pdf, zuletzt abgerufen am: 22.04.2026).

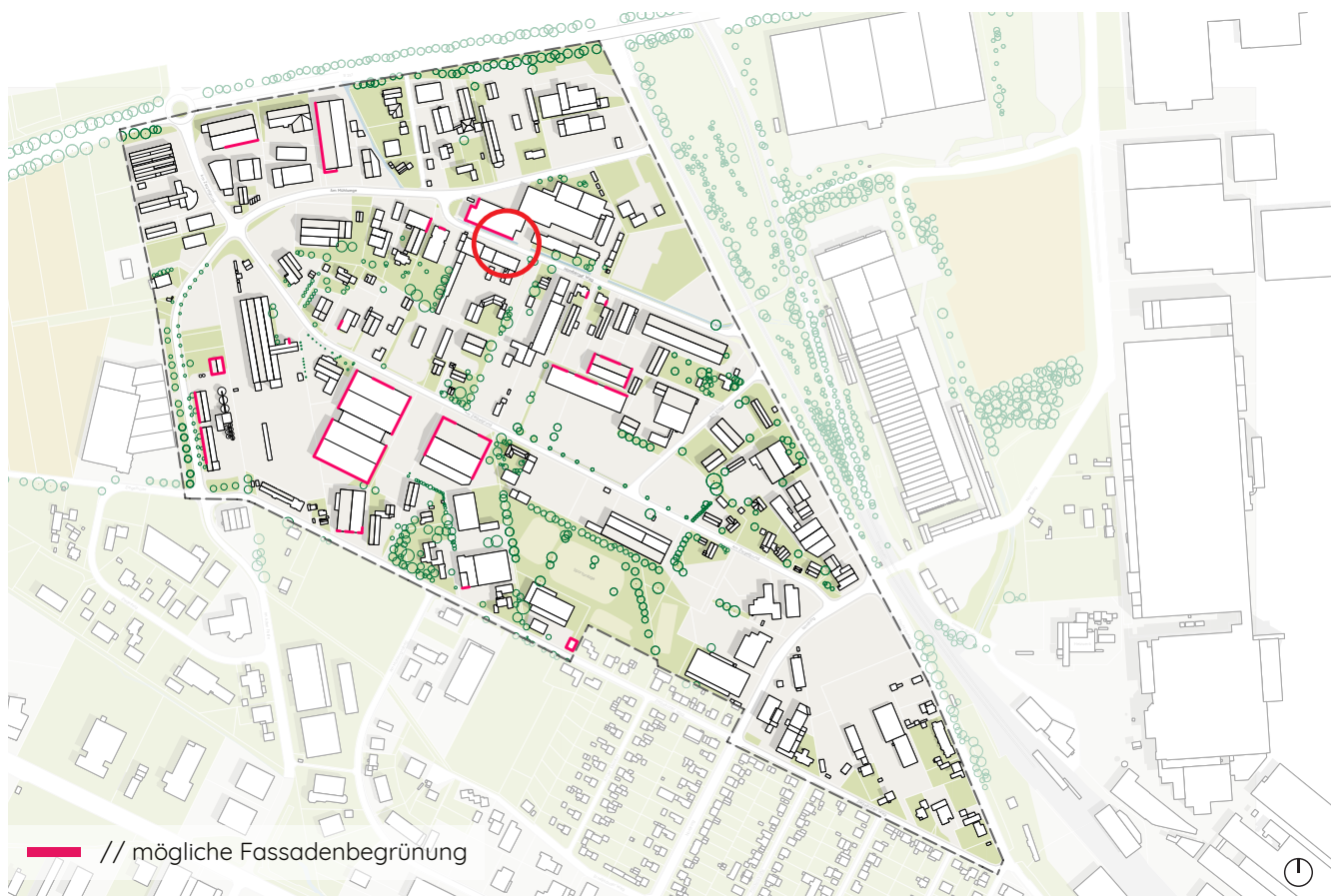
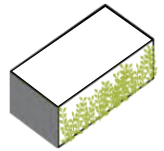


Abb. 45: Verortung Fassade mit Begrünungspotenzial

03 MASSNAHMEN

FASSADEN BEGRÜNEN



BEISPIEL: STANDORT „HOMBERGER WEG“

Am Homberger Weg wurde beispielhaft für eine mögliche Fassadenbegrünung ein größeres Hallengebäude ausgewählt.

Vor der Fassade befindet sich ein breiter Grünstreifen, der gute Voraussetzungen für eine bodengebundene Fassadenbegrünung bieten würde.



Abb. 46: Situation heute



Abb. 47: Begrünte Fassade zur Verschattung des Gebäudes (visualisiert)

03 MASSNAHMEN



FREIFLÄCHEN ÖKOLOGISCH AUFWERTEN

Im Bearbeitungsgebiet ist ein großer Teil der privaten Freiflächen als Rasenfläche angelegt. Diese sind artenarm, pflegeintensiv (Mähen, Düngen, Bewässern) und im Sommer von Austrocknung bedroht.

Die Umwandlung von intensiv gepflegten Rasenflächen in artenreiche Blühwiesen ist mit geringem Aufwand realisierbar und hat einen hohen ökologischen Nutzen. Blühwiesen bieten Nahrung für viele Insekten, sind durch wechselnde Farben und Strukturen optisch attraktiv und lassen durch tiefwurzelnde Wiesenpflanzen Regenwasser besser versickern als reine Rasenflächen.

Eine Blühwiese wird im Regelfall nur ein- bis dreimal jährlich gemäht und ist damit im Unterhalt kostengünstig. Dabei wird bewusst auf eine Mulchmähd verzichtet, um Nährstoffeinträge zu vermeiden und die Artenvielfalt zu fördern.

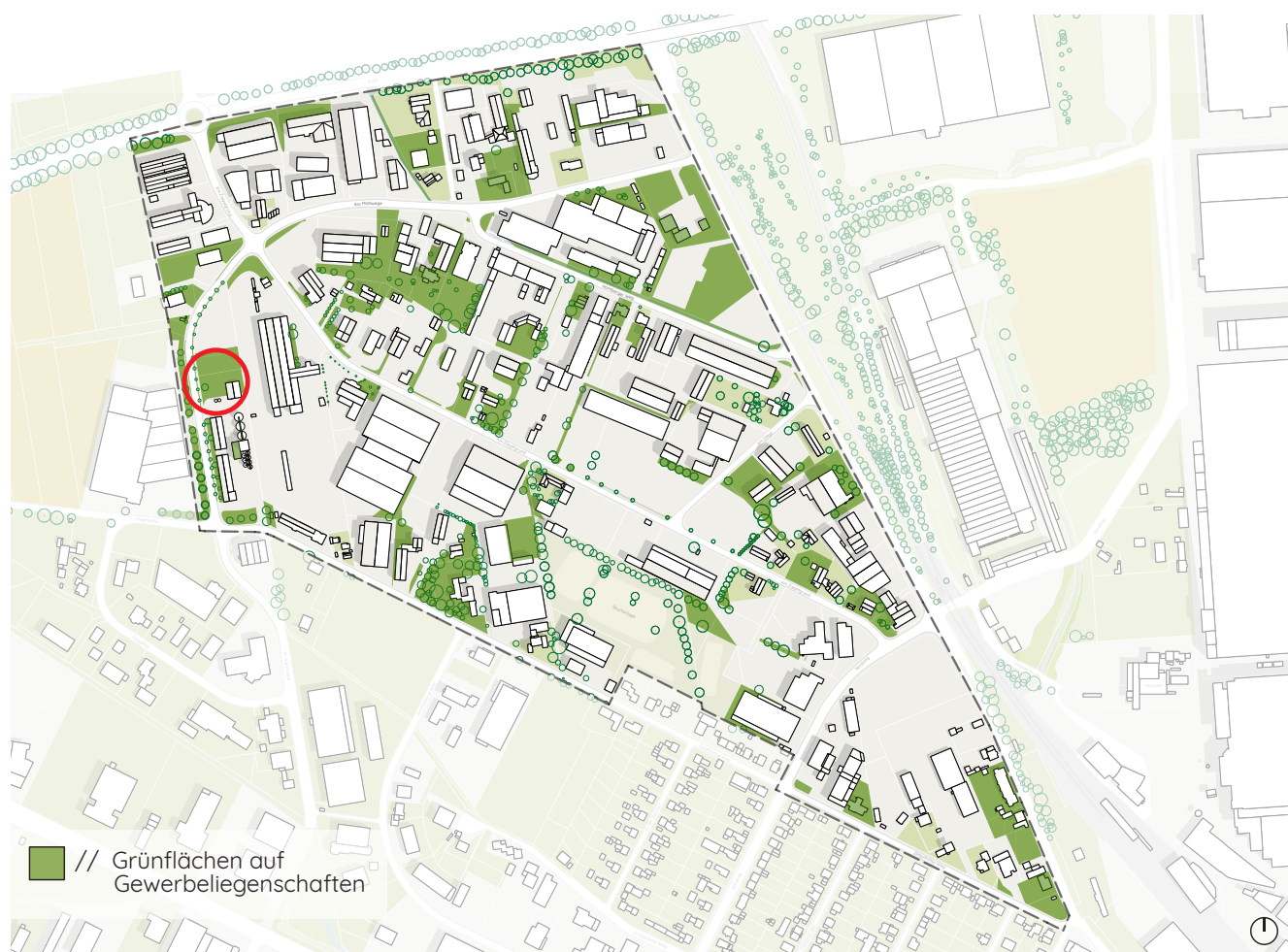
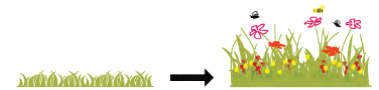


Abb. 48: Verortung Grünfläche mit Potenzial zur ökologischen Aufwertung

03 MASSNAHMEN

FREIFLÄCHEN ÖKOLOGISCH AUFWERTEN



BEISPIEL: STANDORT „IM ALTEN FELDE“

An der Straße „Im Alten Felde“ befindet sich derzeit eine große Rasenfläche ohne besondere Struktur oder ökologische Ausprägung. Sie erfüllt momentan lediglich eine gestalterische Randfunktion und bietet nur einen geringen Mehrwert für Biodiversität und Mikroklima.

Diese Fläche bietet das Potenzial für eine Umwandlung von einer Rasenfläche in eine artenreichere, extensiv gepflegte Blühwiese. Durch eine gezielte Ansaat standortgerechter Arten und eine reduzierte Mahd kann hier mit vergleichsweise geringem Aufwand ein ökologisch wirksamer Grünraum entstehen.



Abb. 49: Situation heute



Abb. 50: Aufgewertete Grünfläche und Straßenbegleitgrün mit Wildblumen (visualisiert)

03 MASSNAHMEN

ZÄUNE BEGRÜNEN



Die Begrünung von Zäunen stellt eine niedrighschwel- lige Maßnahme zur ökologischen und gestalterischen Aufwertung eines Gewerbegebiets dar. Gerade in stark versiegelten und funktional geprägten Räumen bieten vertikale Begrünungen die Möglichkeit, zu- sätzliche Vegetationsflächen zu schaffen, ohne wert- volle Betriebs- oder Verkehrsflächen in Anspruch zu nehmen.

Rank- und Kletterpflanzen können bestehende Ein- friedungen dauerhaft begrünen und so das Mikrokli- ma positiv beeinflussen. Durch Verschattung und Verdunstung tragen sie zur Reduzierung von Hitze- einträgen bei und verbessern das unmittelbare Um- feld entlang von Straßen- und Grundstücksgrenzen. Gleichzeitig binden sie Staub, mindern Lärm, erhöhen die Luftfeuchtigkeit im Nahbereich und bieten Insek- ten und Vögeln Nahrung. Es entstehen kleinteilige, li- neare Biotopstrukturen, die bestehende Grünberei- che miteinander vernetzen können.

Die Maßnahme ist vergleichsweise kostengünstig, und eignet sich besonders für Bereiche, in denen großflächige Entsiegelungen oder Umgestaltungen nicht realisierbar sind.

Da die Gehwege im Gebiet an vielen Stellen keine ge- eignete Breite aufweisen, sind die Handlungsspiel- räume allerdings eingeschränkt.

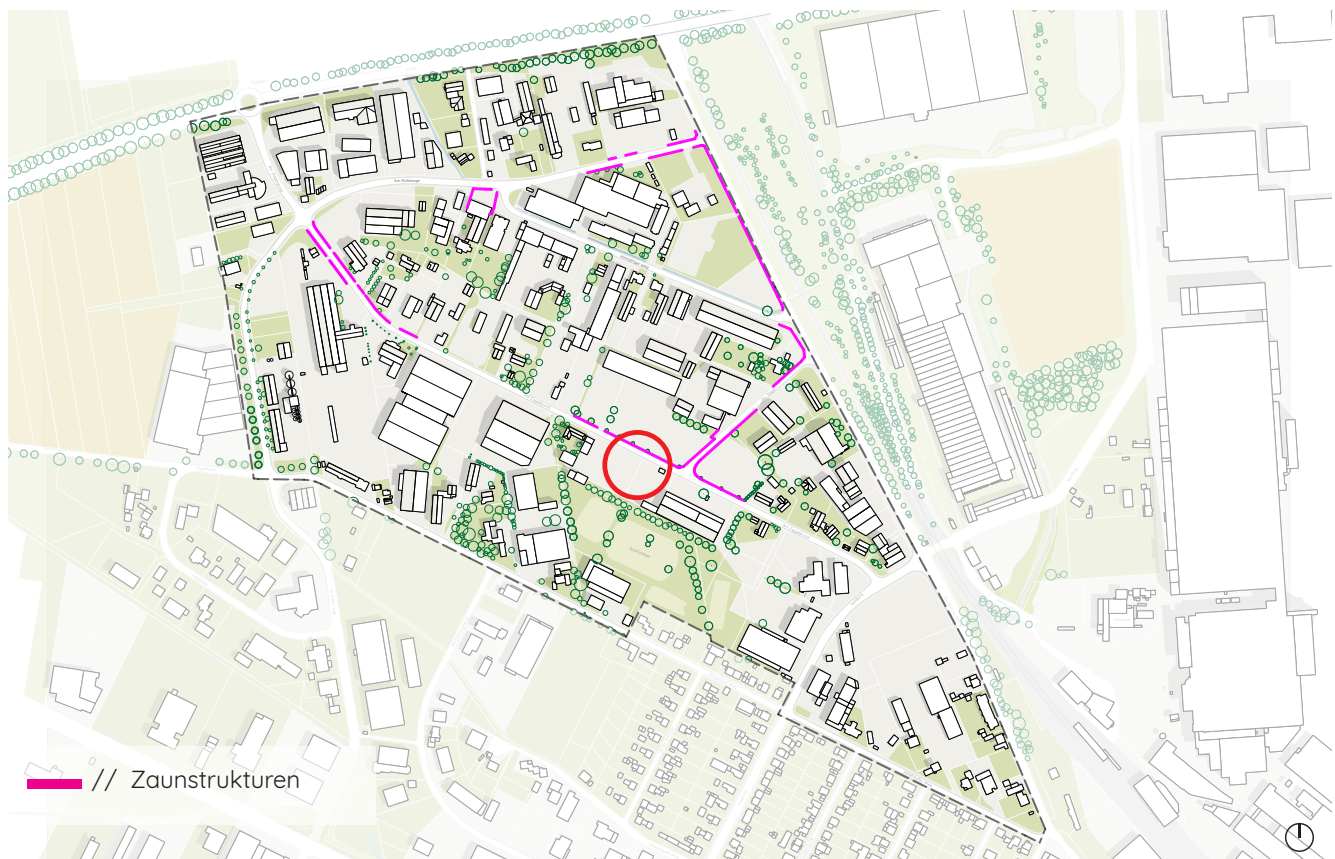


Abb. 51: Verortung möglicher Standort für Zaunbegrünung

03 MASSNAHMEN

ZÄUNE BEGRÜNEN



BEISPIEL: STANDORT „AM ZIEGELGRUND“

Im Bereich „Am Ziegelgrund“ bietet der bestehende Zaun entlang der Grundstücksgrenzen ein gutes Potenzial für eine Zaunbegrünung. Auf Betriebsseite ist hier bereits ein Grünstreifen mit Baumpflanzungen ausgebildet. Eine zusätzliche Zaunbegrünung wäre ohne aufwendige Entsiegelungsmaßnahmen einfach umzusetzen. Durch die Begrünung mit rankenden Pflanzen kann so ohne zusätzlichen Flächenbedarf eine lineare Grünstruktur entstehen, die den Straßenraum aufwertet, das Mikroklima verbessert und für mehr Biodiversität im stark versiegelten Umfeld sorgt.



Abb. 52: Situation heute - undefinierter Grünstreifen und kahler Zaun



Abb. 53: Begrünter Zaun und Pflanzstreifen bieten neuen Lebensraum und tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei (visualisiert).

03 MASSNAHMEN

GRÜNE PAUSENRÄUME SCHAFFEN



Bestehende Grünflächen bieten eine gute Grundlage, um mit vergleichsweise geringem Aufwand Aufenthaltsbereiche, „grüne Pausenräume“, für Beschäftigte und Besuchende zu schaffen. Durch Sitzmöglichkeiten, Pflanzungen und Verschattung kann schnell eine hohe Aufenthaltsqualität und ein deutlicher Mehrwert entstehen.

Grüne Pausenräume stärken nicht nur das ökologische Gefüge im Gebiet, sondern tragen auch zur Attraktivität des Arbeitsplatzes und zum Wohlbefinden der Beschäftigten bei. Grüne Pausenräume verbinden somit ökologische Aufwertung mit sozialer Qualität: Sie schaffen Orte der Erholung im Arbeitsalltag und leisten gleichzeitig einen Beitrag zur klimangepassten Weiterentwicklung des Gebiets.

In der unten stehenden Karte sind mögliche Potenzialflächen für sogenannte „grüne Pausenräume“ verortet. Dazu zählen sowohl bereits bestehende Rasen- und Grünflächen als auch derzeit versiegelte Bereiche, die sich perspektivisch für eine Umgestaltung eignen könnten.

Einschränkungen für Entsiegelungsmaßnahmen gibt es teilweise durch Bodenbelastungen. Hier besteht die Möglichkeit z. B. durch Kübelpflanzungen, Verschattung und Sitzelemente einen Aufenthaltsbereich zu schaffen.

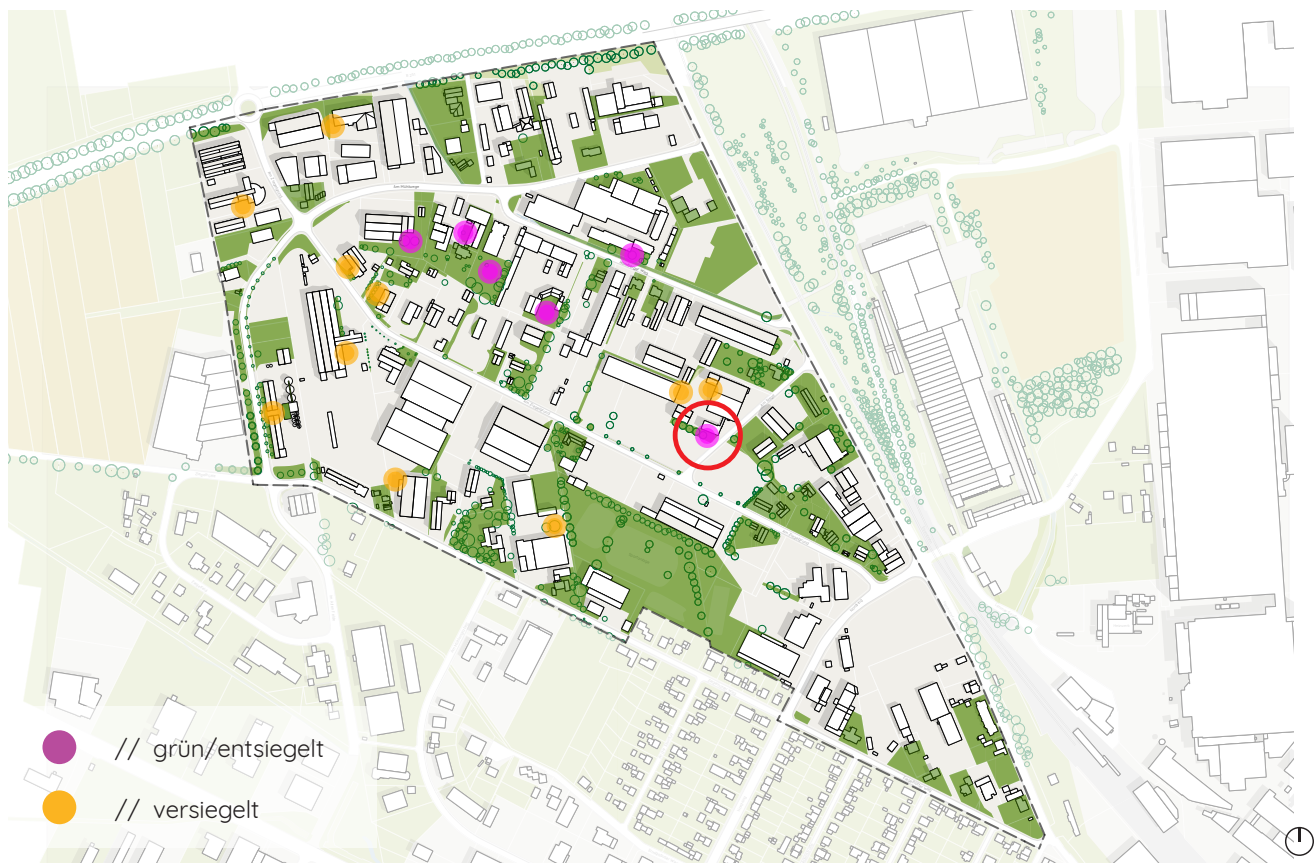


Abb. 54: Verortung von potenziellen grünen Pausenräumen

03 MASSNAHMEN

GRÜNE PAUSENRÄUME SCHAFFEN



BEISPIEL: STANDORT „AM STEGE“

Im Gartenbereich der Liegenschaft Am Stege 4 besteht das Potenzial, die vorhandene Rasenfläche zu einem grünen Aufenthaltsbereich zu entwickeln. Aktuell ist die Fläche überwiegend funktional und einfach gestaltet, sie bietet jedoch Möglichkeiten für eine qualitative Aufwertung.

Durch eine zusätzliche Bepflanzung mit Blumen und Sträuchern, die Anlage artenreicher Wiesenflächen sowie die Integration einfacher Sitzmöglichkeiten kann hier ein geschützter Aufenthaltsbereich entstehen. Schatten, Verdunstung und Vegetation verbessern das Mikroklima und erhöhen die Aufenthaltsqualität deutlich.



Abb. 55: Situation heute



Abb. 56: Grüner Pausenraum mit Aufenthaltsqualität (visualisiert)

03 MASSNAHMEN

TEMPORÄRE UMGESTALTUNG



Auch auf versiegelten Flächen oder Flächen, die längerfristig für eine andere Nutzung vorgesehen sind, bestehen Möglichkeiten zur Begrünung und zur Aufwertung. Mobile Planzgefäße bieten sich für eine schnelle und flexible Aufwertung von Außenbereichen an.

Auch eine temporäre Begrünung senkt die Umgebungstemperatur in Hitzeperioden und bietet ökologische, soziale und gestalterische Vorteile.



Abb. 57: Verortung potenzielle temporäre Umgestaltung

03 MASSNAHMEN

TEMPORÄRE UMGESTALTUNG



BEISPIEL: STANDORT ZWISCHEN „AM ZIEGELGRUND“/„HOMBERGER WEG“

Beispielhaft wird hier eine temporäre Begrünungs- und Möblierungsvariante vorgestellt, die zu einer deutlichen Aufwertung der Fläche beiträgt. Zusätzlich wird die Rasenfläche durch eine Blühwiese ersetzt, was zu einer zusätzlichen Verbesserung der ökologischen und klimatischen Funktionen beiträgt.



Abb. 58: Situation heute



Abb. 59: Aufgewerteter Freiraum, der zum Aufenthalt einlädt (visualisiert).

03 MASSNAHMEN



SICHTBARMACHUNG VON VERÄNDERUNGEN

Ein zentrales Ziel ist es, die Stakeholder und Unternehmen im Gebiet „Flechtdorfer Straße“ für die Bedeutung von Klimaanpassungsmaßnahmen zu sensibilisieren und sie aktiv in den Transformationsprozess einzubinden. Um dies zu erreichen, sollte künftig stärker auf bereits umgesetzte Projekte aufmerksam gemacht und die dadurch erzielten positiven Veränderungen sichtbar gemacht werden. Dies kann beispielsweise über Bodenmarkierungen, Info- tafeln oder eine thematische „Klimaroute“ durch das Gebiet erfolgen.

Für die beteiligten Unternehmen bietet diese Sichtbarmachung einen zusätzlichen Mehrwert: Sie können ihr Engagement für Klimaschutz und Nachhaltigkeit öffentlich zeigen und damit ihr Image stärken. Gleichzeitig wirken die erlebbaren Verbesserungen als Inspiration für weitere Unternehmen, sich ebenfalls an der schrittweisen Transformation des Gewerbegebiets „Flechtdorfer Straße“ zu beteiligen.

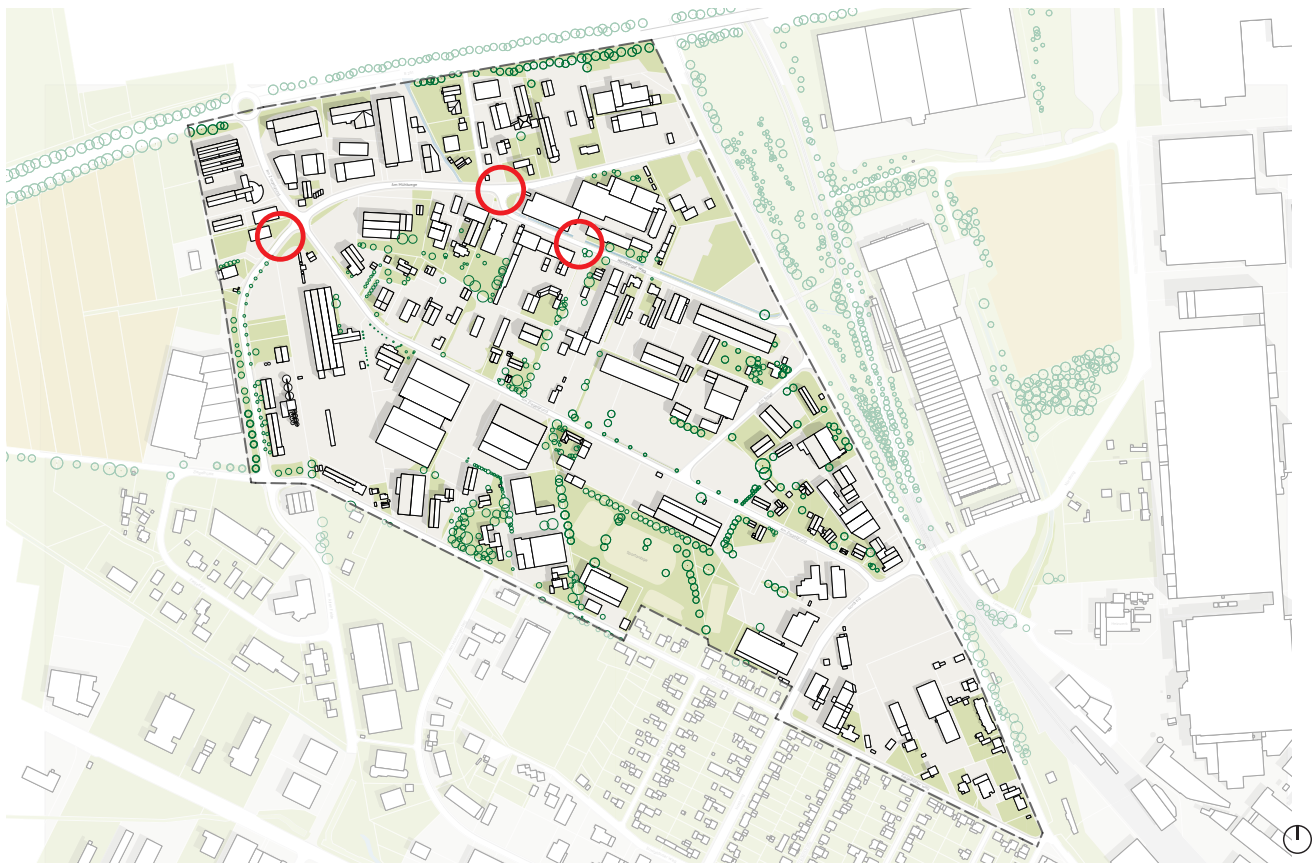


Abb. 60: Verortung potenzieller Sichtbarmachungen von Veränderungen

03 MASSNAHMEN

SICHTBARMACHUNG VON VERÄNDERUNGEN



Abb. 61: Infotafel und Bodenmarkierungen am neuen Retentionsbecken



Abb. 62: Sichtbarmachung von Veränderung am Tiny Forest



Abb. 63: Markierungsbeispiel: Sichtbarmachung der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen

04

STECKBRIEFE

04 STECKBRIEFE

Die im vorangegangenen Kapitel beschriebenen und im Gebiet verorteten Maßnahmen werden im folgenden Kapitel zu übersichtlichen und ortsunabhängigen Steckbriefen zusammengefasst.

Diese richten sich gezielt an Gewerbetreibende. Sie sollen auf verständliche Weise aufzeigen, welche Möglichkeiten der ökologischen und klimatischen Aufwertung bestehen – und wie und warum sich eine Umsetzung sowohl ökologisch als auch ggf. wirtschaftlich lohnen kann.

Ziel ist es, Hemmschwellen abzubauen und eine erste Orientierung zu bieten. Der Steckbriefkatalog zeigt nicht nur, was umgesetzt werden kann, sondern erklärt auch welche Vorteile die jeweilige Maßnahme hat, wo sie besonders geeignet ist und welche Kosten dadurch entstehen.

Jeder Steckbrief enthält:

// Beispielbilder und Erläuterungen

// Vorteile und Einsatzbereiche

// Pflanzvorschläge

// Umsetzungsschritte und Kostenorientierung

Die Steckbriefe sollen einen praxisnahen Leitfaden darstellen, der Gewerbetreibenden konkrete Handlungsoptionen aufzeigt und den Einstieg in eine klimaresiliente Weiterentwicklung erleichtert.

Beratung und Fördermöglichkeiten

Lassen Sie sich über aktuelle und passende Fördermöglichkeiten zeitnah zur Konzeption oder Umsetzung Ihrer Maßnahme beraten. Sowohl durch das Land Hessen als auch auf Bundesebene finden Sie kompetente Beratungsstellen:

Beratung der Landesenergieagentur Hessen:
<https://www.lea-hessen.de/aufgabenbereiche/foerdermittelberatung/>

Beratung des Kompetenzzentrums Natürlicher Klimaschutz:
<https://www.kompetenzzentrum-nk.de/>

Beratung des Zentrum Klimaanpassung (ZKA):
<https://zentrum-klimaanpassung.de/beratung/foerderberatung>

Sie haben Fragen?

Das Fachzentrum Klimawandel und Anpassung im Hessischen Landesamt für Naturschutz und Geologie berät Sie gerne bei der Suche nach der richtigen Maßnahme und deren Umsetzung.

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



VERSICKERUNGSMULDE - ÖKOLOGISCH UND ATTRAKTIV



Beispielbilder Versickerungsmulde (Fotos: Beatrix Baltabol)

GEEIGNET FÜR STANDORTE MIT AUSREICHENDEN FREI-
FLÄCHEN UND HOHEM POTENZIAL ZUR ENTLASTUNG DER
VORHANDENEN ENTWÄSSERUNGSINFRASTRUKTUR.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-
ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS
UNTERNEHMEN



Anlage einer bepflanzten Versickerungsmulde zur kontrollierten Aufnahme, temporären Speicherung und anschließenden Infiltration von Niederschlagswasser auf dem Grundstück.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Entlastung Kanalisation	Regenwasser versickert direkt vor Ort
Verbessertes Mikroklima	Senkung der Umgebungstemperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
Förderung der Artenvielfalt	Habitatsschaffung für Flora und Fauna
Grundwasserneubildung	Versickerung von Regenwasser mit gleichzeitiger natürlicher Filtration, Beitrag zur Grundwasserneubildung
Schutz vor Überschwemmungen	Speicherung von Niederschlagswasser in Mulden, zeitverzögerte Abgabe verhindert Schäden und reduziert kostenintensive Sanierungen

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green - Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 64: Steckbrief „Versickerungsmulde“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Analyse der Abflussflächen
- // Prüfung der Sickerfähigkeit
- // Prüfung auf Bodenbelastungen
- // Größe und Verlauf der Mulde
- // Abstimmung mit Entwässerungskonzept

UMSETZUNG

- // Erdarbeiten / Aushub Mulde
- // Einbau eines Filterkörpers
- // Erosionsschutz / Einsaat

PFLEGE & KONTROLLE

- // 1 – 2 Mahden pro Jahr
- // Entfernen von Sedimenten / Müll
- // Kontrolle nach Starkregenereignissen

MÖGLICHE GESTALTUNG

Pflanzenauswahl für wechselfeuchte Standorte verwenden.

- // Einsaaten geeigneter regionaler Mischungen
- // Baumpflanzungen in und um die Mulde herum
- // Anspruchsvolle repräsentative Staudenpflanzungen möglich
- // Erosionsschutz mit Kokosmatten

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten pro Quadratmeter (Erstaufwand): ca. 35 – 45 € *

- // Aushub Mulde: ca. 10 – 35 €/m²
- // Filterkörper: ca. 8 – 15 €/m²
- // Begrünung Wiesen- oder Staudenpflanzung: ca. 10 – 20 €/m²
- // Fertigstellungspflege: ca. 25 €/m²
- // Laufende Pflege (jährlich): Rückschnitt 3 – 8 €/m²

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

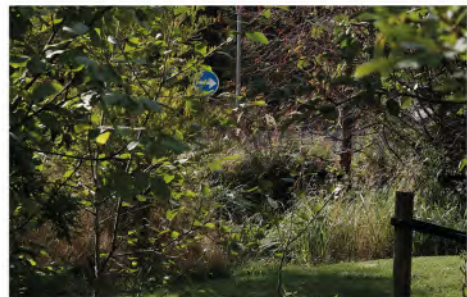
Keine Entsiegelung der Fläche notwendig, keine Gehölzpflanzung, einfache Ausführung, Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig, Ausführung durch Fachunternehmen

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



TINY FOREST - ÖKOLOGISCH UND KLIMATISCH EFFEKTIV



Beispielbilder Tiny Forest (Fotos: Konstantin Schmitt)

IDEAL FÜR UNTERNEHMEN MIT AUSREICHEND FREIFLÄCHEN UND ALS SICHTBARES KLIMAAANPASSUNGSPROJEKT MIT HOHER AUSSENWIRKUNG.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS UNTERNEHMEN



Dicht bepflanzte Gehölzfläche nach dem Miyawaki-Prinzip mit überwiegend heimischen Baum- und Straucharten auf kleiner Fläche.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Entsiegelung Urbaner Flächen	Kühlung in Hitzephasen, gleichmäßigere Regenwasserversickerung
Verbessertes Mikroklima	Senkung der Umgebungstemperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
Förderung der Artenvielfalt	Lebensraum für Insekten und Vögel
Feinstaubfilterung	Reduzierung der Luftverschmutzung
Schutz vor Überschwemmungen	Erhöhung des Baumbestands um etwa ein Drittel, kann Wasserversickerung um mehr als 50 % steigern

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green – Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 66: Steckbrief „Tiny Forest“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Flächenauswahl (mind. 50-100 m²)
- // Bodenanalyse
- // Bodenverbesserung
- // Pflanzplan nach Miyawaki-Prinzip

PFLANZUNG

- // Sehr dichte Pflanzung
- // In Gruppen pflanzen
- // Mulch aufbringen

PFLEGE & KONTROLLE

- // In den Ersten 2/3 Jahren regelmäßig wässern
- // Entfernen von unerwünschtem Beiwuchs

MÖGLICHE GEHÖLZE

Gehölze in einfacher kleiner Qualität verwenden

- // Einheimische Arten und regionale Baumschulen empfohlen
- // Standortansprüche bei Artenauswahl beachten
- // Orientierung an fundierten Artenlisten (z. B. GALK-Liste)

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten pro Quadratmeter (Erstaufwand): ca. 80 – 120 € *

- // Erdarbeiten: ca. 10 – 30 €/m²
- // Pflanzenauswahl (2-7/m²): ca. 25 – 40 €/m²
- // Pflanzarbeiten und Mulchschicht: ca. 20 – 30 €/m²
- // Fertigstellungspflege (1.-3. Jahr): ca. 10 – 20 €/m²
- // Laufende Pflege nach Anwuchszeit: nicht notwendig

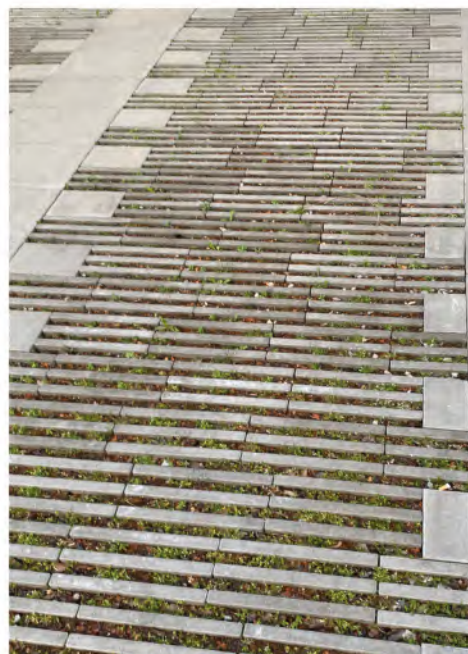
** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

Keine vorherige Entsiegelung der Fläche notwendig, einfache Ausführung, Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig, Ausführung durch Fachunternehmen

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF

ENTSIEGELUNG STELLPLATZFLÄCHEN



Beispielbilder Parkplatzentsiegelung (Fotos: Lukas Schneider)

IDEAL FÜR UNTERNEHMEN MIT VERSIEGELTEN VERKEHRS-
FLÄCHEN INSBESONDERE BEI SANIERUNGS- ODER UMBAU-
MASSNAHMEN.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-
ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS
UNTERNEHMEN



Umwandlung versiegelter Stellplatzflächen in klimaaktive, begrünte und versickerungsfähige Freiräume zur Hitzereduktion, Regenwasserbewirtschaftung und ökologischen Aufwertung.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Reduzierung von Oberflächenabfluss	Entlastung der lokalen Kanalisation bei Starkregenereignissen
Entsiegelung Urbaner Flächen	Kühlung in Hitzephasen, gleichmäßigere Regenwasserversickerung
Förderung der Artenvielfalt	Lebensraum für Insekten und Bodenlebewesen
Verbesserung der Bodenstrukturen	Wasser und Luft gelangen wieder in den Boden
Verbessertes Mikroklima	Senkung der Umgebungstemperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green – Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Bestandsaufnahme
- // Prüfung Stellplatzanforderungen
- // Prüfung auf Bodenbelastungen

UMSETZUNG

- // Rückbau versiegelter Flächen
- // Aufbau wasserdurchlässigen Unterbaus
- // Einbau des neuen Systems

PFLEGE & KONTROLLE

- // Kontrolle der Durchlässigkeit
- // Entfernen von Beikraut in Fuge
- // Nachsanden / Nachbegrünen bei Bedarf

MÖGLICHE SYSTEME

Auswahl der Systeme abhängig von Standort und Belastungsanforderungen

- // Versickerungsfähige Materialien
z. B. offenporiger Betonstein
- // Grünfugenbeläge
z. B. Rasengittersteine
- // Weite Fugen zwischen den Pflastersteinen
- // Entsiegelung nicht möglich ->
Alternativ Entwässerung in Pflanzflächen oder angrenzenden Mulden planen, um Kanalisation zu entlasten

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten pro Quadratmeter (Erstaufwand): ca. 75 – 120 € *

- // Rückbau versiegelter Flächen: ca. 30 – 40 €/m²
- // Einbau / Neubelag: ca. 45 – 80 €/m²
- // Pflege und Kontrolle (jährlich): ca. 2 – 5 €/m² pro Jahr

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:
Einfache Ausführung, keine Sonderkonstruktionen, Ausführung durch Fachunternehmen*

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



FASSADENBEGRÜNUNG - ÖKOLOGISCH UND ATTRAKTIV



Beispielbilder Fassadenbegrünung (Fotos: Uzin Utz)

IDEAL FÜR GEBÄUDE MIT HOHER SONNENEINSTRALUNG SOWIE FÜR UNTERNEHMEN, DIE KLIMAAANPASSUNGSMASSNAHMEN SICHTBAR AM GEBÄUDE UMSETZEN MÖCHTEN.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS UNTERNEHMEN



Klimaaktive, gestalterisch hochwertige Begrünung von Gebäudefassaden zur Hitzereduktion, Regenwasserbewirtschaftung und ökologischen Aufwertung.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Feinstaubfilterung	Reduzierung der Luftverschmutzung
Temperaturregulierung des Gebäudes	Isolierung und Beschattung, weniger Temperaturschwankungen
Förderung der Artenvielfalt	Habitatsschaffung für Flora und Fauna
Reduzierter Energiebedarf	Durch die Temperaturregulierung wird weniger Energie für Kühl- und Heizung verbraucht
Schallschutz	Schalldämmung durch Absorption, Dämpfung und Streuung von Schall

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green – Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 70: Steckbrief „Fassadenbegrünung“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Prüfung der Fassade
- // Auswahl Begrünungssystem
- // Standort für Pflanzung festlegen

UMSETZUNG

- // Bodenvorbereitung
- // Installation von Rank- oder Trägersystemen
- // Pflanzung

PFLEGE & KONTROLLE

- // Rückschnitt 1 - 2 im Jahr
- // Kontrolle Rankkonstruktion
- // Wässern v. a. im Anwuchsjahr

MÖGLICHE SYSTEME

Auswahl der Systeme abhängig von Standort und Fassadenbeschaffenheit

- // Bodengebundene Fassadenbegrünung
Pflanze direkt an Gebäudehülle
z. B. Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*)
- // Bodengebundene Fassadenbegrünung
Pflanze an vorgesetztem Rankgerüst
z. B. Hopfen (*Humulus lupulus*)
- // Indirekte Fassadenbegrünung
z. B. Gehölze, Spaliergehölze
- // Modulare Fassadenbegrünung
z. B. Wandgebundene Pflanzgefäße

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten stark abhängig von System und Standortvoraussetzungen

- // Bodengebundene Fassadenbegrünung: ca. 15 – 100 €/m²
- // Indirekte Fassadenbegrünung (Spaliergehölze): ca. 100 – 300 €/m²
- // Modulare Fassadenbegrünungssysteme: ca. 400 – 1.200 €/m²
- // Laufende Pflege: ca. 10 – 100 €/m² und Jahr (systemspezifisch)

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

Einfache Ausführung, keine Sonderkonstruktionen, einfache Pflanzkonzepte, Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig, Ausführung durch Fachunternehmen

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF

GRÜNFLÄCHEN ÖKOLOGISCH AUFWERTEN - ÖKOLOGISCH UND ATTRAKTIV



Beispielbilder Blühwiesen (Fotos: Uzin Utz)

IDEAL FÜR UNTERNEHMEN, DIE PFLEGEINTENSIVE RASEN-
FLÄCHEN REDUZIEREN UND ZUGLEICH EIN DEUTLICH WAHR-
NEHMBARES ZEICHEN FÜR KLIMASCHUTZ SETZEN MÖCHTEN.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-
ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS
UNTERNEHMEN



Umwandlung von intensiv gepflegter Rasenflächen, zu artenreicher Wiese – pflegeextensive, klima-
aktive und biodiversitätsfördernde Alternative zu kurzgeschorenen Rasenflächen.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Kühlere Mikroklimata	Höhere, dicht bewachsene Flächen beschatten den Boden besser
Geringere Pflegekosten	Statt wöchentlich wie ein Zierrasen wird eine artenreiche Wiese meist nur 1-3 Mal pro Jahr gemäht
Förderung der Artenvielfalt	Habitatsschaffung für Flora und Fauna
Regenwasser- management	Tiefwurzelnde Wiesenpflanzen verbessern die Infiltration von Regen- wasser und stabilisieren die Bodenfeuchtigkeit
Hohe gestalterische Qualität	Blühende Wiesen weisen eine höhere strukturelle Diversität und saisonal wechselnde Erscheinungsbilder auf

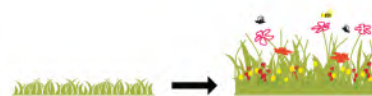
Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green – Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 72: Steckbrief „Grünflächen ökologisch aufwerten“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Entfernen/Abmagern der Grasnarbe
- // Boden vorbereiten
- // Auswahl standortgerechter Saatgutmischung

UMSETZUNG

- // Einsaat der Wiesenmischung
- // Anwalzen
- // Erste Bewässerung

PFLEGE & KONTROLLE

- // 1 – 3 Mahden pro Jahr
- // Entfernen von Müll
- // Wässern v. a. im Anwuchsjahr

MÖGLICHE GESTALTUNG

Die Auswahl der Saatgutmischung sollte dem Standort, also Bodenfeuchte und Lichtverhältniss entsprechen.

- // Bevorzugung regionaler Herkünfte
z. B. Regio-Saatgut
(RegioZert; geeignetes Ursprungsgebiet
21 – Hessisches Bergland)
- // Bei ausreichend Fläche gut kombinierbar mit anderen Maßnahmen
z. B. Versickerungsmulden, Einzelbäume und Gehölzgruppen

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten pro Quadratmeter (Erstaufwand): ca. 5 – 12 € *

- // Bodenvorbereitung: ca. 3 – 6 €/m²
- // Saatgut artenreicher Wiesen: ca. 0,2 – 0,6 €/m²
- // Einsaat durch Fachbetrieb: ca. 2 – 4 €/m²
- // Laufende Pflege: ca. 1 – 2 €/m² und Jahr (1 – 3 Mahden)

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

Einfache Ausführung, Rasen bzw. Grünfläche vorhanden, Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig, Ausführung durch Fachunternehmen

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF

ZAUNBEGRÜNUNG - KLIMAAKTIV, ÖKOLOGISCH UND ATTRAKTIV



Beispielbilder Zaunbegrünung (Fotos: Uzin Utz)

IDEAL FÜR UNTERNEHMEN MIT BESTEHENDEN ZAUNANLAGEN
ZUR ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG UND GESTALTUNG.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-
ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS
UNTERNEHMEN



Klimaaktive, pflegeleichte Begrünung von bestehenden Zaunanlagen mit mehrjährigen, winterharten Kletterpflanzen zur Verbesserung des Mikroklimas, Förderung der Biodiversität und sichtbaren ökologischen Aufwertung des Standortes. Ideal für Grundstücksgrenzen.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Natürlicher Sichtschutz	Optische Abschirmung
Verbessertes Mikroklima	Senkung der Umgebungstemperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
Förderung der Artenvielfalt	Habitatsschaffung für Flora und Fauna
Feinstaubfilterung	Reduzierung der Luftverschmutzung
„Verschönerung“	Optische Aufwertung von Zäunen

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green – Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 74: Steckbrief „Zaunbegrünung“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Bestand prüfen
- // Boden lockern & verbessern
- // Pflanzgräben / Pflanzloch anlegen
- // Rankhilfen prüfen

PFLANZUNG

- // Pflanzen auswählen
- // Pflanzen einsetzen
- // Mulch aufbringen

PFLEGE & KONTROLLE

- // Regelmäßig wässern
- // Rückschnitt 1-2x jährlich
- // Ranktriebe prüfen

MÖGLICHE PFLANZEN

Kletterpflanzen der Kategorie Gerüstkletterer
Beispiele (mehrjährig, winterhart, einheimisch)

- // Waldgeißblatt
(*Lonicera periclymenum*)
- // Gartengeißblatt
(*Lonicera caprifolium*)
- // Echter Hopfen
(*Humulus lupulus*)
- // Rambler-Rose
(*Rosa arvensis*, *Venusta Pendula*)
- // Gewöhnliche Waldrebe
(*Clematis vitalba*)

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten pro Meter inkl. Pflanzen (Erstaufwand): ca. 65 – 85 €*

- // Vorbereitung: ca. 20 €/m
- // Pflanzung: ca. 20 – 40 €/m
- // Fertigstellungspflege: ca. 25 €/m
- // Laufende Pflege (jährlich): Rückschnitt ca. 8 – 10 €/m

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

*Zaun vorhanden, keine Entsiegelung der Fläche notwendig, keine Dauerbewässerung,
Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig, Ausführung durch Fachunternehmen*

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF

GRÜNER PAUSENRAUM - ÖKOLOGISCH UND ATTRAKTIV



Beispielbilder grüner Pausenraum (Foto: Uzin Utz (links), Beatrix Baltabol (rechts))

IDEAL FÜR UNTERNEHMEN MIT UNGENUTZTEN FREIRÄUMEN, ZUR SCHAFFUNG KLIMAAKTIVER, BEGRÜNTER PAUSEN- UND AUFENTHALTSFLÄCHEN FÜR MITARBEITENDE.

EINSTUFUNG

KLIMAFOLGEN-ANPASSUNG



BENEFIT FÜR DAS UNTERNEHMEN



Gestaltung und Bereitstellung von begrünten Aufenthaltsbereichen für Mitarbeitende, basierend auf bestehenden oder neu gestalteten Grünräumen (z.B. durch Entsiegelung, Tiny Forest, Wiesen), zur Nutzung für Pausen und informelle Aufenthalte.

VORTEILE	BESCHREIBUNG
Erhöhte Aufenthaltsqualität	Alternative zu geschlossenen Aufenthaltsräumen
Fördert Erholung & Wohlbefinden	Zugang frische Luft / Sonne, Treffpunkt und Aufenthaltsort im Grünen
Verbessertes Mikroklima	Senkung der Umgebungstemperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Beschattung durch Segel oder Sonnenschirme
Signalwirkung Nachhaltigkeit zeigen	Klimaschutz und dessen Vorteile für Mitarbeitende erlebbar machen
Steigert Attraktivität des Arbeitsplatzes	Überzeugungsmerkmal zu anderen Unternehmen

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur

IB Green - Konzeption zur Klimaanpassung, Gewerbegebiet Korbach

Abb. 76: Steckbrief „Grüner Pausenraum“ Seite 1

04 STECKBRIEFE

MASSNAHMENVORSCHLAG // STECKBRIEF



UMSETZUNGSSCHRITTE

VORBEREITUNG

- // Auswahl geeigneter Flächen
- // Definition der Nutzung
- // Abstimmung mit Mitarbeitenden

UMSETZUNG

- // Aufstellung von Sitzelementen und Tischen
- // Integration von Verschattung
- // Ergänzende Pflanzungen

PFLEGE & KONTROLLE

- // regelmäßiges Reinigen
- // Pflege der Vegetation
- // Kontrolle der Ausstattung

MÖGLICHE GESTALTUNG

Die mögliche Ausstattung kann sehr einfach ausfallen oder auch als repräsentativer hochwertiger Aufenthaltsbereich erfolgen.

- // Sitzmöglichkeiten
- // Verschattung durch Bäume, Segel oder Sonnenschirme
- // Ergänzende gestalterische Pflanzung
- // Zusatzausstattung
z. B. Tischtennisplatte, Sonnenliegen, Grill

KOSTENRAHMEN

Gesamtkosten (Erstaufwand): ca. 2.000 – 10.000,- € *

- // Kosten hängen von Ausgangssituation, Auswahl der Ausstattung und deren Umfang ab
- // Kosten für Möbel
- // Notwendige Erschließung
- // Beschattungselemente
- // Zusatzausstattung

** Annahmen und Berechnungsgrundlagen der Kosteneinschätzung:*

Einfache Ausführung, Rasen bzw. Brachfläche vorhanden.

Ausführung durch Fachunternehmen, Boden nur verbessert, kein Austausch notwendig.

05

FAZIT

05 FAZIT

05 FAZIT

Gewerbegebiete machen rund 20 % der Siedlungsflächen in Deutschland aus und prägen damit wesentlich die stadtklimatischen Bedingungen [1]. Das Gewerbegebiet „Flechtendorfer Straße“ in Korbach weist durch einzelne Wohnhäuser mit Gärten sowie einen Reiterhof zwar einen etwas höheren Grünflächenanteil auf als viele andere Gewerbegebiete, dennoch zeigen sich auch hier deutliche Defizite in den Bereichen Klimaresilienz, Regenwassermanagement, ökologische Vernetzung und stadträumliche Qualität. Der hohe Versiegelungsgrad, großflächige Hallendächer, geringe Vegetationsstrukturen und hydrologisch überlastete Bereiche – insbesondere im Umfeld des Muffiansgrabens – führen zu ausgeprägten Wärmeinseln und einer erhöhten Vulnerabilität gegenüber Starkregenereignissen. Gleichzeitig sind viele der vorhandenen Grünflächen ökologisch geringwertig ausgebildet und können ihre potenziellen Kühl-, Speicher- und Habitatfunktionen nur eingeschränkt erfüllen.

Trotz dieser Herausforderungen weist das Gebiet ein deutlich erkennbares Transformationspotenzial auf: Die vorhandenen Grünstrukturen, die kleinteilige Bebauung und die Vielzahl bislang ungenutzter Zwischenräume bieten gute Voraussetzungen, um durch gezielte Maßnahmen eine klimaresiliente, ökologisch wertvolle und städtebaulich attraktivere Gewerbelandschaft zu entwickeln.

Da nur wenige Flächen im Besitz der öffentlichen Hand sind und die Seitenräume der Straßen oft schmal oder gar nicht ausgebildet sind, ist der direkte Handlungsspielraum der Kommune begrenzt. Umso wichtiger ist es, die ansässigen Unternehmen für die Bedeutung von Klimaanpassungsmaßnahmen zu sensibilisieren und zu zeigen, dass bereits kleine, schrittweise umsetzbare Maßnahmen zu spürbaren Verbesserungen für das gesamte Gebiet führen können. Solche Effekte sind im Alltag deutlich wahrnehmbar: Einzelne großkronige Bäume können durch Verschattung und Transpirationskühlung die Umgebungstemperatur um einige Grad senken. Laut

Forschenden der niederländischen Universität Wageningen 20 bis 30 Kilowatt – ein einziger Baum ist demnach so leistungsstark wie zehn Standardklimaanlagen [2]. Auch begrünte Fassaden oder entsiegelte Teilflächen verbessern messbar das Mikroklima und reduzieren die Wärmebelastung in stark versiegelten Gewerbegebieten.

Der entwickelte Maßnahmenkatalog und die darauf aufbauenden Steckbriefe soll motivieren, ökologische und klimatische Verbesserungen aktiv umzusetzen. Er richtet sich an Eigentümer und Betriebe im Gewerbegebiet und zeigt realistisch und schrittweise umsetzbare Maßnahmen auf. Die vorgeschlagenen Maßnahmen bieten ökologische, klimatische und wirtschaftliche Vorteile. Sie tragen zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Erhöhung der Biodiversität, zur Entlastung der Kanalisation und zur Steigerung der Aufenthaltsqualität bei – und bieten langfristig auch ökonomische Vorteile für die Unternehmen. Durch reduzierte Hitzebelastung sinken beispielsweise Kühl- und Energiekosten, begrünte Flächen verlängern die Lebensdauer von Gebäuden und Außenanlagen und ein attraktiveres Arbeitsumfeld wirkt sich positiv auf Mitarbeiterzufriedenheit und Standortattraktivität aus. Zudem können Investitionen in klimaresiliente Strukturen das Risiko betrieblicher Ausfälle infolge von Starkregen oder Hitzeperioden deutlich reduzieren.

Insgesamt zielt das Konzept darauf ab, das Gewerbegebiet durch punktuelle, gut umsetzbare Maßnahmen klimaresilienter, ökologisch wertvoller und attraktiver zu gestalten und gleichzeitig einen Mehrwert für die dort ansässigen Betriebe zu schaffen.

[1] vgl. HLNUG, Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (2021): Gewerbegebiete - klimaangepasst und fit für die Zukunft, S.18

[2] vgl. HLNUG, Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (2021): Gewerbegebiete - klimaangepasst und fit für die Zukunft, S.11

ABBILDUNGS- VERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Gewerbegebiet „Flechtdorfer Straße“ – Bearbeitungsgebiet. Eigene Darstellung, Luftbild: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, zuletzt abgerufen am: 25.03.2026

Abb. 2: Große versiegelte Parkplatzflächen. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 3: Grünfläche als Abstellfläche. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 4: Großer versiegelter Bereich. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 5: Kiesbeet mit wenig Biodiversität. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 6: Straßenraum mit angrenzender Lagerfläche. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 7: Straßenraum zwischen zwei Betrieben. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 8: Karge, ungenutzte Rasenfläche. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 9: geschotterter Parkplatz. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 10: Straßenraum mit Grünrandstreifen (Muffiansgraben). Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 11: Versiegelte Parkplatzflächen. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 12: Parkplätze für den Bauhof. Foto, Sager-Klauß, C., (2025)

Abb. 13: Befestigte Rangierfläche. Foto, Sager-Klauß, C., (2025)

Abb. 14: Schmale Gehwege. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 15: Große Parkplatzflächen. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 16: Lager- und Rangierflächen. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 17: Straßenraum mit etwas Grün. Eigene Aufnahme, 2025

Abb. 18: Lageplan Ausgangssituation. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 19: Verortung Wohngrundstücke. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 20: Verortung öffentlicher Grundstücke. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 21: Altlasten gesamt (Überlagerung B-Plan und Altlastenkataster). Eigene Darstellung nach B-Plan Nr. 57, Stadt Korbach (14.05.2018), Auszug Altlastenkataster Stadt Korbach (21.01.2026), Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 22: Verortung versiegelter Stellplatz-, Lager- und Rangierflächen. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 23: Verortung Grünflächen. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 24: Fließpfadkarte. Eigene Darstellung nach Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (01/2026), Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 25: Bodenversiegelung (%). Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) vom 27.03.2026

Abb. 26: Verortung Photovoltaik und Dachbegrünung. Eigene Darstellung, Kartengrundlage: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 27: Piktogramm „Retentionsflächen schaffen“, Eigene Darstellung, 2025

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 28: Piktogramm „Tiny Forest pflanzen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 29: Piktogramm „(Parkplatz-)Flächen entsiegeln“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 30: Piktogramm „Fassaden begrünen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 31: Piktogramm „Grünflächen ökologisch aufwerten“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 32: Piktogramm „Zäune begrünen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 33: Piktogramm „Grüne Pausenräume schaffen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 34: Piktogramm „Temporäre Umgestaltungen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 35: Piktogramm „Sichtbarmachung von Veränderungen“, Eigene Darstellung, 2025

Abb. 36: Fließpfadkarte mit Verortung der Maßnahme. Eigene Darstellung nach Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (01/2026), Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 37: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 38: Retentionsfläche. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 39: Grünflächen mit Aufwertungspotenzial. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 40: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 41: Tiny Forest als Schattenspende und Klimahelfer. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 42: Verortung bestehender, entsiegelbarer Stellplatzflächen. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 43: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 44: Begrünung von Straßenraum und Entsiegelung von Parkplatzflächen. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 45: Verortung Fassade mit Begrünungspotenzial. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 46: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 47: Begrünte Fassade zur Verschattung des Gebäudes. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 48: Verortung Grünfläche mit Potenzial zur ökologischen Aufwertung. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 49: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 50: Aufgewertete Grünfläche und Straßenbegleitgrün mit Wildblumen. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 51: Verortung möglicher Standorte für Zaunbegrünung. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 52: Situation heute - undefinierter Grünstreifen und kahler Zaun. Eigene Aufnahme, 2026

Abb. 53: Begrünter Zaun und Pflanzstreifen bieten neuen Lebensraum und tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 54: Verortung von potenziellen grünen Pausenräumen. Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 55: Situation heute. Eigene Aufnahme, 2026

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 56: Grüner Pausenraum mit Aufenthaltsqualität. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 57: Verortung temporäre Umgestaltung. Eigene Darstellung,
Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 58: Situation heute. Foto, Sager-Klauß, C., (2026)

Abb. 59: Aufgewerteter Freiraum, der zum Aufenthalt einlädt. Eigene Darstellung
nach Foto, Sager-Klauß, C., (2026)

Abb. 60: Verortung potenzieller Sichtbarmachungen von Veränderungen. Eigene Darstellung,
Kartenhintergrund: Stadt Korbach, Katasterplan vom 02.12.2025

Abb. 61: Infotafel und Bodenmarkierungen am neuen Retentionsbecken. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 62: Sichtbarmachung von Veränderung am Tiny Forest. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 63: Markierungsbeispiel: Sichtbarmachung der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen.
Eigene Darstellung, 2026

Abb. 64: Steckbrief „Versickerungsmulde“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Baltabol, B., (2025)

Abb. 65: Steckbrief „Versickerungsmulde“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 66: Steckbrief „Tiny Forest“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Schmitt, K., (2022)

Abb. 67: Steckbrief „Tiny Forest“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 68: Steckbrief „Parkplatzentsiegelung“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Schneider, L., (2023)

Abb. 69: Steckbrief „Parkplatzentsiegelung“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 70: Steckbrief „Fassadenbegrünung“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Utz, U., (2025)

Abb. 71: Steckbrief „Fassadenbegrünung“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 72: Steckbrief „Grünflächen ökologisch aufwerten“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Utz, U., (2024)

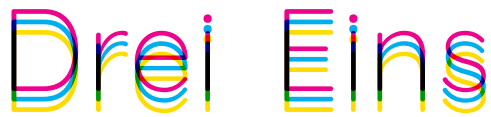
Abb. 73: Steckbrief „Grünflächen ökologisch aufwerten“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 74: Steckbrief „Zaunbegrünung“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Utz, U., (2025)

Abb. 75: Steckbrief „Zaunbegrünung“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026

Abb. 76: Steckbrief „Grüner Pausenraum“ Seite 1. Eigene Darstellung, 2026
unter Verwendung von Bildern von Utz, U., (2024) und Baltabol, B., (2025)

Abb. 77: Steckbrief „Grüner Pausenraum“ Seite 2. Eigene Darstellung, 2026



Stadt Freiraum Architektur

Berghof Baltabol Faller PartG mbB

Franziusstraße 6
60314 Frankfurt am Main
T 069 905 504-0

foyer@dreieins.eu
www.dreieins.eu

Frankfurt am Main, 23.04.2026



Für eine lebenswerte Zukunft